

ALLEGATO

ALLA DELIBERAZIONE DELLA G.C.

N. 2418 DEL 15/5/2018

Il Segretario



COMUNE di RIVALTA di TORINO  
(Provincia di Torino)

**Riqualificazione e ripristino della funzionalità degli  
impianti sportivi di Via Togliatti e Via Balegno**  
**PROGETTO ESECUTIVO**

		Oggetto:	PIANO DI MANUTENZIONE	
AGGIORNAMENTI				
DATA	GENNAIO 2018			
PROGETTISTA/RUP: Arch. Rosanna BERGESE Servizio LL.PP.			All.	9/9

## RIQUALIFICAZIONE E RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DEGLI IMPIANTI SPORTIVI DI VIA TOGLIATTI E VIA BALEGNO

### Progetto esecutivo

#### **Premessa**

La finalità di questo manuale è di dare le informazioni necessarie per l'uso e la manutenzione dei campi da calcetto in erba sintetica.

Il manto deve essere impiegato per la pratica sportiva per la quale è stato realizzato, non può essere usato per attività diverse dalla pratica sportiva quali concerti, spettacoli, fiere campeggi, mercati, fiere ecc. Lo scopo di un regolare uso dei campi e della manutenzione è di consentire la corretta conservazione dei campi ed in particolare:

- a) garantire la sicurezza per gli atleti;
- b) garantire la durata nel tempo del campo;
- c) mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche prestazionali della superficie;
- d) mantenere la validità della garanzia della superficie sportiva;
- e) mantenere l'omologazione del campo in caso di campi omologati dalle varie federazioni (es. L.N.D. F.I.H. - I.R.B. ecc...).

Dopo l'ultimazione della posa del manto sintetico dovranno trascorrere circa 40 giorni (tempo tecnico) durante i quali la superficie dovrà essere usata intensamente in modo tale che l'intaso possa assestarsi ed il campo raggiunga i corretti parametri prestazionali.

L'altezza di fibra libera oltre il livello dell'intaso e quindi direttamente soggetta al calpestio dei giocatori dovrà essere mantenuta ai livelli espressi dalla *tabella A* allegata al presente manuale. La manutenzione inizierà dopo il periodo tecnico di assestamento del materiale d'intaso e dopo lo scarico totale delle fibre libere compromesse dai processi di costruzione del campo. Praticare costantemente la manutenzione rispettando i tempi e le modalità descritte nei paragrafi successivi, è di fondamentale importanza al fine di garantire la durata e la giusta prestazione del campo.

L'impianto di irrigazione ove presente serve per diminuire la temperatura della superficie di gioco nei mesi caldi, per rendere veloce lo scorrimento del pallone e quindi il gioco e per ridurre i tempi di stabilizzazione dell'intaso dopo gli interventi di ricarica del materiale di intaso.

La manutenzione si suddivide in:

- 1. MANUTENZIONE ORDINARIA**
- 2. MANUTENZIONE STRAORDINARIA**

## **1. MANUTENZIONE ORDINARIA**

La manutenzione ordinaria è svolta dalla proprietà o dal gestore con cadenza settimanale, in assenza di pioggia o neve e con terreno asciutto o mediamente umido.

È necessaria per:

- mantenere il materiale d'intaso uniformemente distribuito con particolare attenzione alle zone del campo maggiormente sollecitate dall'azione degli atleti quali dischetti del rigore, del centro campo, calci d'angolo ed aree di porte. Qualora in tali zone circostanziate, l'intaso risulti carente, si dovrà provvedere al reintegro manuale del materiale ed alla successiva spazzolatura sino al raggiungimento della giusta altezza di fibra libera.
- mantenere efficienti i sistemi di raccolta e smaltimento delle acque piovane.

### ***1.1. Fasi operative di manutenzione ordinaria***

La manutenzione dovrà prevedere le seguenti operazioni:

- A. controllo e rimozione della sporcizia presente ed eventuali materiali estranei;
- B. spazzolatura del terreno di gioco, con apposita attrezzatura al fine di mantenere la superficie sempre omogenea su tutto il campo. Effettuare più passaggi di verso contrario tra loro sia in direzione longitudinale che trasversale al campo. Procedere con il trattore a marcia lenta su traiettorie rettilinee senza curve strette evitando accelerazioni e frenate brusche, per non procurare pieghe e torsioni sul manto.
- C. controllo ed eventuale pulizia di canaline e pozzetti d'ispezione in modo particolare dopo intensi fenomeni atmosferici;
- D. eventuale ricarica manuale con materiali d'intaso nelle zone carenti d'intaso (scariche), anche utilizzando materiale d'intaso recuperato nelle canalette, nei pozzetti e nel residuo della spalatura della neve.

### ***1.2. Attrezzature necessarie da utilizzare per la manutenzione ordinaria***

- Trattorino
- Spazzolone

## 2. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria, della durata approssimativa di un giorno, dovrà essere realizzata dai tecnici specializzati in assenza di pioggia, neve e con terreno asciutto o mediamente umido secondo le cadenze temporali qui indicate per le varie tipologie di campo:

- CAMPI DA CALCIO OMOLOGATI L.N.D. – FIFA -> Semestrale  
(1° Intervento periodo Febbraio-Marzo/2° Intervento periodo Giugno-Agosto)
- ALTRI CAMPI -> Annuale

***Per l'intera durata delle operazioni manutentive il campo non potrà essere utilizzato per la pratica sportiva ma dovrà essere a completa disposizione del manutentore.***

### 2.1. Fasi operative di manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria dovrà prevedere i seguenti interventi:

- A. controllo della planarità (avvallamenti dossi);
- B. controllo e riparazione di eventuali presenze di scollature delle giunte, dei teli e della segnaletica;
- C. controllo spessore dell'intasamento con attrezzi specifici;
- D. controllo spessore del filato;
- E. controllo misure della segnaletica;
- F. eventuale pulizia della superficie da agenti contaminanti mediante soffiatura (foglie, semi, polveri);
- G. spazzolatura con macchinari adeguati per rendere omogenea la distribuzione dell'intasamento;
- H. decompattazione e pulizia della superficie con apposite attrezzature;
- I. ispezione e/o pulizia del sistema di drenaggio (verifica del stato delle canaline e dei pozzetti di drenaggio);
- J. eventuali operazioni di reintegro del materiale d'intasamento prestazionale nelle quantità minime previste (Tabella B), al fine di mantenere la corretta altezza della fibra libera (Tabella A) e garantire le prestazioni del terreno di gioco.

### 2.2. Casi particolari

- Pulizia dalla neve: potrà essere effettuata da tecnici specializzati o dal custode del campo da calcio mediante trattore munito di gomme "Garden" e di lama con alla base bandella protettiva in gomma. Il mezzo dovrà procedere a bassa velocità senza accelerazioni e frenate brusche, traiettorie rettilinee senza curve strette per non procurare pieghe e torsioni sul manto. La lama dovrà essere mantenuta a circa 4 cm dal suolo per evitare eventuali strappi al manto e limitare il trascinamento del

materiale di intaso. Dopo la rimozione della neve è consigliabile attuare il trattamento antigelivo.

- Trattamento antigelivo: da attuarsi nella stagione invernale, potrà essere effettuato dai tecnici specializzati. Il trattamento antigelivo è atto ad abbassare la temperatura di congelamento della superficie.  
Il trattamento da effettuarsi nella stagione invernale, prima che la temperatura dell'ambiente scenda al di sotto dei 4° C, consiste nello spargimento a spaglio con trattore e tramoggia di Sale naturale Na Cl privo di qualsiasi additivo nella quantità indicativa di kg 1 per ogni mq di superficie da trattare e nella successiva eventuale erpicatura superficiale per miscelazione del sale con il materiale di intaso.  
Si consiglia l'utilizzo di sale a grana fine meno visibile e meno abrasivo al contatto con gli atleti. Il trattamento andrà ripetuto in caso di pioggia persistente e dopo il primo trattamento ed al vanificarsi dell'effetto.
- Rimozione delle macchie ostinate: la fibra in Polietilene di cui sono costituiti i manti sintetici non subisce l'aggressione della maggior parte degli agenti chimici (salvo gli elementi elencati nella Tabella C allegata al presente manuale) pertanto la presenza di macchie, anche persistenti, dovrebbe svanire con il trascorre del tempo; ciò nonostante ne è possibile la rimozione mediante l'applicazione di acqua e sapone ed energica spazzolatura con setole plastiche seguita da abbondante risciacquo.
- Perdite di benzina e gasolio sul manto: la perdita di benzina e gasolio sul manto pur non essendo dannosa per la fibra in Polietilene, penetrando in profondità, può causare lo scioglimento della spalmatura sul dorso del manto con il conseguente distacco dei ciuffi d'erba in corrispondenza della sola zona intaccata.  
Dopo la perdita è necessario provvedere immediatamente ad asciugare con un panno la zona interessata, anche rimuovendo il materiale d'intaso sino alla base del manto e successivamente provvedere al re-intaso con materiale d'intaso non contaminato.
- Carico di peso dinamico, di peso fisso e concentrato sul manto: in caso vi fosse la necessità di accedere al campo per effettuare lavorazioni estranee al campo (es. manutenzione all'impianto di illuminazione) con mezzi pesanti fino alla portata massima ammessa a pieno carico di ton 5, si raccomandano bassa velocità senza accelerazioni e frenate brusche, traiettorie rettilinee senza curve strette per non procurare pieghe e torsioni sul manto.

Per evitare l'insorgere di avvallamenti del sottofondo e tagli del manto proteggere il campo dai carichi concentrati attraverso tavole in legno per la ripartizione del carico.

- Verniciatura di righe di gioco polivalenti: in caso di necessità è possibile effettuare una rigatura di gioco polivalente temporanea mediante verniciatura con tempera ad acqua, non utilizzando gesso, vernici o sostanze pericolose per gli atleti ed aggressive nei confronti del polietilene.
- Disinfezione del terreno di gioco: è consigliabile effettuare la disinfezione del terreno di gioco e fino alla recinzione con cadenza mensile mediante la distribuzione sulla superficie di appositi detergenti igienizzanti battericidi fungicidi.

### **2.3. Divieti**

- A. Non transitare con veicoli o macchine pesanti sul terreno di gioco (carico massimo ammesso 5000 Kg/mq).
- B. Non fumare.
- C. Non usare fiamme libere sul campo.
- D. Non gettare sul campo petardi, fumogeni, sigarette accese e prodotti infiammabili.
- E. Non gettare sul campo acidi abrasivi e sostanze chimiche in genere.
- F. Non ostruire le canaline e pozzetti di raccolta e smaltimento delle acque piovane.
- G. Non utilizzare gesso e vernici o sostanze pericolose per gli atleti ed aggressive nei confronti del polietilene.
- H. Non usare scarpe chiodate da atletica.

**TABELLA A**

*Altezze fibra libera:*

CAMPO	TIPOLOGIA DI INTASO PRESTAZIONALE	ALTEZZA FIBRA LIBERA
Calcetto, tennis, volley	Sabbia - Gomma	7 – 10 mm

**TABELLA B**

*Ricarica annuale di gomma nobilitata verde o marrone prevista nella quantità minima di kg 2400*

Granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretanica vergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici per ottenere un prodotto inodore e di grande resistenza all'abrasione, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 /7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi.

**TABELLA C**

*Elenco delle sostanze chimiche altamente dannose per l'integrità della fibra in polietilene:*

- zolfo;
- derivati dello zolfo;
- alogenati;
- acidi.