



Messaggio municipale no. 135

**Campo B: rifacimento del manto
sintetico e dell'impianto di
illuminazione - credito d'opera**

31 luglio 2018
Commissioni competenti
Commissione edilizia



Sommario

Premessa	3
La situazione attuale	3
Descrizione del progetto	4
Espropriazioni	6
Credito necessario	6
Ricapitolazione dei costi	6
Sussidi	7
Contributi di miglioria	7
Procedura d'approvazione del progetto	7
Programma realizzativo indicativo	7
Riferimento al Preventivo 2018	7
Incidenza sulla gestione corrente	7
Dispositivo	9

Lodevole Consiglio comunale,
signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito necessario per il rifacimento del manto sintetico e dell'impianto di illuminazione del campo B presso lo Stadio comunale, nel quartiere di Bellinzona.

Premessa

Nel corso del 2015 l'FTC¹ ha comunicato all'Ente autonomo Bellinzona sport che lo stato di conservazione dell'attuale manto sintetico era, ed è tutt'ora, da considerarsi critico, rendendo pericolosa anche l'incolumità dei giocatori e pertanto hanno imposto la sua sostituzione completa. Di conseguenza anche l'omologazione del campo non è più stata rilasciata.

Il Dicastero opere pubbliche e ambiente, settore opere pubbliche (DOP-OP), ha allora incaricato uno studio di architettura specializzato in progettazione di impianti sportivi di allestire un progetto di massima e successivamente un progetto e preventivo definitivi inerenti al rifacimento del manto sintetico.

Il progetto di massima prevedeva il mantenimento della posizione attuale del campo con messa in norma degli spazi di sicurezza attorno al campo, la sostituzione del manto superiore in erba sintetica, il rifacimento del corrimano spettatori e quello integrale dell'impianto d'illuminazione, quest'ultimo mantenendo inalterata l'esistente tecnologia di lampade ad incandescenza (a ioduri metallici).

In seguito nel corso del 2017, dopo aver preso coscienza della necessità di rifacimento della pista d'atletica dello stadio comunale che comporta uno spostamento verso est degli spalti esistenti, è stato allestito un aggiornamento del preventivo, tenuto conto della possibile traslazione del campo in sintetico verso est, vale a dire verso l'edificio della Scuola elementare Nord.

La situazione attuale

Il campo B, realizzato nella sua forma attuale nel corso del 2004, dopo aver trasformato il campo in erba naturale costruito nel 1985 su una precedente infrastruttura dei primi anni '50 del secolo scorso, si trova attualmente in uno stato molto precario.

Oltre a non rispettare le misure per la fascia di sicurezza attorno al rettangolo di gioco (solo il lato longitudinale verso nord le rispetta), il problema principale della struttura sportiva risiede nelle condizioni del manto sintetico, che risulta completamente esausto.

¹ FTC: Federazione Ticinese di Calcio

Le peculiarità tecniche della pavimentazione in erba sintetica non rispettano in effetti le richieste minime per la riduzione della forza (assorbimento dello shock) e la restituzione dell'energia, come pure altri parametri inerenti al comportamento della palla, a fattori di deformazione, così come a coefficienti d'attrito, di resistenza al momento torcente, di scivolosità e di decelerazione, tutti valori, questi, che devono venir testati per un'omologazione di un campo in sintetico.

Già a prima vista si può comprendere che l'impianto, per quanto attiene alla superficie in sintetico, è praticamente inutilizzabile in ambito agonistico. Infatti i filamenti di erba sintetica sono molto radi e praticamente incollati al terreno (totale assenza di peli liberi), il granulato d'intaso è parzialmente scarso e mal distribuito, la superficie presenta moltissime deformazioni e strappi e in alcune zone il tappeto sintetico manca completamente.

Inoltre anche l'impianto di illuminazione presenta tre aspetti che non ne possono più rendere possibile un'omologazione e, questo, anche se i valori illuminotecnici potrebbero risultare ancora sufficienti.

In primo luogo la posizione dei pali d'illuminazione, non è più ammessa negli angoli del campo poiché accecante per i giocatori.

Secondariamente la tipologia di plinti di fondazione affioranti dal terreno che, in due casi, risultano all'interno del perimetro di sicurezza (lato est), non è conforme.

Infine lo stato dei pali stessi, prodotti in cemento all'inizio degli anni '50 del secolo scorso, che presentano nella metà superiore notevoli fessurazioni e rotture nel calcestruzzo, tali da metterne in serio pericolo sia la loro staticità sia, nel complesso, la loro integrità costruttiva.

Da ultimo la mancanza di una recinzione para-palloni sui lati corti del campo costituisce una fonte di pericolo per gli spettatori che si trovano a transitare lungo gli adiacenti passaggi pedonali. Nel contempo non limita la dispersione dei palloni tirati nelle due rispettive direzioni. Quest'ultimo aspetto risulta naturalmente prioritario sia durante la competizione, sia durante gli allenamenti di attivi, squadre di allievi A-C, così come di seniors.

In conclusione, tutti questi elementi non possono che indirizzare a un rifacimento e adeguamento dell'infrastruttura sportiva.

Descrizione del progetto

Il progetto definitivo per il rifacimento del manto sintetico del Campo B presso lo Stadio Comunale di Bellinzona prevede, l'esecuzione delle seguenti opere:

- la rimozione di tutte le sovrastrutture esistenti, compresi parapetti spettatori, canalette di raccolta, pavimentazione in selciato di blocchetti di calcestruzzo e pali d'illuminazione;
- lo spostamento della superficie di gioco di ca. 4.00 m verso est e di ca. 2.00 m verso sud, compreso l'ampliamento della fascia di sicurezza a 3.00 m, con l'esecuzione della sottostruttura completa (strato di fondazione, pavimentazione bituminosa drenante, strato elastico);
- la posa di canalette di raccolta, mocche di fissaggio del tappeto e cordonetti;
- la posa di pavimentazione in erba sintetica su supporto elastico;
- la posa di recinzione para-palloni (lati corti) e parapetto/barriera spettatori (lati lunghi);
- la posa di un selciato perimetrale in blocchetti di calcestruzzo;
- la posa di un nuovo impianto d'illuminazione;

- la posa di un impianto d'irrigazione automatica;
- fornitura di attrezzature sportive.

Il nuovo posizionamento del campo viene originato dallo spostamento degli spalti est del confinante Stadio Comunale (per il rifacimento della pista d'atletica) e dalla necessità di sostituire gli alberi con un nuovo filare di alberi di alto fusto.

Lo spostamento verso est avrà il suo limite fisico nel muro di sostegno a lato del passaggio pedonale confinante con le vicine Scuole elementari Nord.

Prima della messa in opera del nuovo tappeto erboso sintetico verranno posate, sui lati lunghi, nuove canalette di raccolta con griglie di copertura in speciale materiale sintetico, mentre sui lati corti verranno sostituite da semplici cordonetti in calcestruzzo. Le canalette verranno allacciate all'attuale sistema di evacuazione delle acque chiare (collettore comunale).

La pavimentazione in erba sintetica di nuova (4a) generazione per la pratica del calcio è composta da un tappeto a monofilamenti rinforzati, di spessore di 42-45 mm intasato con sabbia silicea e granulato termoplastico.

Rispetto alle prime generazioni di tappeti erbosi sintetici, è praticamente scomparso l'effetto di abrasione che causava forti bruciature della pelle in caso di scivolamento a terra e questo principalmente per due motivi: da un lato la sabbia che in precedenza veniva utilizzata come unico materiale d'intaso, non è più in superficie, se non come piccolo resto, dall'altro l'evoluzione nella composizione e lavorazione dei filamenti ha originato superfici sintetiche nettamente più morbide (filamenti antiabrasivi lubrificati in polietilene misto a nylon), ma contemporaneamente anche più resistenti.

Questo tappeto viene posato direttamente sull'esistente strato elastico in granulato di gomma riciclato. L'intero sistema di tappeto erboso sintetico potrà beneficiare dell'esistente supporto rigido in pavimentazione bituminosa drenante realizzato su strati di fondazione in misto granulare.

La sottostruttura manterrà pure l'esistente rete di trincee di drenaggio.

A delimitare verticalmente la superficie in pavimentazione sintetica verranno posati un parapetto/barriera spettatori sui due lati lunghi e una recinzione para-palloni sui due lati corti. La recinzione para-palloni avrà un'altezza totale di 600 cm e verrà posata direttamente all'esterno del fondo campo.

A contornare orizzontalmente l'intero campo verrà realizzato, come ad ora, un camminamento della larghezza minima di 200 cm in selciato di blocchetti di calcestruzzo drenanti che verrà delimitato sul lato esterno da cordonetti, pure in calcestruzzo.

Il camminamento e le reti para-palloni, permetteranno lo stazionamento in sicurezza degli spettatori per tutto il perimetro del campo.

Le superfici esterne al percorso pedonale sui lati sud ed ovest verranno ripristinate a prato.

Il nuovo impianto d'illuminazione sarà composto da sei pali di altezza 18 m posizionati su ogni lato a metà campo e sul prolungamento della linea trasversale delle aree di rigore.

Ogni palo sarà dotato di tre fari a tecnologia LED a basso consumo energetico per un totale di 14 corpi illuminati. Questa soluzione permetterà un valore di illuminamento medio superiore ai 130 Lux (richiesti 120 Lux) così da poter omologare la struttura fino alla 2a divisione interregionale.

Per ovviare ai problemi di surriscaldamento della superficie nei periodi più caldi dell'anno, il campo verrà dotato di un impianto d'irrigazione corredato da sei irrigatori a lunga gittata (ca. 50 m) posizionati sul perimetro esterno della superficie in sintetico, di nessun intralcio quindi allo svolgimento dell'attività sportiva.

L'allacciamento verrà eseguito sullo stacco idrante dell'esistente condotta comunale.

Espropriazioni

Non sono previste espropriazioni.

Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi proposti ammonta a CHF 1'430'000.00 (IVA 7.7% inclusa). In questo importo sono compresi CHF 15'000.00 (IVA esente) per la progettazione e la direzione generali dei lavori da parte del Dicastero opere pubbliche e ambiente, settore opere pubbliche (DOP-OP).

Ricapitolazione dei costi

Nella tabella si riporta il preventivo di spesa necessario per la realizzazione dell'opera:

- lavori preliminari:	CHF	128'000.00
- opere di sterro:.....	CHF	25'000.00
- opere di canalizzazione:	CHF	68'000.00
- strati drenanti e di fondazione:	CHF	39'000.00
- delimitazioni e pavimentazioni bituminose:	CHF	122'000.00
- pavimentazioni in prato sintetico:	CHF	415'000.00
- attrezzature sportive:	CHF	45'000.00
- opere di recinzione:	CHF	79'000.00
- impianto di irrigazione:	CHF	58'000.00
- impianto di illuminazione:	CHF	115'000.00
- opere a regia:	CHF	50'000.00
- diversi e imprevidi (4%):	CHF	<u>46'000.00</u>
- totale (IVA esclusa):	CHF	1'190'000.00
- onorari e spese:	CHF	100'000.00
- prove, certificazioni, collaudi:	CHF	10'000.00
- tasse varie:	CHF	<u>10'000.00</u>
- Totale (IVA esclusa, spese incluse):	CHF	1'310'000.00
- IVA (7.7%) + arrotondamento:	CHF	<u>105'000.00</u>
- totale (IVA inclusa)	CHF	1'415'000.00
- onorario di progetto e D.L. DOP (IVA esente):	CHF	<u>15'000.00</u>
Totale credito necessario:	CHF	1'430'000.00

Sussidi

L'opera di carattere sportivo beneficia del sussidio cantonale prelevato dal Fondo Sport-Toto. È stata avviata la procedura per l'ottenimento del relativo sussidio, stimato attorno a circa CHF 240'000.00.

Contributi di miglioria

Non è previsto il prelievo dei contributi di miglioria.

Procedura d'approvazione del progetto

Secondo la Legge edilizia cantonale (LE).

Programma realizzativo indicativo

I lavori saranno realizzati al più presto, dopo la crescita in giudizio dell'approvazione del progetto e della decisione del Consiglio di Stato in merito al sussidiamento. La durata complessiva dei lavori è stimata in circa tre/quattro mesi. In base all'effettiva data di inizio lavori saranno coordinati e convenuti i relativi periodi di chiusura dei vari impianti sportivi con le società sportive interessate.

Riferimento al Preventivo 2018

L'opera figura nel Preventivo degli investimenti 2018 del Comune - voce di spesa "Rifacimento campo B" - con un importo di CHF 1'200'000.00 di cui CHF 900'000.00 nel 2019. La maggior spesa è dovuta principalmente alla traslazione del campo verso est e al rifacimento dell'impianto di illuminazione.

Incidenza sulla gestione corrente

Considerato il programma lavori indicato e le tempistiche di approvazione, la ripartizione della spesa è la seguente:

- CHF 300'000.00 ca. nel 2018
- CHF 1'130'000.00 ca. nel 2019

Gli eventuali sussidi potranno essere richiesti entro la fine del 2020.

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, si adottano i seguenti parametri:

- tasso di interesse: 2.2%, calcolato sul residuo a bilancio
- ammortamento sul valore residuo a bilancio con un tasso del 11%.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Inv. lordo	300'000	1'130'000									
Sussidi	0	240'000									
Inv. netto	300'000	890'000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammort.	-	33'000	127'270	113'270	100'811	89'721	79'852	71'068	63'251	56'293	50'101
Sost. res.	300'000	1'157'000	1'029'730	916'460	815'649	725'928	646'076	575'007	511'757	455'463	405'362
Interessi	6'600	25'454	22'654	20'162	17'944	15'970	14'214	12'650	11'259	10'020	8'918
R. gest. cor.	6'600	58'454	149'924	133'432	118'755	105'692	94'066	83'718	74'509	66'313	59'019

	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Inv. lordo											
Sussidi											
Inv. netto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammort.	44'590	39'685	35'320	31'434	27'977	24'899	22'160	19'723	17'553	15'622	13'904
Sost. res.	360'772	321'088	285'768	254'333	226'357	201'458	179'297	159'574	142'021	126'399	112'495
Interessi	7'937	7'064	6'287	5'595	4'980	4'432	3'945	3'511	3'124	2'781	2'475
R. gest. cor.	52'527	46'749	41'607	37'030	32'957	29'331	26'105	23'233	20'678	18'403	16'379

Inv. lordo: investimento lordo

Inv. Netto: investimento netto

Ammort.: ammortamenti

Sost. res.: sostanza residua

R. gest. corr.: ripercussioni sulla gestione corrente

Dispositivo

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti citati, codesto lodevole Consiglio comunale è quindi invitato a voler **risolvere:**

1 – Sono approvati il progetto, la relazione tecnica e il preventivo di spesa definitivi relativi al rifacimento del manto sintetico e dell'impianto di illuminazione del campo B presso lo Stadio comunale nel quartiere di Bellinzona.

2 – È concesso al Municipio un credito di CHF 1'430'000.00 per l'esecuzione delle opere, da addebitare al conto investimenti del Comune.

3 – Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di luglio 2018, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.

4 – Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto degli investimenti.

5 – Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro un anno dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco
Mario Branda

Il Segretario
Philippe Bernasconi

Allegato: planimetria