

Messaggio municipale No. 2019-04 concernente alcuni interventi presso il nostro Centro sportivo-ricreativo (CSRB), e meglio il rifacimento del campo in manto sintetico e l'adeguamento dell'illuminazione del campo principale, con la richiesta di un nuovo credito per complessivi di fr. 295'000. --, IVA inclusa

Al Consiglio Comunale di Bioggio

Signor Presidente
Signore e Signori Consiglieri comunali

con il presente messaggio lo scrivente chiede la concessione di un credito di fr. 295'000. -- per il rifacimento del manto sintetico del piccolo campo da calcio (cat. E7) e per la sostituzione adeguamento dell'illuminazione con fari a basso consumo energetico con tecnologia LED.

1. Premessa

Il Centro sportivo ricreativo, così come si presenta oggi, è stato completato nella prima metà del 2008 con la costruzione del corpo spogliatoi, snack-bar e campo sintetico, ed in questi anni ha indubbiamente contribuito alla valorizzazione e all'attrattività del centro.

La scelta dell'allora Municipio di costruire il nuovo campo da calcio in erba sintetica era stata dettata dall'intenso utilizzo previsto dello stesso (anche aperto al pubblico), che sarebbe risultato eccessivo per un campo da calcio in erba naturale e dalla volontà di offrire sempre delle condizioni ottimali per la pratica della disciplina.

Il campo in erba sintetica realizzato, a suo tempo di ultima generazione, era stato omologato dalla FTC (Federazione Ticinese di Calcio). Dopo 11 anni di utilizzo intensivo il manto sintetico è ora giunto al termine del suo ciclo di vita. I manti sintetici sono infatti in genere garantiti per 10 anni.

L'utilizzo intensivo ha contribuito ad accelerarne l'usura. In questo contesto e nell'ottica di posticipare la sostituzione totale del manto sintetico, si è proceduto alcuni anni orsono ad una rivitalizzazione del "terreno" sintetico per il tramite di una ditta specializzata. Ora però l'esigenza di procedere alla sostituzione totale è ormai data.

2. Utilizzatori del campo sintetico

Il campo da calcio sintetico è utilizzato principalmente dal FC Bioggio ma anche da tutti i cittadini e non che usufruiscono liberamente nel loro tempo libero del Centro Sportivo.

Il campo da calcio è inoltre utilizzato come palestra all'aperto per le ore di ginnastica o per altre manifestazioni anche da parte del nostro Istituto scolastico.

3. Interventi proposti

Come detto in precedenza il progetto ha lo scopo di sostituire il vecchio manto sintetico con uno di ultima generazione che risponda ai requisiti di omologazione e possa nuovamente garantire le condizioni ideali per l'attività sportiva.

Oltre alla sostituzione del manto sintetico, il progetto include ulteriori lavori di ammodernamento all'impianto di illuminazione del campo principale esistente con nuovi lampioni a basso consumo energetico (tecnologia LED)

Rifacimento manto sintetico campetto cat. E7

L'esistente pavimentazione in prato sintetico del campo da calcio Cat. E7 (superficie complessiva pari a ca. 1750 m²) presso il nostro centro sportivo-ricreativo, posata nella primavera 2008, ha raggiunto i suoi limiti tecnico-fisici dopo un utilizzo intenso e conforme ed una minima manutenzione.

Allora realizzata con un prodotto di terza generazione a fibra prefibrillata di lunghezza 65 mm e con un intaso totale di spessore 50 mm (pelo libero iniziale 15 mm), non garantisce più una completa sicurezza d'uso a seguito del forte sfilacciamento subito dalle parti di filamento esterni allo strato d'intaso e al forte indurimento delle componenti del suo strato elastico (allora eseguito con una miscela di gomma riciclata galvanizzata di colore verde), dovuto all'effetto degli UV.

L'intero sistema del tappeto erboso sintetico esistente può considerarsi esausto in quanto le sue peculiarità tecniche non rispettano più le richieste minime per la riduzione della forza (assorbimento dello shock) e per la restituzione dell'energia.

Pure il comportamento della palla in quanto a rotolamento e a rimbalzo verticale e angolare, così come i fattori di deformazione verticale ed orizzontale, i coefficienti d'attrito, di resistenza al momento torcente, di scivolosità e di decelerazione non rispettano ormai più i minimi parametri richiesti, anche se a prima vista l'impianto sembrerebbe ancora in condizioni tali da permetterne un uso più o meno consono.

Visto lo stato della pavimentazione e al fine di garantire un utilizzo in piena sicurezza della struttura sia agli sportivi di tutte le età che ai numerosi dilettanti, non rimane che indirizzarsi ad un rifacimento completo del manto sintetico.

L'assenza di uno strato elastico inferiore obbliga alla rimozione completa dell'attuale pavimentazione, per la quale dovrà venir richiesta la necessaria certificazione di smaltimento conforme.

Prima della posa della nuova pavimentazione dovrà venir ripulito lo strato portante in asfalto così da renderlo nuovamente pienamente drenante. Parallelamente dovranno venir risciacquate le tubazioni di drenaggio predisposte negli strati portanti, così da facilitare al meglio l'evacuazione delle acque meteoriche percolanti nel prossimo futuro.

Vista l'esistente tipologia di sottostruttura, la scelta per la nuova pavimentazione non può che ricadere su un tappeto erboso di ultimissima generazione (4a.) dello spessore di 42-45 mm, zavorrato con sabbia silicea di ca. 8 mm di spessore ed intasato con granulato termoplastico vergine (TPE) dello spessore che permetta inizialmente un'altezza di pelo libero di ca. 12-15 mm, il tutto posato su uno strato elastico realizzato in gomma a base poliuretanica dello spessore di 20-22 mm.

Lo strato elastico, realizzato colato in opera, avrà una durata di almeno 3-4 generazioni di tappeto erboso. Permetterà quindi un elevato risparmio con il prossimo e i futuri cambi di pavimentazione, risultando infine più ecologico visti i quantitativi minori di materiali sintetici d'intaso che andranno trasportati e smaltiti.

Tutti i materiali utilizzati per il nuovo sistema di tappeto erboso sintetico, rispetteranno appieno la nuova "Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici" entrata in vigore nell'estate del 2017 e le cui prescrizioni non permettono più l'utilizzo di materiali d'intaso di superficie in granulati di gomma riciclati, in particolar modo provenienti da copertoni o da lavorazioni tramite galvanizzazione e contenenti metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici (IPA).

Adeguamento illuminazione campo principale

L'odierno impianto d'illuminazione del campo di calcio principale presso il nostro centro sportivo-ricreativo, collaudato nell'estate del 2003, fu realizzato con 4 pali di altezza 16 metri fuori terra disposti sul prolungamento della linea esterna delle aree di rigore (a 16.50 m dalla linea di fondo e a 33.50 m dalla linea di metà campo).

Ogni palo è stato allora dotato di 3 proiettori ad alogenuri metallici della potenza di 2000W con tensione a 400V trifase, diversi tra loro per ampiezza di fascio di proiezione (largo, medio e stretto).

Ai tempi, anche per un contenimento dei costi, si optò per questa disposizione, anche se, essendo i pali distanziati tra loro di 67.00 metri sui lati lunghi del campo, l'uniformità di illuminamento rientrava appena nei parametri richiesti.

A tutt'oggi l'impianto con accensione completa ha un consumo effettivo di ca 27.5 kW, mentre l'accensione ridotta (17.5 kW) non viene praticamente mai utilizzata a causa della scarsa visibilità risultante.

È quindi ancora sicuramente funzionante ma le ultime misurazioni hanno dimostrato che il valore medio d'esercizio dell'intensità luminosa orizzontale raggiunge a malapena l'80% del valore richiesto (valore minimo per un'ulteriore omologazione), ma che l'uniformità di illuminamento non si avvicina minimamente al nuovo limite imposto dai regolamenti di gioco federativi (ASF/FTC).

Ciò è naturalmente dovuto all'invecchiamento della struttura, alla sporcizia incrostatasi sui riflettori parabolici dislocati dietro le lampade e alla normale usura, fattori, questi, che impediscono il mantenimento del flusso luminoso iniziale (allora calcolato in sede di prima omologazione in 142 lux).

Altro fattore problematico per i prossimi anni sarà infine la reperibilità delle lampade ad alogenuri metallici da 2000 W (con durata garantita di 5'000 ore) che col tempo non verranno più prodotte.

Per poter raggiungere un valore medio d'esercizio dell'intensità luminosa orizzontale corretto e duraturo nel tempo, garantendo contemporaneamente un'adeguata uniformità di illuminamento e un notevole risparmio energetico (ca. 40 %) si propone e si prevede di adeguare l'impianto esistente posando due nuovi pali sui due lati della linea di metà campo e sostituendo gli attuali 12 proiettori tradizionali con 12 nuovi proiettori a LED.

Il nuovo impianto permetterà due diverse accensioni, una per lo svolgimento agonistico (12 proiettori in funzione, consumo 16.8 kW) ed una per allenamenti (8 proiettori in funzione, consumo 11.2 kW).

I nuovi proiettori LED avranno ciascuno una potenza di 1.4 kW con tensione a 240V bifase ed un flusso luminoso totale di 158'800 Lumen.

Saranno di classe energetica A+ e avranno una durata minima di vita garantita di 50'000 ore.

Il valore medio d'esercizio dell'intensità luminosa orizzontale si attesterà da subito in oltre 150 lux, mentre il suo deperimento sarà praticamente nullo negli anni.

Essendo i nuovi proiettori funzionanti con una tensione a 240 V, il cablaggio degli esistenti pali permetterà l'allacciamento dei due nuovi pali senza dover aggiungere ulteriori linee a partire dal quadro principale. Dovrà essere leggermente adeguato il quadretto d'accensione attualmente dislocato nel locale infermeria e rifatti i cablaggi all'interno dei pali, con eliminazione degli accenditori montati alla base degli stessi.

4. Preventivo definitivo e descrizione delle opere

Opere manto sintetico		<i>Preventivo (fr.)</i>
1	Impianto cantiere	5'000.00
2	Rimozione e smaltimento manto in erba sintetica e intaso	21'000.00
3	Pulizia pavimentazione bituminosa	4'550.00
4	Risciacquo drenaggi	1'400.00
5	Applicazione ponte ancoraggio su pavimentazione	2'100.00
6	Fornitura e messa in opera strato elastico in granulato di gomma con legante, colato in	31'500.00
7	Fornitura e posa tappeto erboso sintetico	35'000.00
8	Fornitura e messa in opera intaso inferior in sabbia	6'300.00
9	Fornitura e messa in opera intaso superiore in granulato di gomma termoplastico	42'000.00
10	Demarcazione campo calcio e pallavolo + rivestimento coperchi bussole	4'590.00
11	Opere a regia	6'560.00
12	Onorario progettazione e D.L	9'000.00
13	Analisi materiali, collaudi, imprevisti	3'000.00

Totale 1 172'000.00

IVA 7.7 % 13'244.00

TOTALE COSTI (IVA inclusa) 185'244.00

Adeguamento illuminazione		<i>Preventivo (fr.)</i>
1	Opere da impresario costruttore	6'600.00
2	Fornitura pali e corpi illuminanti	42'500.00
3	Posa pali e corpi illuminanti	13'500.00
4	Opere da elettricista	15'000.00
5	Opere da giardiniere	5'000.00
6	Opere a regia	3'400.00
7	Onorario progettazione e D.L	9'500.00
8	Imprevisti	2'500.00

Totale 1 98'000.00

IVA 7.7 % 7'546.00

TOTALE COSTI (IVA inclusa) 105'546.00

TOTALE COMPLESSIVO (campo + illuminazione) (IVA inclusa) 290'790.00

⇒ **Arrotondato per la richiesta del credito lordo a fr. 295'000. -- IVA inclusa**

5. Finanziamento, partecipazione fondi Swisslos e Sport-toto

Tramite l'ufficio Fondi Swisslos e Sport-Toto si prevede che il finanziamento dell'opera in oggetto possa poter beneficiare del contributo nella sua interezza, a condizione che l'impianto soddisfi i requisiti di omologazione dell'ASF. Il contributo ammonta al 30% dell'investimento.

Per l'investimento in oggetto si può quindi prevedere un contributo dal Fondo Sport-toto di complessivi ca. fr. 87'000.00, che andrà a ridurre l'investimento lordo e il costo dell'opera a carico del Comune.

Per quanto riguarda l'illuminazione, la restante parte potrà essere caricata, secondo ev. disponibilità, al Fondo Energie Rinnovabili (FER).

6. Termini e scadenze

Termini e scadenze per il rifacimento del campo da calcio oggetto del presente progetto sono perlopiù determinati dall'iter legislativo.

Dopo aver espletato la fase preparatoria all'esecuzione (progetto esecutivo, pubblicazione concorsi d'appalto e delibera), si può calcolare che i lavori di sostituzione del manto sintetico potranno venir portati a termine in ca. 3 settimane, mentre i lavori di adeguamento dell'impianto in ca. 4 settimane.

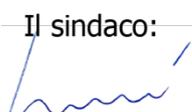
Tenuto conto di quanto sopra, invitiamo il lodevole Consiglio comunale a voler

d e c i d e r e

- 1) **Sono approvati gli interventi relativi al rifacimento del campo in sintetico, così come l'adeguamento dell'illuminazione del campo principale, ed è concesso un credito pari a fr. 295'000. - IVA inclusa.**
- 2) **Il credito è da caricare alla parte investimenti ai relativi conti di pertinenza del Comune, secondo i disposti della LOC, e meglio a cto. no. 334.506.16.**
- 3) **Tutte le eventuali entrate, quali sussidi e/o contributi o altro, saranno registrate in entrata su conti separati legati all'opera.**
- 4) **Il credito, a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC decade se non viene utilizzato entro il 31.12.2020 o al più tardi entro tre anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni inerenti all'oggetto.**

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il sindaco:

Eolo Alberti


COMUNE DI BIOGGIO

Il segretario:

Massimo Perlasca

Licenziato con RM no. 539/2019 del 15.04.2019

Municipale responsabile: M. Lusa

Va per rapporto a:

G	E	AP	P	CT GA	PR
X	X				