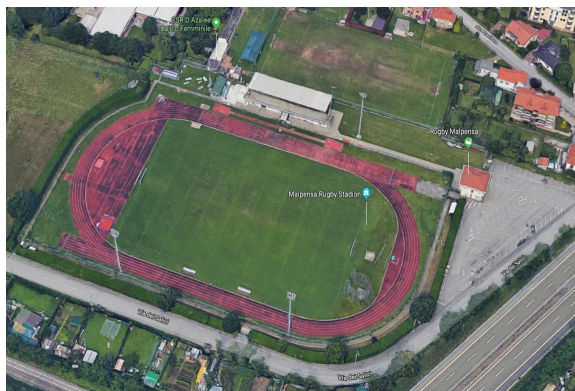




Regione Lombardia

D.G.R. del 18/05/2020, n. XI/3143

**BANDO REGIONALE PER “LA REALIZZAZIONE O
RIQUALIFICAZIONE SUL TERRITORIO LOMBARDO DI
IMPIANTI SPORTIVI DI PROPRIETA’ PUBBLICA – CRITERI
2020 PER L’ASSEGNAZIONE DI CONTRIBUTI REGIONALI A
FONDO PERDUTO IN CONTO CAPITALE”**



Settore 3 Ilpp

Ufficio Edilizia Comunale

**RISTRUTTURAZIONE CENTRO SPORTIVO STADIO LE AZALEE - PRIMO STRALCIO
RELATIVO ALL'INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE DEL CAMPO CON NUOVO
MANTO DI ERBA SINTETICA OMOLOGATO LND**

Progetto definitivo/esecutivo

RELAZIONE GENERALE

Ex d.P.R.207/2010 - Art. 33 c.1 lett.a

Il Tecnico

Dott.Arch.Luca Picco

Il Resp.le del Procedimento

Dott.Arch.Luca Picco

RELAZIONE GENERALE

1. FINALITA', RAPPORTO COSTI BENEFICI

Premesso che:

Nell'ambito degli interventi di valorizzazione dei propri impianti sportivi, il Comune di Gallarate ha delineato alcune priorità. Tra queste rientra l'adeguamento funzionale dell'Impianto Sportivo di Via dei Salici.

L'Impianto si sviluppa su un'ampia area recintata ed interamente dedicata alla pratica sportiva ed ospita le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- parcheggio di servizio;
- n° 1 campo di calcio 'principale' regolamentare ed omologato ad 11 giocatori con fondo in erba naturale;
- n° 1 pista di atletica omologata FIDAL ma in cattivo stato, che non consente la pratica delle discipline afferenti;
- Tribuna con sottostanti, spogliatoi e servizi.

L'obiettivo strategico prioritario individuato con le Società sportive locali è quello di potenziare il ruolo del centro sportivo come attrattore ed erogatore di servizi per la realtà locale. In questa direzione appare prioritario favorire un utilizzo più intensivo del campo sportivo attualmente utilizzato dalla società Rugby Malpensa e utilizzato dall'ASD Calcio Femminile.

2. DESCRIZIONE INTERVENTO E SCELTE PROGETTUALI, CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI, MOTIVAZIONI SU SCELTE ARCHITETTONICHE E IMPIANTISTICHE

L'intervento mira alla trasformazione del fondo attuale, a terreno di gioco in erba artificiale di ultima generazione prevedendo una tipologia di sottofondo orizzontale sotto il manto secondo le prescrizioni della F.I.G.C. (Federazione Italiana Gioco Calcio) e della L.N.D. ai fini della relativa omologazione.

Nel seguito si descrivono gli interventi nella loro globalità.

a) E' stata prevista la sostituzione dell'erba naturale del fondo di gioco con prato sintetico del tipo conforme alle direttive espresse dal Regolamento della Lega Nazionale Dilettanti per la realizzazione di campi calcio in erba artificiale, con gli indiscutibili vantaggi in termini di qualità e uniformità, di gestione e manutenzione, di risparmio di acqua durante i turni di irrigazione del campo.

Nello specifico prevede la conversione del campo da calcio a 11 in erba, in un campo da calcio a 11 in erba artificiale, omologato LND Standard con la tracciatura trasversale di due campi da calcio a 7 secondo le direttive della LND Servizi.

L'intervento ha la finalità di migliorare le prestazioni sportive dell'impianto, e di potere incrementare la fruibilità dello stesso, sia nel periodo invernale che in quello estivo. E' evidente che gli impianti sportivi costituiscono un importante centro di aggregazione, soprattutto per i giovani, e intervenire per la riqualificazione di una struttura di questo tipo è da considerarsi di interesse pubblico.

Il progetto ha identificato la struttura sportiva esistente in quanto offre delle peculiarità urbanistiche e sociali nonché la possibilità di sfruttare una struttura esistente senza dover ricorrere all'utilizzo di nuove aree edificabili. Questa scelta unita al fatto che la struttura esistente sarebbe stata prossimamente oggetto di ristrutturazione è alla base della sostenibilità economica del progetto.

La realizzazione di una superficie in erba artificiale al posto di una in erba naturale è l'ideale per consentire una costante e programmabile attività sportiva, sia agonistica che non.

Il sottofondo del campo, sia per l'intenso utilizzo, che per le mancate manutenzioni, si presenta estremamente compattato, aspetto estremamente negativo per un campo in erba naturale, ma che si rivela molto importante per uno in erba artificiale, perché riduce il rischio di successivi cedimenti del fondo (cosa possibile quando campi in erba artificiale vengono realizzati su terreni agricoli o non opportunamente compattati).

Il progetto non prevede la realizzazione di strutture e manufatti in elevazione.

In base alle indagini effettuate si evince che non vi sia alcun vincolo di natura storica, culturale, artistica, archeologica o paesaggistica per la realizzazione del progetto.

Dall'analisi della situazione normativa che disciplina gli interventi, non risultano vincoli che impediscano la fattibilità dell'intervento.

L'area non risulta all'interno di aree a soggette ad inondazione secondo la piena catastofica.

L'area, ospitando già un impianto sportivo con un uso consolidato, risulta idonea anche dal punto di vista del traffico veicolare generato dall'afflusso degli utenti, che continueranno a raggiungere il campo dalla Via Dei Salici.

La riqualificazione del campo sportivo è inoltre da considerarsi un'opera fondamentale per la coesione sociale del paese, promuovendo l'aggregazione dei giovani e del volontariato locale.

La realizzazione della superficie in erba artificiale, consentirà alla società sportiva importanti passi avanti, sia per quanto riguarda la pratica rugbistica, che eventualmente calcistica che per quanto concerne la possibilità di affittare la struttura. In primo luogo, una superficie sportiva artificiale, uniforme e in condizioni costanti anche in presenza di eventi atmosferici, consente svariati vantaggi rispetto alla situazione pregressa, facilmente riassumibili in:

- programmazione delle attività indipendentemente dalle condizioni atmosferiche;
- superficie regolare per il corretto e proficuo svolgimento delle attività di allenamento;
- evidente risparmio nei costi di gestione per quanto riguarda la manutenzione della superficie;
- possibilità di ottenere un incasso per il gestore, affittando sia il campo a 11 per gli allenamenti, sia campi a 7 tracciati trasversalmente.

Per il funzionamento dell'impianto di irrigazione, vista la portata richiesta dagli irrigatori che andranno installati, è necessario realizzare l'anello di distribuzione perimetrale con una tubazione in polietilene ad alta densità PN12 di diametro 63 mm. L'anello di distribuzione, dovrà essere connesso alla rete idrica mediante una tubazione di polietilene ad alta densità PN12 di diametro 75 mm. Tale raccordo verrà realizzato dalla tubazione posta sul lato degli spogliatoi, in posizione adiacente al campo da gioco.

Per quanto concerne lo scarico delle acque di deflusso verrà individuato il punto di esatto deflusso in prossimità dell'accesso all'impianto sportivo. Si sottolinea comunque il fatto che la scelta di un sistema drenante verticale minimizzerà il conferimento delle acque alla rete fognaria, consentendo un'importante percolazione verso la falda sotterranea.

Campo ad 11: il campo in erba artificiale sorgerà prevalentemente sulla superficie di quello in erba naturale esistente, ma sarà di dimensioni leggermente differenti per consentire il rispetto delle prescrizioni di giuoco per Campionati di Serie C per il giuoco Rugby e in ottemperanza alle prescrizioni del regolamento costruttivo della LND Calcio.

Il campo principale diverrà di dimensioni rigate come da schemi grafici, il tracciamento del Campo Giuoco Rugby avverrà manualmente a cura ed onere del Gestore, in quanto non è omologabile un tracciamento fisso simultaneo.

Eventuali tracciamenti ulteriori per giuoco a 7 avverrà con strumentazione temporanea e saranno delimitati da segnature gialle tratteggiate.

Il campo

sarà a drenaggio verticale e sarà realizzato con un manto erboso di ultima generazione intasato con materiale al 100% organico di origine vegetale.

L'intervento prevedrà inoltre la realizzazione del nuovo impianto di bagnatura automatico con irrigatori a scomparsa. Il manto erboso artificiale è considerato quanto di meglio oggi esista in alternativa all'erba naturale. Infatti, grazie ai nuovi sistemi di progettazione e di intasamento, questi prodotti offrono le stesse caratteristiche prestazionali ed estetiche di un buon campo in erba naturale, garantendo inoltre la praticabilità e l'omogeneità del campo di gioco in qualsiasi condizione atmosferica.

Le prime operazioni da effettuare su campo sono il diserbo della superficie e la modellazione iniziale del terreno scoticato, per rimuovere le essenze erbose presenti.

Successivamente, verrà realizzato il sistema drenante caratterizzato da tagli obliqui ad un interasse di 7,50 m. I drenaggi superficiali sono profondi mediamente 25 cm e ospitano un collettore corrugato microforato.

Tali drenaggi confluiranno in un collettore principale di diametro 160 mm che correrà perimetralmente al campo ad una profondità di 30-50 cm ca.

Realizzato il sistema di deflusso delle acque che comunque mantiene il terreno completamente permeabile, verrà realizzato il sottofondo prestazionale, costituito da una stratigrafia di inerti frantumati a granulometrie decrescenti, opportunamente livellati e rullati.

Le pendenze di progetto, creeranno un estradosso a 4 falde con una pendenza compresa tra lo 0,40 e lo 0,50

Il manto artificiale, sarà di ultima generazione, realizzato con fili di polietilene, resistenti all'usura e alle intemperie di altezza effettiva di 60 mm (+ 2). Sarà intasato con sabbia silicea per stabilizzare il tappeto e con una miscela di sostanze organiche di origine vegetale per dare elasticità e prestazioni al pacchetto.

Le particolari qualità di elasticità e flessibilità di questo tipo di manto erboso artificiale, assicurano buone prestazioni, addirittura migliori di quelle di un manto in erba naturale se si considera che queste non decadono (con una manutenzione molto meno onerosa rispetto al naturale) e non influenzate dalle condizioni ambientali.

Sulla superficie in erba artificiale, saranno realizzate le tracciature dei campi da gioco per il calcio a 11 di colore bianco e larghezza 10 cm. Le dimensioni dei campi saranno regolamentari secondo quanto riportato dai regolamenti LND per il calcio a 11. Le rigature saranno rese un tutt'uno con il tappeto verde, incollate con opportuni collanti e con l'ausilio di bandelle di giunzione poste all'intradosso. Le righe saranno della stessa tipologia di manto impiegato per il verde e saranno in monofili colorati all'origine di bianco, quindi non soggetti a scolorimento a causa dell'usura.

Il manto artificiale installato e opportunamente rigato dovrà essere intasato con i seguenti materiali:

-Sabbia silicea:

La sabbia silicea, in questo sistema, viene impiegata specificatamente per stabilizzare il manto prima dell'introduzione del granulato di gomma, determinando una posizione verticale delle fibre del manto erboso. La granulometria d'impiego sarà compresa tra 0,4 e 0,9 mm. idonea al drenaggio dell'acqua ,ed inoltre impedisce la compattazione di questo strato siliceo. Inoltre, verrà usata una sabbia a spigolo arrotondato per favorire la durabilità delle fibre del manto erboso artificiale.

Distribuito l'intasato stabilizzante si procederà con abbondanti spazzolature con apposite macchine per consentire un rapido ed efficace assestamento della sabbia, in vista della successiva distribuzione dell'intasato prestazionale.

-Intasato prestazionale organico:

L'intasato prestazionale è composto da un mix di materiale organico di origine vegetale derivato dalla sfibratura di parti di piante arboree. E' biodegradabile ed esente da materiali estranei. Le materie prime di origine naturale, garantiscono una piena conformità ed immutabilità alle specifiche stabilite. L'impiego di questo tipo di intasato, a differenza delle gomme che si impiegano solitamente, assicura un surriscaldamento decisamente minore, oltre che una chiara sensazione di "naturalità" della superficie di gioco. Vista la tendenza alla compattazione di questo tipo di intasato, si raccomanda una periodica spazzolatura della superficie per mantenere inalterate le prestazioni del campo. I quantitativi di intasato stabilizzante e prestazionale da inserire nel tappeto artificiale sono dichiarati dal produttore del manto all'interno della scheda tecnica, e come detto servono ad evitare movimenti del tappeto e a fornire alla superficie una adeguata risposta elastica.

Le particolari qualità di elasticità e flessibilità di questo tipo di manto erboso artificiale, assicurano buone prestazioni, addirittura migliori di quelle di un manto in erba naturale se si considera che queste non decadono (con una manutenzione molto meno onerosa rispetto al naturale) e non influenzate dalle condizioni ambientali.

Si prevede l'installazione di un impianto di bagnatura automatico, con l'impiego di n° 6 irrigatori automatici a scomparsa posti all'esterno del campo per destinazione.

Contestualmente alla realizzazione della nuova superficie sportiva, verranno installate le opportune attrezzature sportive, rispettivamente le porte regolamentari per il campo da calcio a11

Saranno posate anche le panchine funzionali al campo a 11. Elementi da 5 m di struttura tubolare in acciaio, ampliabile e con sedute in PVC fissate alla struttura.

Le prime operazioni da effettuare su campo sono il diserbo della superficie e la modellazione iniziale del terreno scoticato, per rimuovere le essenze erbose presenti.

Successivamente, verrà realizzato il sistema drenante caratterizzato da tagli obliqui ad un interasse di 7,50 m. I drenaggi superficiali sono profondi mediamente 25 cm e ospitano un collettore corrugato microforato.

Tali drenaggi confluiranno in un collettore principale di diametro 160 mm che correrà perimetralmente al campo ad una profondità di 30-50 cm ca.

Realizzato il sistema di deflusso delle acque che comunque mantiene il terreno completamente permeabile, verrà realizzato il sottofondo prestazionale, costituito da una stratigrafia di inerti frantumati a granulometrie decrescenti, opportunamente livellati e rullati.

Tutte le parti di terreno scavato saranno rivestite da geotessile tessuto, con una resistenza a trazione di almeno 45kN/m.

Le stratificazioni saranno le seguenti:

Pietrisco sp. 14 cm : pezzatura 2,0/4,0 cm

Graniglia sp. 4 cm : pezzatura 1,2/1,8 cm

Sabbia di frantoio sp. 3 cm : pezzatura 0,2/0,8 cm

Le pendenze di progetto, creeranno un estradosso a 4 falde con una pendenza compresa tra lo 0,40 e lo 0,50

La massicciata che si verrà a formare avrà uno spessore complessivo di 21 cm e contribuirà al contenimento del pacchetto la posa di canalette prefabbricate in cls, perimetralmente al campo, coperte da una griglia in acciaio zincato a fessure stampate di classe di portata B125.

Il manto artificiale, sarà di ultima generazione, realizzato con fili di polietilene, resistenti all'usura e alle intemperie di altezza effettiva di 60 mm (+ 2). Sarà intasato con sabbia silicea per stabilizzare il tappeto e con una miscela di sostanze organiche di origine vegetale per dare elasticità e prestazioni al pacchetto.

Le particolari qualità di elasticità e flessibilità di questo tipo di manto erboso artificiale, assicurano buone prestazioni, addirittura migliori di quelle di un manto in erba naturale se si considera che queste non decadono (con una manutenzione molto meno onerosa rispetto al naturale) e non influenzate dalle condizioni ambientali.

Sulla superficie in erba artificiale, saranno realizzate le tracciate dei campi da gioco per il calcio a 11 di colore bianco e larghezza 10 cm e di colore giallo per quanto riguarda i campi da calcio a 7 trasversali. Le dimensioni dei campi saranno regolamentari secondo quanto riportato dai regolamenti LND per il calcio a 11 e dai regolamenti CSI per quelli a 7. Le rigature saranno rese un tutt'uno con il tappeto verde, incollate con opportuni collanti e con l'ausilio di bandelle di giunzione poste all'intradosso. Le righe saranno della stessa tipologia di manto impiegato per il verde e saranno in monofili colorati all'origine di bianco, quindi non soggetti a scolorimento a causa dell'usura.

3. ECONOMIA DI GESTIONE ED INDICAZIONI MANUTENTIVE

La manutenzione della superficie sportiva in erba artificiale, prevede due fasi operative distinte:

- manutenzione ordinaria: effettuata settimanalmente con opportuna spazzola a setole verticali rigide in polietilene, trainata da un trattorino leggero. Questa operazione è da effettuare a cura del gestore dell'impianto sportivo, e serve a pettinare il pelo libero di erba sintetica e decompattare l'intasato organico.

Riporta inoltre il filato in posizione verticale, cosa che consente di trattenere all'interno della superficie di gioco.

Controllo del funzionamento e della pulizia dei drenaggi, principalmente nelle zone di massimo scolo delle acque.

Pulizia dalle foglie e dai rametti distaccate dalle alberature esistenti a cedenza costante soprattutto nel periodo autunnale e invernale.

Rimozione della neve esclusivamente con idonee turbine per consentire l'attività sportiva evitando il deterioramento delle fibre di erba artificiale.

- manutenzione straordinaria: effettuata 2-3 volte all'anno a scenda delle condizioni del campo e della frequenza di utilizzo da personale specializzato che consente una più energica spazzolatura e decompattazione dell'intasato, oltre che l'eventuale reintegro del materiale organico deteriorato o fuoriuscito dal campo.

4. INTERFERENZE – SISTEMA SICUREZZA

L'intervento si caratterizza in luogo delimitato e provo di interferenza dirette. Nell'ambito dello svolgimento dei lavori andrà valutata l'eventuale interruzione della attività sportiva nel centro. In considerazione delle tempistiche di intervento è ipotizzabile che tale decorrenza coincida con il periodo estivo, di norma privo di manifestazioni sportive legate al campionato di Rugby.

Tutte le attività dovranno essere garantite e le lavorazioni ancora da eseguirsi, programmate e realizzate senza interferenza né disturbo alla didattica, sono e saranno altresì garantite le vie di accesso e i relativi ambiti ed allo stesso modo anche le vie di esodo.

In prima analisi il crono programma valutato si estende per 90 gg ca.

5. SOLUZIONI ADOTTATE PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

In coerenza con il principio di legge che vuole sempre nell'ambito di un progetto esecutivo di opera pubblica che venga evidenziato l'aspetto delle barriere architettoniche si precisa che la struttura è dotata di un bagno accessibile e di percorsi idonei dal parcheggio al raggiungimento dello stesso.

Le tribune non sono accessibili.

Non sono previste opere architettoniche ulteriori a tal fine.

6. TEMPI PER LO SVILUPPO DELL'APPALTO

Per il completamento delle fasi lavorative sono previsti 90gg naturali consecutivi.

Onere dell'impresa aggiudicataria sarà seguire l'istruttoria pratica LND (spese a carico dell'ente) fino a completa finalizzazione ed omologa dell'impianto -comprese assistenze tecniche ai collaudi

IL TECNICO

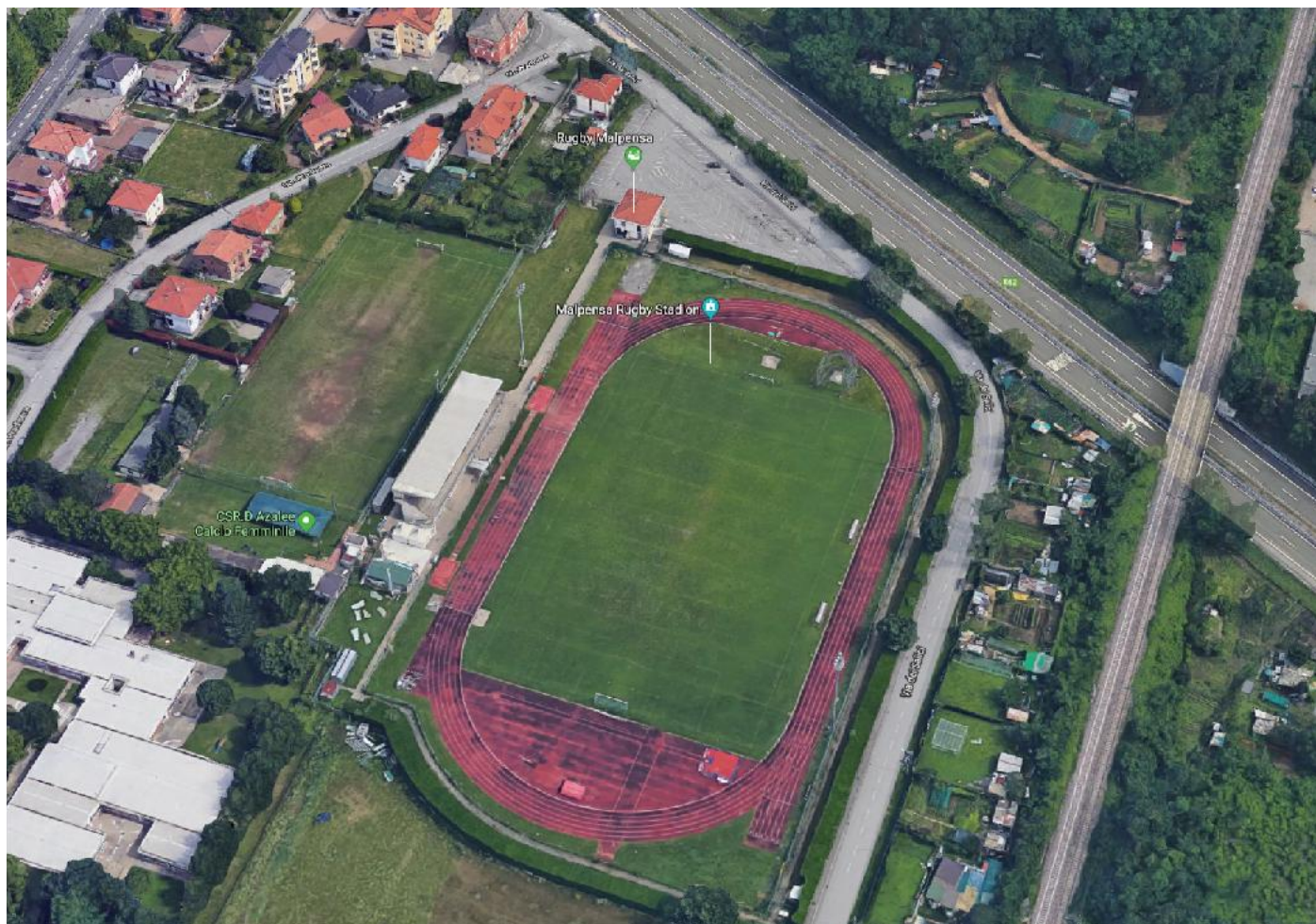
Arch.Luca Picco

IL DIRIGENTE DEL SETTORE 3

Dott.Ing.Cristiano Tenti

REPORT FOTOGRAFICO

1. inquadramento



2. foto dei luoghi





