



COMUNE DI NURRI
PROVINCIA SUD SARDEGNA

PROGETTO ESECUTIVO
LAVORI DI COMPLETAMENTO E
ADEGUAMENTO IMPIANTI SPORTIVI

Visto: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. DANIELA USAI

ALLEGATO N.

R.13

SCALA

DATA

GIUGNO 2018

PIANO DI MANUTENZIONE
CAMPO IN ERBA ARTIFICIALE

IL PROGETTISTA E D.L.:

ING. MARCELLO LAI

Via dei Grilli n°29

09134 Cagliari

Tel/fax: 070-2346031

E-mail: marcello.lai@gmail.com

REV	NOME FILE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
3						
2						
1						
0	R.13_PIANO MANUTENZIONE	GIUGNO 2018	PRIMA EMISSIONE	Ing. LAI	Ing. LAI	Ing. LAI

Indice

1	PREMESSA	2
2	MANUTENZIONE ORDINARIA	2
3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	3
4	USO E MANTENIMENTO DEL CAMPO DA GIOCO.....	5
5	USO DI AUTOMEZZI.....	6
6	PULIZIA	6
7	COSTI DI MANUTENZIONE.....	7

PIANO DI MANUTENZIONE DEL MANTO IN ERBA ARTIFICIALE

1 PREMESSA

Lo scopo della manutenzione è di consentire, alla Proprietà od al Gestore, da un lato la corretta conservazione dei campi da calcio in erba artificiale e, dall'altro il mantenimento dell'omologazione rilasciata dalla LND, attraverso le norme e regole previste e disciplinate dal "Manuale di manutenzione". Il programma di manutenzione dovrà essere effettuato direttamente dalle aziende produttrici dei sistemi ovvero da aziende di comprovata esperienza nel settore in grado di mantenere gli standard qualitativi dei prodotti installati. La Proprietà od il Gestore dovranno necessariamente sottoscrivere un contratto obbligatorio quadriennale da assegnare una volta espletata la gara d'appalto. Pertanto è necessario indicare nella gara d'appalto sia la documentazione, sia il costo della predetta attività di manutenzione al fine di:

- a) Garantire una durata nel tempo del campo.
- b) Mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche prestazionali della superficie.
- c) Garantire la sicurezza per gli atleti.
- d) Mantenere l'omologazione del campo.

La Proprietà ovvero il Gestore dovrà mantenere apposita documentazione attestante la corretta e costante esecuzione dei piani di manutenzione ordinaria e straordinaria così come prevista nel regolamento della LND. Quest'ultima può richiedere in qualsiasi momento al Proprietario o al Gestore l'esibizione della documentazione attestante la corretta e costante esecuzione delle manutenzioni con conseguente diritto di revocare l'omologazione nel caso in cui il Proprietario o il Gestore non abbia effettuato le manutenzioni ordinarie e straordinarie del campo ovvero le abbiano fatte realizzare da aziende non qualificate.

Completata l'installazione, i tappeti in erba artificiale, opportunamente intasati, richiedono in generale un periodo di cinque/sette settimane per la cosiddetta "maturazione" che riguarda l'assestamento dell'intasamento e la stabilizzazione della fibra. Durante questo periodo la superficie può e deve essere utilizzata senza alcuna limitazione ed a tutto campo.

2 MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione ordinaria, effettuata a cura della Proprietà o del Gestore, garantisce che il materiale da intaso prestazionale si mantenga uniformemente distribuito ed aerato nel campo da gioco. Una distribuzione non perfettamente omogenea dell'intaso potrebbe compromettere le prestazioni del campo e la sicurezza degli atleti, pertanto, il materiale di intaso presente sul terreno da gioco dovrà sempre essere riassetato e/o ripristinato (in alcune zone specifiche come

nelle aree di rigore, a centro campo ed in prossimità delle bandierine dei calci d'angolo in modo particolare).

La manutenzione ordinaria, da eseguirsi settimanalmente, dovrà prevedere i seguenti interventi:

- a) Controllo e rimozione della sporcizia presente.
- b) Spazzolatura del terreno di gioco, con apposita attrezzatura prevista al fine di mantenere sempre la superficie di gioco omogenea su tutto il campo.
- c) Controllo delle zone di massimo scolo delle acque piovane.
- d) Eventuale ricarica con materiali d'intaso nelle zone mancanti.

A tale scopo la Proprietà o il Gestore acquisteranno i necessari attrezzi, apparecchiature e mezzi e faranno partecipare il personale addetto alla manutenzione ordinaria al corso di formazione condotto da tecnici specializzati del fornitore delle attrezzature acquistate.

3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria, verrà realizzata almeno due volte l'anno, una nel periodo febbraio/marzo e l'altra nel periodo ottobre/novembre, da tecnici specializzati dell'azienda produttrice del sistema ovvero da aziende di comprovata esperienza nel settore in grado di mantenere gli standard qualitativi dei prodotti installati.

Durante le operazioni di manutenzione straordinaria il campo non potrà essere utilizzato per l'intera giornata.

La manutenzione straordinaria prevede i seguenti interventi:

Intervento ottobre/novembre:

- a) coordinamento con l'incaricato della manutenzione ordinaria e verifiche delle procedure.
- b) Smontaggio delle attrezzature sportive che ostacolano le lavorazioni.
- c) Pulitura di tutta la superficie del campo da residui quali foglie o simili.
- d) Verifica di eventuali scollamenti delle giunte ed eventuale incollaggio, eventuale sostituzione dischetto di rigore.
- e) Accurato controllo delle eventuali anomalie di planarità (dossi e avvallamenti) per ripristinare e regolarizzare la superficie di giuoco.
- f) Eventuali operazione di integrazione del materiale da intaso al fine di regolarizzare la planarità della superficie di giuoco e di garantire le prestazioni del terreno da gioco.
- g) Rimozione delle piante infestanti presenti.
- h) Ispezione della rete di drenaggio, pulizia delle canalette.
- i) Decompattazione del manto di giuoco.

- j) Spazzolatura finale del manto.
- k) Montaggio e controllo delle attrezzature sportive smontate.

Intervento marzo/aprile:

- a) coordinamento con l'incaricato della manutenzione ordinaria e verifiche delle procedure.
- b) Smontaggio delle attrezzature sportive che ostacolano le lavorazioni.
- c) Pulitura di tutta la superficie del campo da residui quali foglie o simili.
- d) Verifica di eventuali scollamenti delle giunte ed eventuale incollaggio, eventuale sostituzione dischetto di rigore.
- e) Accurato controllo delle eventuali anomalie di planarità (dossi e avvallamenti) per ripristinare e regolarizzare la superficie di giuoco.
- f) Diserbo ove necessario e rimozione delle piante infestanti se presenti.
- g) Ispezione della rete di drenaggio, pulizia delle canalette.
- h) Decompattazione del manto di gioco.
- i) Ricarica, stesura e livellamento della gomma (ove necessario), escluso materiale di consumo.
- j) Spazzolatura finale del manto.
- k) Montaggio e controllo delle attrezzature sportive smontate.

MODALITÀ OPERATIVE DELLA SPAZZOLATURA

Le operazioni di spazzolatura devono avvenire, utilizzando attrezzature idonee, in senso orizzontale e verticale sull'intera superficie del campo per mantenere il sistema in erba artificiale nelle migliori condizioni.

La spazzolatura dovrà prevedere il sollevamento delle fibre eventualmente imprigionate nella matrice prestazionale con conseguente redistribuzione omogenea dei materiali da intaso utilizzando una spazzola avente caratteristiche ben definite.

È proibito utilizzare spazzole con setole di metallo in quanto possono provocare danni alla fibra.

È vietato utilizzare la macchina spazzolatrice meccanica quando la temperatura ambientale supera i 30°C o quando scende sotto i 5°C.

La spazzolatrice meccanica dovrà avere il tubo dei gas di scarico caldi non diretti verso la superficie da gioco.

È necessario verificare che tutti i mezzi motorizzati non abbiano perdite di olio, di grasso, di liquidi di trasmissione, ecc., in quanto le eventuali possono deteriorare in modo irreversibile la fibra.

4 USO E MANTENIMENTO DEL CAMPO DA GIOCO

Accorgimenti essenziali per il corretto uso e mantenimento del campo da gioco sono:

- a) è vietato l'utilizzo di tacchetti lamellari o di scarpe chiodate da atletica.
- b) Mantenere la superficie libera da qualsiasi tipo di materiali estranei al manto quali carta, foglie, mozziconi di sigarette, gomme da masticare, resti di cibo e rifiuti organici e non in generale.
- c) Programmare cicli di regolare annaffiatura e/o irrorazione del campo, per mantenere le fibre pulite, evitare accumuli di polvere, per mantenere la temperatura al suolo non troppo elevata e per mantenere la necessaria percentuale di umidità nell'inteso prestazionale composto da fibre naturali vegetali nei periodi di scarsa o di assenza di pioggia.
- d) E' vietato transitare con veicoli o macchine pesanti sopra il terreno da gioco.
- e) E' vietato lasciare per molto tempo materiali pesanti sopra il terreno da gioco, come pure lo stazionamento di mezzi.
- f) E' vietato gettare sigarette accese, bengala o prodotti infiammabili, acidi o abrasivi.
- g) E' vietato utilizzare per la marcatura delle linee sul campo prodotti utilizzati per tracciare le linee sui campi d'erba naturale, quali gesso, vernice spray o qualsiasi altro prodotto chimico aggressivo per il polietilene. Si utilizzino esclusivamente prodotti specifici per i campi in erba sintetica opportunamente autorizzati dal produttore del manto.
- h) E' vietato ostruire con tappeti o altri materiali i canali di drenaggio e mantenerli privi di terra, fango, muschio erbacce e, comunque, da materiali estranei al manto in erba sintetica.
- i) E' vietato utilizzare materiali e attrezzature di manutenzione o pulizia non idonei.
- j) È obbligatorio imporre il divieto categorico di fumare nel recinto di gioco.
- k) E' vietato utilizzare la superficie di gioco per eventi quali spettacoli, concerti, campeggi, fiere, mercati, parcheggio, ristoro e, comunque, eventi differenti rispetto al gioco del calcio e/o altre attività sportive come ad es. l'educazione fisica scolastica e la preparazione fisica di sportivi di altre discipline, da espletarsi, comunque, in modo da non recare pregiudizio alla superficie da gioco. La Proprietà o il Gestore è tenuta a contattare il produttore del sistema prima di autorizzare eventi che non siano il gioco del calcio, al fine di garantire la permanenza di validità del certificato di garanzia.

5 USO DI AUTOMEZZI

Il campo è studiato per permettere ai mezzi di trasporto di passare sulla superficie senza provocare danni alla superficie stessa (un normale campo è normalmente in grado di sostenere 2.5 Kg/cm), purché siano rispettate le seguenti raccomandazioni:

- a) Vengano utilizzati esclusivamente i mezzi di trasporto specificatamente approvati dal produttore del sistema.
- b) I mezzi non dovranno mai superare il peso indicato a meno che il campo sia stato realizzato in modo tale da sopportare un peso maggiore.
- c) I mezzi approvati dovranno essere dotati di pneumatici specifici, possibilmente esenti da sporcizia, con l'avvertimento che il manovratore cambi direzione effettuando esclusivamente ampi raggi di curvatura.
- d) Sono ammessi solo veicoli lenti.
- e) Non sono consentite brusche frenate e improvvise accelerazioni.
- f) Controllare le perdite di olio o di liquido idraulico di tutti i mezzi condotti sopra il campo.
- g) per evitare il danneggiamento dei materiali da intasamento e del sottofondo i mezzi dovranno essere utilizzati sul campo quando è bagnato.

6 PULIZIA

La maggior parte delle "macchie" che si dovessero presentare sul manto possono essere eliminate con acqua o con acqua e sapone ma la predetta pulizia deve essere effettuata con la maggiore rapidità possibile rispetto a quando la macchia si evidenzia.

Per le macchie a base oleosa bisognerà attenersi alle istruzioni indicate nel manuale di manutenzione.

Le macchie di residui generici, cioè da sostanze che vengono utilizzate, consumate o disperse dagli utenti, ad esempio sostanze alimentari o bevande, sangue o altri liquidi fisiologici, ecc. potranno essere rimosse con detersivi domestici.

Quando si procede a lavare il manto con acqua e sapone o detersivo neutro è opportuno risciacquare con abbondante acqua al fine di rimuovere qualsiasi eccesso di sapone o detersivo neutro, spazzolando l'area con idonea attrezzatura.

Nel caso in cui erbacce germoglino all'interno del sistema è possibile l'impiego di erbicidi ad assorbimento fogliare, attenendosi alle norme di utilizzo dei predetti prodotti.

Effettuare la disinfestazione del terreno di gioco entro la recinzione del campo.

La neve e il ghiaccio normalmente non danneggiano le pavimentazioni in erba artificiale.

In caso di tali eventi (rari vista l'ubicazione dell'impianto) sarà sufficiente attendere che la neve si sciogla, mentre per il gelo si consiglia di rompere le lastre. Tuttavia, si consiglia di rimuovere il prima possibile la neve in modo che non si accumulino, per mezzo di un piccolo trattore leggero gommato, avente un basso peso specifico e soprattutto non chiodato. Il piccolo trattore dovrà essere dotato esclusivamente di pale di gomma, accertandosi che queste sfiorino la superficie (1 cm sopra l'erba). Non utilizzare pale di legno, metallo o di qualsiasi altro materiale rigido.

A causa della condensa, i teloni possono congelarsi attaccandosi all'erba artificiale, pertanto appare opportuno rimuoverli per tempo prima di un evento sportivo programmato, ovvero prima di un previsto sensibile abbassamento di temperatura nei 3-4 giorni prima dell'evento sportivo, in modo da non danneggiare irrimediabilmente l'erba artificiale.

In caso di accumulo eccessivo di ghiaccio, l'unica soluzione consigliabile appare quella di utilizzare prodotti chimici.

Se sulla superficie c'è troppo ghiaccio, distribuire sale antigelo ed attendere il naturale scioglimento del ghiaccio, eliminando il residuo sulla superficie non appena le condizioni meteorologiche lo consentano.

7 COSTI DI MANUTENZIONE

Sulla base di un'indagine di mercato si sono stimati i costi di manutenzione ordinaria e straordinaria come di seguito riportati:

1	Manutenzione ordinaria	1.500,00 €/anno
2	Manutenzione straordinaria	4.000,00 €/anno

Sono escluse dalla manutenzione straordinaria l'eventuale fornitura di materiali per il reintegro dell'intaso prestazione, circa 2.400 kg per l'intaso in gomma, ed eventuali interventi di riparazione dovuti a danni o usi impropri del campo da calcio che resteranno a carico della Proprietà o del Gestore.