

# PROGETTO ESECUTIVO



## RELAZIONE TECNICA

DATA	FORMATO	PROVINCIA	COMUNE
07.01.2020	A4/A3	RE	GATTATICO
INDIRIZZO		PROGETTO	
Via Piave 6		NUOVO CAMPO IN SINTETICO	

## **PREMESSA**

### ***Valenza iniziativa***

Vista la potenzialità dell'area si intende realizzare un campo in sintetico per il gioco a 7 di calcio in sostituzione del campo esistente in sabbione, il quale permetterebbe un agevole allenamento agli atleti del Gattatico Club ed alla comunità di Gattatico durante tutte le stagioni e tutte le situazioni metereologiche.

Il campo di futura realizzazione avrà le dimensioni tali da poter permettere il gioco simultaneo di due partite di gioco a 5 orientati in modo trasversale.

La tecnologia del sintetico promuove:

- installazione veloce;
- impatto ecologico positivo;
- Costi di manutenzione ridotti rispetto al campo in manto erboso naturale;
- Permette di rilasciare più facilmente il campo da gioco ai ragazzi, in quanto meno delicato.

### ***Attenzione per la salute degli utenti***

Diversi studi sono stati recentemente condotti con il continuo diffondersi negli stadi e nei centri sportivi dell'erba sintetica. Da risultati delle ricerche condotte in Svezia, Norvegia e Germania si evince che la pratica dello sport su campi sintetici non comporta particolari rischi per la salute.

### ***Normativa di riferimento***

Il terreno di gioco deve essere realizzato a regola d'arte, come prescritto dal “Regolamento per la realizzazione di un campo da calcio in erba sintetica di ultima generazione”, regolamento deliberato dalla Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale (C.I.S.E.A.) nella seduta del 28 novembre 2013, inoltre sarà conforme al DM 18/03/1996 “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”

## SITO DI GIOCO

### ***Premessa***

In seguito alla volontà dell'ASD Gattatico Club di realizzare un impianto sintetico di ultima generazione per potenziare la dotazione sportiva e per soddisfare la doppia esigenza di avere un campo fruibile per tutto l'arco dell'anno e di preservare così, limitandone l'utilizzo, lo stato del campo in erba naturale esistente, si è proceduto alla realizzazione del progetto tenendo conto, oltre che della disponibilità economica, di:

- disponibilità di terreno sul quale collocare l'erba artificiale;
- fattori logistici (ubicazione e servizi).

### ***Disponibilità di terreno sul quale collocare l'erba artificiale.***

La presente relazione tecnica è relativa alla realizzazione di un campo di calcio in erba artificiale da effettuarsi, previa adeguata sistemazione del sottofondo, nell'area adiacente al campo in erba naturale già esistente in Via Piave 6, nel Comune di Gattatico. L'area in oggetto è sita nella zona Sud del paese, individuabile catastalmente al foglio n.26, e andrà ad interessare, totalmente parzialmente, la particella 687 di proprietà del Comune di Gattatico.

Il terreno di gioco è rettangolare ed ha le dimensioni in metri 58,40 x 32,50.

La realizzazione del campo prevederà un leggero allargamento dell'area attualmente in uso per il campo in sabbione, in quanto si eseguiranno misure di campo regolamentare da normativa.

La recinzione del campo verrà realizzata totalmente solo per i due lati sud ed est, mentre per il lato ovest verrà realizzato parzialmente, per quanto riguarda quella a nord verrà sfruttata quella esistente dei campi adiacenti.

All'interno della recinzione è prevista una fascia di rispetto campo/recinzione di 2,00 metri.

Per dare uniformità, non solo visiva, si è deciso di utilizzare una pavimentazione in manto sintetico anche nelle zone esterne alla fascia di rispetto prevista da regolamento ma comunque poste all'interno della recinzione (dimensioni 62.40 x 35.5).

La recinzione esterna dell'impianto è costituita da una rete metallica di altezza pari a 2,20 m lungo tutto il perimetro, sormontata lungo i lati corti del campo da un ulteriore recinzione parapalloni in modo da avere dietro alle porte un'altezza complessiva di 6 m.

Attualmente, l'area su cui si intende realizzare il campo è costituita per la sua quasi totalità da un terreno in sabbione su cui si svolgono periodicamente allenamenti.

Di conseguenza, l'intervento in progetto prevede:

- la decorticazione dell'area per uno spessore di 8/10 cm;
- la livellazione del terreno del campo, con le opportune correzioni del materiale esistente, con l'esecuzione degli scavi a sezione obbligatoria, per le tubazioni primarie perimetrali ed i pozzetti;
- Fornitura e posa di membrana di polietilene telo PVC;
- la formazione del piano di posa mediante cls speciale ad elevata capacità drenante dello spessore di 8/10 cm, con utilizzo di ghiaia di granulometria di curva 8/16 mm, con pendenza laterale a falda unica verso il lato lungo a sud;

[geom.debora.sepali@gmail.com](mailto:geom.debora.sepali@gmail.com) – cell. 3286653385 – [debora.sepali@geopec.it](mailto:debora.sepali@geopec.it)

PI 02532360357 – Albo Geometri (RE) n° 2450

- Staggiatura di cls drenante, con vibro staggia e controllo laser e lisciatura con elicottero;
- realizzazione di drenaggio perimetrale con tubo in PVC forato, compreso lo scavo delle dimensioni di cm 30 per un profondità media di 50 cm con posa di membrana di polietilene;
- Formazione di cordolo perimetrale in cls compreso rinfilanco;
- Fornitura e posa di tubazione di scarico dal pozzetto alla fognatura esistente con tubo in PVC;
- la realizzazione dell'impianto di drenaggio allineando i pozzetti d'ispezione, i tubi microforati delle trincee drenanti posizionati lungo tutto il perimetro esternamente al campo per destinazione e le canalette prefabbricate per la raccolta delle acque di ruscellamento, munite delle apposite griglie antitacco a feritoie solo lungo i lati lunghi;
- realizzazione di impianto di irrigazione automatico con 6 irrigatoria scomparsa;
- sostituzione dei corpi illuminanti con 8 proiettori LED, a flusso luminoso equivalente a 1000 W, l'impianto rimarrà il medesimo, con la semplice sostituzione dei corpi illuminanti si ottiene una illuminazione uniforme e a norma di legge;
- realizzazione di opere di raccordo con il campo esistente, cancelli più reti metalliche, altezza 2.20 m e 6.00 m.

## ***Ubicazione e servizi***

Come anticipato in precedenza, il campo verrà realizzato nella zona Sud del paese, nella zona del campo comunale catalogato dal CONI. Da ciò consegue che il nuovo campo da gioco potrà sfruttare tutti i vantaggi derivanti dal trovarsi in un'area già attrezzata per la presenza di impianti sportivi, beneficiando dunque della facilità di accesso alla zona e della presenza di parcheggi già esistenti. Oltre ai vantaggi di tipo viabilistico, è di rilevante importanza la presenza di servizi (spogliatoi e annessi) che saranno utilizzabili e raggiungibili dagli atleti tramite percorsi interni alla recinzione del complesso sportivo. Gli spogliatoi di cui l'impianto sportivo è dotato sono completi di servizi igienici e docce per atleti ed arbitri, oltre che di superfici tali da consentire l'immagazzinamento delle attrezzature, tali spogliatoi non riuscendo a servire i tre campi esistenti in simultanea, consentiranno solamente l'uso alternato di essi.

## ***Abbattimento barriere architettoniche***

Le pavimentazioni e gli accessi in progetto sono idonei al passaggio ed alla sosta di persone con disabilità, in rispetto alla legge n. 13 del 1989.

## **CARATTERISTICHE DELLE PAVIMENTAZIONI SPORTIVE**

### **Valutazioni economiche**

#### ***Costo dell'impianto***

Grazie ad un'installazione veloce ed economica che garantisce uniformità di caratteristiche e di prestazioni per i campi in erba artificiale di ultima generazione i lavori sui sottofondi esistenti sono contenuti, in quanto è necessario unicamente un livellamento del terreno secondo le dovute pendenze utili allo scolo delle acque ed assicurare la compattazione necessaria ad evitare avvallamenti. Gran parte dell'area si presenta già con fondo molto compattato e livellato.

#### ***Costo della manutenzione***

I costi di manutenzione sono ridotti, soprattutto se paragonati agli alti costi richiesti dagli interventi per fissare e rimpiazzare le parti danneggiate dei campi in erba naturale.

Per una buona manutenzione del campo è consigliabile effettuare una spazzolatura del manto erboso con cadenza settimanale, è inoltre opportuno un reintegro dell'intaso prestazionale posto tra i fili del manto erboso (reintegro fatto con materiale idoneo e con taratura consona, in modo da non intasare i fori di drenaggio della guaina posta alla base del manto erboso), tale operazione dovrà essere fatta da una ditta specializzata con attrezzatura idonea, con cadenza annuale ad un costo complessivo di 2.000,00/3.000,00 €/anno.

#### ***Tempi di utilizzazione***

Detratte le ore destinate alla manutenzione e i periodi invernali con la presenza di neve sul manto erboso, per il tempo rimanente è bene che l'impianto sia sfruttato al massimo, programmandone opportunamente l'utenza nei diversi periodi dell'anno e nei diversi momenti della giornata.

#### ***Vita media dell'impianto***

La resistenza all'usura rispetto alle tradizionali superfici in erba artificiale è maggiore. Le caratteristiche di prestazione rimangono inalterate nel tempo, mentre la superficie in erba può essere facilmente sostituita alla fine del suo ciclo di vita. Un nuovo manto può essere installato sopra lo stesso sistema con un notevole risparmio economico. Se l'impianto è sfruttato a pieno la sua durata sarà funzione della resistenza all'usura del manto, della manutenzione e dell'utenza.

Quindi, una corretta gestione accresce la durata della pavimentazione diminuendone il costo di ammortamento annuo.

La vita media del manto erboso non può essere determinato a priori, in quanto dipende da molti fattori, i principali sono:

- Intensità dell'irraggiamento solare;
- Variazione delle temperature;
- Cura del manto (spazzolatura/annaffiatura/reintegro annuale intaso)
- Usura;
- Intensità delle piogge.

### ***Irrigazione di superfici sportive***

In quasi tutte le superfici sportive, in misura variabile, è richiesto un apporto di acqua, necessario alla manutenzione e al buon funzionamento delle superfici stesse. Nel caso delle superfici sintetiche, l'acqua serve per la manutenzione periodica ossia il lavaggio delle superfici. Nelle superfici in erba sintetica una annaffiatura prima dell'uso diminuisce il pericolo di bruciature in seguito a scivolate. La quantità di acqua fornita nell'ambito di una irrigazione continua si dice "adacquata".

### ***Previsione progettuale\_Irrigazione a pioggia***

Per irrigazione a pioggia si intende la distribuzione di acqua sotto pressione, per mezzo di irrigatori. Una irrigazione di norma comprende diverse adacquate. L'irrigazione a pioggia verrà effettuata, in questo caso, per mezzo di n°6 irrigatori del tipo dinamico sportivo a scomparsa (popup), gli erogatori sono collegati tra loro con una struttura ad anello diam. 50 mm in PEAD. La programmazione elettrica consentirà all'impianto di essere azionato in modo regolare.

### ***Drenaggio delle superfici sportive***

Dal momento che si tratta di un impianto sportivo all'aperto, la pavimentazione sportiva è soggetta agli eventi meteorici. Tali eventi possono alterare la funzionalità fino a renderne disagiata o impossibile l'uso. Il drenaggio della pavimentazione ha lo scopo di limitare gli effetti delle piogge in modo che l'eventuale interruzione dell'attività sportiva sia limitata solo al breve periodo delle precipitazioni più intense. Il drenaggio, in questo caso, serve soltanto ad evitare ristagno dell'acqua sulla superficie sintetica.

### ***Previsione progettuale\_Drenaggio orizzontale***

La tipologia di drenaggio prevista è quella di tipo orizzontale, realizzabile tramite una opportuna pendenza a falda unica verso il lato lungo del campo rivolto a Sud e delle tubazioni poste lungo il perimetro del campo per destinazione con l'aggiunta di canaletta di raccolta acqua sul lato lungo. Grazie sia alla sistemazione delle pendenze del sottofondo sia alla capacità di deflusso del sottotappeto elastico con funzione di geodreno posizionato sopra la guaina impermeabile, si può considerare un deflusso dell'acqua di tipo orizzontale. Anche in caso di forti precipitazioni

# LG Design – STUDIO TECNICO – di Sepali Debora

Via G. Matteotti 54 – Praticello di Gattatico – 42043 RE

atmosferiche, l'acqua drencherà orizzontalmente verso l'esterno e sarà captata dalla canaletta posizionata al di fuori del campo per destinazione lungo il lato lungo. L'acqua drenata sarà convogliata alla rete fognaria comunale presente in loco.

## ***Collaudi***

I materiali utilizzati devono possedere le relative schede tecniche tali da verificare l'effettiva efficienza e la provenienza dei materiali.

Le prove di laboratorio confermano la vera efficacia dei materiali utilizzati.

## ***Montaggi***

I montaggi del manto in erba artificiale e delle opere idrauliche dovranno essere eseguiti a "perfetta regola d'arte". Si dovranno seguire le istruzioni di installazione, uso e manutenzione dei vari elementi costituenti il sistema.

I tempi di realizzazione sono molto brevi, tempo meteorologico permettendo, si arriverà alla realizzazione completa del campo in meno di un mese.

## **SPECIFICHE ARREDI**

### ***Panchine***

Panchina per allenatori/riserve calcio, lunghezza m. 3, struttura in tubolare d'acciaio zincato a caldo sezione mm 30x30. Panca per bordo campo modulare e componibile, ampliabile in ogni momento, copertura in polycarbonato alveolare mm 6 e protezione anti UV, tamponamento inferiore con pannelli in resina melaminica spessore mm 4, fissaggio a terra tramite appositi profili ad Omega in acciaio zincato, telaio di seduta in tubolare d'acciaio zincato sezione mm 50x30 e lamiera spessore 30/10 per il fissaggio delle seggiole in PVC. Bulloneria di assemblaggio 8.8. Ingombro totale m. 3x1,20x2,00h, completa di n.6 sedute in plastica.

### ***Porte C5***

Numero due coppie di porte calcetto trasportabili in profilato di alluminio a sezione rotonda, diam. mm. 80, rinforzate con nervature antiflessione, protette con vernici poliuretaniche, complete di gomiti di giunzione traversa-montante, in robusta fusione di alluminio. Corredate di frontoni reggirete sul retro, ganci ancoraggio speciali in nylon, smontabili e di facile trasporto. Dimensioni cm. 300 x 200. CERTIFICATA TUV SECONDO NORMA UNI EN 749.

# LG Design – STUDIO TECNICO – di Sepali Debora

Via G. Matteotti 54 – Praticello di Gattatico – 42043 RE

## *Porte C7*

Coppia di porte calcio gioco a 7 trasportabili misure m 6.00x2.00 h m costituite da profilo in lega leggera a sezione ovoidale 120x100 mm con nervature interne anti flessione, profili di giunzione montante/traversa a scomparsa in profili d'acciaio sezione 80x80x4 mm, gomiti superiori in acciaio zincato diam. 40 mm, basamento posteriore a terra con profondità m 1.50 in lega leggera a sezione ovoidale mm 120x100 con guida per inserimento ganci per la tensione perfetta della rete. Complete di ganci in nylon anti rottura, viti di assemblaggio in classe 8.8.

*Gattatico, 07.01.2020*

*Il Tecnico*

---

*Sepali Geom. Debora*