

Studio Tecnico Professionale Architetto Maurizio APA

viale Martesana n. 21 cap. 20090 Vimodrone (Mi)
via G. Matteotti n. 5 cap. 88821 Rocca di Neto (Kr)
E-MAIL aparch@tiscali.it Tel. 328 8743854

Comune di Tribiano (Provincia di Milano)

OGGETTO: Lavori di ampliamento del centro sportivo;
- PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO -

ELABORATO: Relazione tecnica descrittiva specialistica e di inserimento urbanistico ambientale;

Allegato

1

Committente: Comune di Tribiano

RUP: Geom. Marco CHIOSI

Il Progettista
Architetto Maurizio APA

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA E DI INSERIMENTO URBANISTICO AMBIENTALE

OGGETTO: Lavori di ampliamento centro sportivo – **PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO** -

PREMESSA

Lo scrivente tecnico incaricato, Architetto Maurizio APA, nato a Rocca di Neto il 18/07/1972 ed ivi residente in Via G. Matteotti, C.F. PAA MRZ 72L18 H403L, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Crotone al n. 223, con studio tecnico in Vimodrone (Mi), Viale Martesana 21, con la presente descriverà le procedure riguardante la progettazione per i lavori di "Ampliamento del centro sportivo" di Tribiano (Mi). La progettazione prevede la sostituzione del manto erboso, da erba naturale ad erba artificiale, del campo da calcio a 11 e le relative opere annesse. L'opera a farsi sarà conforme alle direttive del "Regolamento LND (Lega Nazionale Dilettanti) Standard per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale di ultima generazione".

INQUADRAMENTO E COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

Il Campo da calcio sito in via della Liberazione è facente parte dell'impianto sportivo del Comune di Tribiano, composto da n° 2 campi da calcio, un nucleo di servizi igienici, spogliatoi, docce e magazzini, sede e segreteria della Unione Sportiva Dilettantistica, catastalmente è distinto come proprietà del Comune di Tribiano (Mi) – particella catastale n° 687 - foglio di mappa n° 1, di mq 21.341.

L'intervento è conforme alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti o in salvaguardia del Piano di Governo del Territorio del Comune di Tribiano. Sotto l'aspetto normativo esaminati gli elaborati di piano del governo del territorio nello specifico il piano delle regole, la tavola dei vincoli, la carta della fattibilità geologica, la tavola della componente geologica idrogeologica e sismica ed il piano dei servizi e gli elaborati ad essi correlati si possono trarre le seguenti considerazioni:

- Non si evidenziano indicazioni ostative al presente progetto.
- Per quanto attiene i vincoli presenti sull'ambito dell'intervento non si riscontrano delle criticità, ed in modo specifico, per quanto attiene la fattibilità geologica non pregiudica la conformità dell'intervento.

Lo scopo di tale ammodernamento è quello di rendere l'area sportiva nel complesso più vivibile ed esteticamente apprezzabile con minor costi di manutenzione.

Non verranno infatti creati impatti negativi e pertanto non risulta necessario adottare misure compensative. Trattandosi di intervento di miglioramento del campo di calcio non è prevista alcuna alterazione, poiché si prevede la preservazione delle caratteristiche morfologiche e costruttive della struttura, mantenendo così lo schema generale.

Gli interventi in oggetto non ricadono, infatti, sotto la procedura di valutazione di impatto ambientale. Dal punto di vista ambientale le principali ripercussioni determinate da un simile intervento sono principalmente quelle legate alle attività di cantiere (produzione di polveri e rumore con il funzionamento dei mezzi e dei macchinari, aumento del traffico locale legato alle necessità d'approvvigionamento di materiali sulla viabilità comunale). Tali problematiche saranno risolte attraverso l'utilizzo di mezzi e attrezzature altamente avanzati, la bagnatura dei terreni movimentati e soprattutto i mezzi d'opera non si dovranno sovrapporre nelle loro fasi lavorative al fine di ridurre al minimo le interferenze. Comunque, va considerato innanzi tutto che si interviene all'interno di un contesto urbano, già condizionato dalle trasformazioni urbanistiche in atto negli ultimi anni.

Considerata l'ordinaria entità delle lavorazioni legate agli interventi previsti, rispetto almeno alle costruzioni che ordinariamente vengono realizzate in un contesto urbano, tali impatti possono essere considerati del tutto trascurabili. Le scelte progettuali sono state mirate a limitare l'impatto ambientale delle nuove costruzioni nella ricerca di un corretto rapporto con il contesto naturale in cui i nuovi interventi risultino perfettamente integrati. Per ciò che concerne la fattibilità ambientale dell'intervento di realizzazione degli scavi e movimenti terra, della fornitura e posa in opera di geodreno, della realizzazione del manto erboso sintetico e della realizzazione dell'impianto di irrigazione e raccolta acque bianche, a parere dello scrivente, si inseriscono perfettamente nell'ambiente esistente, a carattere prevalentemente residenziale.

In definitiva, gli interventi previsti in progetto, si inseriscono perfettamente nell'ambiente urbano. A tal proposito si presenta l'evoluzione storica che ha portato alla consapevolezza delle qualità di quest'ultimo, al fine di meglio esplicitarne le caratteristiche di compatibilità ambientale.

STORIA

L'erba sintetica nasce negli anni '60 negli Stati Uniti, dando il via alla storia di un prodotto in continua evoluzione, dagli standard tecnici ed estetici in continuo miglioramento, che avvicinano passo dopo passo, i campi in manto artificiale sempre più a quell'ideale che ha ispirato i primi tentativi di sostituirli alle zone di gioco in erba naturale per ottenere una totale

disponibilità di utilizzo, in ogni contesto e condizione atmosferica, una sostanziale riduzione dei costi di manutenzione ed elevati requisiti di sicurezza per i giocatori.

La prima installazione di erba sintetica risale al 1966 negli Stati Uniti e per la precisione all'interno dello stadio Astrodome di Houston, Texas. L'Astrodome fu costruito all'interno di una struttura dotata di cupola per poter risolvere il problema dell'elevata temperatura e quello degli sciami di insetti che proliferavano nella zona.

L'erba sintetica a pelo corto che venne installata sembrò l'ideale visto che la cupola impediva ad un manto in erba naturale di poter ricevere il quantitativo necessario di luce solare. Naturalmente i limiti di queste prime installazioni erano ancora tanti.

Per vedere migliorie tecniche sufficienti per poter parlare di una "seconda generazione" bisognerà aspettare la fine degli anni '70 e i primi anni '80 con il boom del prodotto nel mondo dell'hockey grazie alla possibilità di avere una superficie particolarmente piana che consentiva uno scorrimento della palla ottimale. Il prodotto, però, non si dimostrò altrettanto performante per quel che riguarda altri sport come il calcio ed in seguito il calcetto, siccome la sabbia che costituiva l'intaso stabilizzante, dalla doppia funzione di mantenere il manto aderente al suolo ed aiutare le fibre a rimanere dritte, risultò essere particolarmente abrasiva al contatto con la pelle provocando le famose "bruciature" da sintetico.

La naturale conseguenza furono allora la necessaria ricerca di soluzioni alternative ed intensi studi di ricerca e sviluppo, culminati nella seconda metà degli anni '90, con la nascita della "terza generazione". Questo genere di prodotto, caratterizzato da una lunghezza maggiore di 40 mm e dall'utilizzo di fibre estruse singolarmente, viene prodotto inizialmente in polipropilene e poi in gran parte sostituito da polietilene, maggiormente morbido in caso di contatto con la pelle dei giocatori. In seguito ad un ulteriore sviluppo, la lunghezza delle fibre è aumentata ancora, raggiungendo i 60 mm ed alla sabbia viene abbinato, nel caso dei manti per calcio e rugby, un secondo strato di intaso costituito da granuli di gomma, che viene definito prestazionale in quanto aumenta notevolmente l'assorbimento degli shock e aiuta il pelo dell'erba a rimanere sempre dritto.

I miglioramenti costanti del prodotto erba sintetica e degli studi dei sottostrati componenti le superfici di posa dei campi, uniti a costi ed opere di manutenzione necessarie estremamente limitati ed a una disponibilità di utilizzo pressochè costante, hanno portato gli organismi sportivi nazionali ed internazionali, FIFA (Fédération Internationale de Football Association), IRB (International Rugby Board), LND (Lega Nazionale Dilettanti) a sviluppare sistemi di certificazione ed omologa che consentano di poter disputare competizioni ufficiali su manti in erba sintetica conformi a rigidi parametri tecnico/prestazionali.

RIFACIMENTO CAMPO DA CALCIO

Il campo da calcio presenta attualmente un terreno di gioco in erba naturale con aspetti di notevole manutenzione. L'intervento prevede il rifacimento del terreno di gioco con l'installazione di un manto erboso in erba artificiale.

Oggetto dell'intervento è quindi la ristrutturazione del campo da gioco in modo di dotarlo di un fondo in grado di sopportare un utilizzo quotidiano sia volto alla preparazione che ad eventuali tornei e campionati.

Il campo da calcio attualmente ha una superficie di 65 x 105 per un totale di mq 6.825 mentre, successivamente l'area diventerà di 60 x 100 per un totale di mq 6000.

Gli scavi ed i rilevati occorrenti per la formazione del sottofondo del campo da calcio, saranno eseguiti secondo le previsioni di progetto, salvo le eventuali varianti migliorative che si rendessero necessarie in corso di esecuzione dei lavori.

La soluzione da adottare per il drenaggio del sottofondo sarà quella del tipo verticale, prevedendo le pendenze del campo a quattro falde, con una pendenza di 0,4%.

La posa in opera di una tubazione primaria perimetrale drenante (diam. 160 mm drenante a 180°) e di una tubazione secondaria mm 90 ed una canaletta di superficie con griglia antitacco a feritoie- classe B125 - posata su tutti i lati del campo, per la raccolta delle acque di drenaggio superficiale.

I pozzetti d'ispezione in cls di sezione interna 40 x 40 cm, vengono posti fuori del campo per destinazione, la posa dei suddetti è di n° 25 sul lato lungo e di n° 8.

L'ultimo pozzetto d'ispezione prima del collegamento al collettore fognario per la raccolta delle acque bianche comunali, è di dimensioni 100 x 100 cm diaframmato e sifonato posto sul lato nord-est.

Il pacchetto drenante, dallo spessore complessivo di 21 cm, prevede la posa in opera di:

- Geotessile 45 Kn/m
- Pietrisco sp 14 cm pez 2,0/40 cm;
- Graniglia sp 4 cm pez 1,2/1,8 cm
- Sabbia di frantoio sp 3 cm pez 0,2/2,0 cm

MANTO IN ERBA ARTIFICIALE E INTASO

L'erba artificiale di ultima generazione è il tipo di materiale che risponde pienamente alle esigenze della struttura in questione.

Il Manto in erba artificiale sarà con intaso prestazionale in gomma nobilitata, prodotto in teli di larghezza non inferiore a m 4,00 composto da filati a struttura monofilo monoestruso, minimo 200 micron, composto da fili verdi dritti in diverse tonalità di colore di h da mm 55,00 a 60,00 anti-abrasivi con speciale trattamento anti-UV, tessuti su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente compatto esente da SBR. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza nel colore bianco.

Il Sistema di incollaggio sarà con collante bicomponente a base poliuretanica e idonea banda di giunzione in polietilene di larghezza 40 cm. L'intaso di stabilizzazione sarà costituito da sabbia tipo quarzifero naturale a spigolo arrotondato conforme al Regolamento FIGC-LND in vigore, con funzione di stabilizzazione nelle quantità indicate. L'intaso prestazionale sarà in granuli di gomma elastomerica nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata, 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 in quantità indicate. I granuli saranno conformi alla normativa in vigore sulla sicurezza. Il manto completo ed installato dovrà essere conforme ai requisiti tecnici e prestazionali stabiliti dalla F.I.G.I.C L.N.D e possedere le relative attestazioni ufficiali riferite al REGOLAMENTO "STANDARD" in vigore del 28-11-2013. La validità di omologazione del manto sarà di 4 (Quattro) anni.

IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

L'intervento da effettuare prevede l'installazione di n. 6 Irrigatori per campi sportivi, dinamici a lunga gittata con vasca portazolla antiurto. La Portata sarà 120/230 LPM, l'attacco 1" F. adatto sia ai campi in erba naturale che ai campi in erba sintetica/mista. L'Irrigatore sarà completo di ugelli 5 e 8 e distanziale. Ci saranno i 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. I condotti saranno con tubi in Polietilene A.D. PN 10 SDR17, tubi in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) MRS10 PE100 sigma 80 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 (circolare n°102 del 02/12/78), a norme UNI EN ISO9002 tipo 131, per pressioni di esercizio di 980 KPa (10 Kg/cmq), ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9002.

OPERE ANNESSE

La superficie tra il campo per destinazione e la recinzione sarà pavimentata con calcestruzzo, perfettamente liscio e reso antiscivolo, colorato Blue Cobalto. La stessa pavimentazione sarà utilizzata per collegare gli spogliatoi e il campo, ed ancora tra l'ingresso principale alla struttura sportiva e il campo da giuoco, in conformità alla Regolamento LND. Saranno sostituite le panchine attuali con altre nuove e di ultima generazione con la seduta di 12 posti, collocate nelle aree tecniche per ciascuna squadra. Saranno poste agli angoli del rettangolo di giuoco le nuove bandierine, mentre le porte del campo da calcio saranno spostate in funzione del nuovo tracciamento e saranno collocate su plinti in cls. Saranno realizzati nuovi cancelli sia veicolare che pedonali per l'accesso al campo da giuoco e sarà chiuso il cancello esistente utilizzato per l'accesso al campo dagli atleti.

CONCLUSIONI

Alla luce di quanto detto fin qui, si attesta la conformità dell'intervento al Piano del Governo del Territorio del Comune di Tribiano, in quanto sono verificate tutte le caratteristiche Urbanistiche, Ambientali e dimensionali.

IL TECNICO
Architetto Maurizio APA