



Messaggio municipale no. 134

**Stadio comunale: rifacimento della
pista e delle pedane di atletica -
credito d'opera**

31 luglio 2018
Commissioni competenti
Commissione edilizia



Sommario

Premessa	3
Descrizione del progetto	4
Espropriazioni	6
Credito necessario	6
Ricapitolazione dei costi	7
Sussidi	7
Contributi di miglioria	7
Procedura d'approvazione del progetto	7
Programma realizzativo indicativo	8
Riferimento al Preventivo 2018	8
Incidenza sulla gestione corrente	8
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 della pista e pedane di atletica presso lo Stadio comunale, nel quartiere di Bellinzona.

Premessa

Le piste e le pedane di atletica presso lo Stadio comunale sono state rifatte completamente nel 1997 e a due riprese (luglio 1997 e ottobre 2008) hanno ottenuto l'omologazione di Swiss Athletics per la disputa di competizioni fino a livello internazionale di meeting B (Galà dei Castelli). Nel 2013 si ipotizzava di poter eseguire un intervento di ricarico delle piste esistenti, i cui costi sono stati inseriti nell'ambito del credito quadro 2013-2016 unitamente ad altri lavori di manutenzione straordinaria delle strutture sportive comunali (M.M.N. 3710 del 23 gennaio 2013 dell'ex Città di Bellinzona).

A seguito di una serie di constatazioni tecniche effettuate sul posto nel corso della primavera del 2013, è stato deciso di eseguire delle analisi di laboratorio riguardanti le misurazioni di spessore, di deformazione verticale e di assorbimento della forza della pavimentazione sintetica esistente, commissionate all'Istituto tecnico per pavimentazioni sportive IST Consulting GmbH, rispettivamente delle analisi relative alla composizione chimica del manto sintetico esistente, commissionata al laboratorio Bachema AG.

I risultati di queste analisi hanno dimostrato che un semplice risanamento della pista tramite un ricarico della pavimentazione sintetica ("retoping"), così come inizialmente previsto nell'ambito del credito quadro, non avrebbe portato ai risultati tecnici auspicati e di conseguenza nemmeno all'omologazione dell'intero impianto da parte della Federazione svizzera di atletica leggera (Swiss Athletics).

Inoltre la Federazione svizzera ha comunicato che l'attuale geometria delle piste di atletica, e più precisamente i raggi di curvatura, non ottempera le nuove caratteristiche fissate dalla IAAF¹ e pertanto ha avvertito che si sarebbe dovuto rifare completamente la geometria dell'anello di atletica al fine di poter ottenere l'omologazione dell'impianto.

Nel corso del 2017 il Dicastero opere pubbliche e ambiente, settore opere pubbliche (DOP-OP), ha incaricato uno studio di architettura specializzato nella progettazione di impianti sportivi, di elaborare un progetto di massima a varianti che tenesse conto delle richieste avanzate dalla Federazione Svizzera di Atletica Leggera.

¹ IAAF: Federazione Internazionale di atletica leggera

Nel corso del settembre 2017 sono quindi state consegnate e discusse con i responsabili del Dicastero tre possibili varianti di esecuzione:

- nuova pista a 6 corsie
- nuova pista a 8 corsie
- nuova pista con anello a 6 corsie e rettilineo a 8 corsie.

Tutte le varianti obbligano, con la nuova geometria di anello, allo spostamento e quindi al rifacimento integrale della curva degli spalti rivolti verso il centro Città (spalti est), con una traslazione dei manufatti e della scarpata compresa tra 8 e 11 metri.

Con la ridefinizione delle nuove geometrie, anche il campo di calcio contenuto all'interno dell'impianto per l'atletica, ha dovuto giocoforza essere riposizionato. Tutte le tre varianti sopra citate considerano quindi la necessità di poter omologare il campo di calcio per partite di Challenge League per le quali è imposta una misura fissa della superficie di gioco di 105.00 x 68.00 metri, più tre metri su ogni lato quale fascia di sicurezza.

Dopo le verifiche e discussioni del caso e confortati dall'approvazione scritta di Swiss Athletics di tutte le varianti proposte, nel corso della primavera 2018 si è optato per dare avvio alla progettazione definitiva della variante per una nuova pista con anello a 6 corsie e dirittura a 8 corsie, con il riposizionamento delle varie pedane collaterali.

Descrizione del progetto

Il progetto definitivo per la nuova pista e pedane per l'atletica presso lo Stadio Comunale, prevede la realizzazione di:

- pista d'atletica 400 m. a 6 corsie;
- dirittura (pista scatti) 110 m. a 8 corsie;
- fossa siepi (nel settore est);
- impianto bidirezionale a due pedane parallele per il salto in lungo e il salto triplo;
- settore ovest con una pedana per il salto in alto e una pedana per il getto dei pesi (senza settore di lancio in sabbia);
- settore est con pedane per il salto con l'asta, il lancio del giavellotto e il lancio del disco/martello (senza contemporaneità d'utilizzo);
- adattamento del campo da calcio per un'omologazione di categoria "Challenge League";
- spostamento di 8 m degli spalti a est, con una nuova geometria delle curve.

Il posizionamento della pista e la sua geometria con tre raggi per ogni curva, è stato scelto così da dover demolire la superficie minima necessaria di spalti, mantenendo le dimensioni del campo di calcio per un'omologazione di categoria "Challenge League".

Si è quindi previsto di allungare la pista verso est, mantenendo intatti gli spalti per ospiti, da poco realizzati. La nuova geometria della pista rende necessario lo spostamento, con ridefinizione dei raggi, degli spalti spettatori posizionati a est, che vengono sostanzialmente spostati di 8 metri verso il campo da calcio B in sintetico. Per contenere la larghezza del nuovo settore, verrà realizzato un muro di sostegno in cemento armato della lunghezza totale di ca. 100 m sul perimetro esterno dell'area dello Stadio, a partire dal blocco dei servizi igienici posizionato nell'angolo nord-est. per poi perdersi all'interno della scarpata di collegamento alla gradinata principale (settore sud).

Con il posizionamento della linea di metà campo del terreno da gioco per la pratica del calcio sul prolungamento dell'asse della tribuna centrale, si è dovuto spostare l'impianto per il getto del disco/martello nel settore opposto a quello attuale (da ovest a est), spostando contemporaneamente nell'altro senso l'impianto per il salto in alto.

Il nuovo impianto per il getto del peso, che rimane nel settore ovest, non disporrà più di una fossa di lancio, essendo lo spazio disponibile insufficiente. Per gli allenamenti dovrà venir predisposta una pedana esterna al perimetro dello Stadio, a lato dei campi B o C.

Nel settore est, la presenza di tre impianti incrociati tra loro, non permetterà la contemporaneità d'utilizzo, comunque mai data per il lancio del giavellotto e del disco/martello. Il montaggio della gabbia di protezione di quest'ultimo impianto, impedirà lo svolgimento contemporaneo del salto con l'asta. Visto però che lo smontaggio di tale gabbia può essere effettuato abbastanza velocemente facendo capo ad apposite bussole a pavimento a ribalta, durante una manifestazione potrà comunque venir garantito lo svolgimento di tutte le discipline potenzialmente presenti nell'impianto.

Il nuovo posizionamento dell'anello dei 400m obbliga infine a dislocare la pedana per il salto in lungo e per il salto triplo, nella fascia di spazio libera tra dirittura d'arrivo e tribuna principale.

La linea d'arrivo di tutte le discipline di corsa corrisponderà all'incirca all'attuale posizione, così da non dover apportare modifiche all'edificio prefabbricato per la misurazione dei tempi.

Per poter realizzare i nuovi contenuti, dovranno dapprima venir smantellati e smaltiti conformemente, tutti gli impianti esistenti, comprese quindi le superfici in sintetico.

Dalle analisi chimiche effettuate risulta che il manto esistente in granulato di gomma impermeabile, non comporta alcun problema di smaltimento, e pertanto può essere smaltito sia tramite il termovalorizzatore di Giubiasco, sia operando un suo riciclaggio (fresatura e micromacinazione per riutilizzo).

La nuova pista e pedane per l'atletica saranno realizzate con una pavimentazione drenante in granulato di gomma a tre strati dello spessore totale di 17 mm (strato inferiore di 8 mm in granulato SBR nero, strato superiore di 7 mm in EPDM rosso, strato di finitura/usura a spruzzo di 2 mm in EPDM rosso), il tutto nel rispetto dei nuovi dispositivi dell'Ordinanza federale sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici entrata in vigore il 20 giugno 2017.

La tipologia di pista potrà venir definita con la società d'atletica a seconda se si vorranno privilegiare le discipline più veloci (pista leggermente più dura), sia quelle più lente (pista leggermente più morbida).

La prevista pavimentazione, identica per tipo a quella dello Stadio del Letzigrund di Zurigo o dello Stadio Olimpico di Losanna, verrà posata su un doppio strato di pavimentazione bituminosa drenante che permetterà lo smaltimento diretto di oltre il 90% delle acque meteoriche annue. Il restante 10% e i quantitativi in esubero in caso di forti piogge verranno convogliati in un sistema di pozzi perdenti e trincee disperdenti collegati fra loro, così da non dover in nessun modo far capo alla canalizzazione pubblica esterna allo Stadio, limitata nelle possibilità di flusso. Questa soluzione è ora possibile grazie alla dismissione della captazione di acqua potabile di falda presente fino allo scorso mese di giugno nei diretti dintorni dello Stadio (a lato del campo B), captazione sostituita dal nuovo impianto di Gnosca.

La pista 400m avrà sei corsie mentre la dirittura d'arrivo e per scatti (110 m) avrà due corsie in più, così da permettere un migliore utilizzo sia per gli allenamenti, sia per le manifestazioni a carattere agonistico, fino a livello dei campionati svizzeri assoluti, come pure il meeting "Galà dei Castelli".

La demarcazione finale nei rispettivi colori, prevede tutte le discipline omologabili per l'impianto, sia per competizione di attivi e juniori che per discipline scolastiche e militari.

Infine il terreno da gioco per il calcio, mantiene la linea di metà campo nella posizione attuale. Viene allungato longitudinalmente di ca. 3.0m e traslato trasversalmente verso sud di ca. 4.50m.

Le fasce di sicurezza vengono allargate ad un minimo di 3.0m.

Le dimensioni finali del campo saranno di 105.00 x 68.00m (Cat. A, omologato per Super- e Challenge League). Tutti i nuovi impianti d'atletica previsti e relative attrezzature fisse e mobili, rispetteranno le distanze minime richieste dall'ASF-FTC² per la pratica competitiva del gioco del calcio e questo a tutti i livelli di competizione.

L'alberatura esistente, formata da dieci "alberi dei tulipani" ad alto fusto, sarà sostituita da un filare in curva di sedici alberi ad alto fusto con portamento ovoidale allungato, così da riformare col tempo una parete di delimitazione verde verso est.

Espropriazioni

Non sono previste espropriazioni.

Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi proposti ammonta a CHF 3'100'000.00 (IVA 7.7% inclusa). In questo importo sono compresi CHF 10'000.00 (IVA esente) per la progettazione e la direzione generali dei lavori da parte del Dicastero opere pubbliche e ambiente, settore opere pubbliche (DOP-OP).

² ASF: Associazione Svizzera Football
FTC: Federazione Ticinese Calcio

Ricapitolazione dei costi

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

- lavori preliminari:	CHF	183'000.00
- opere di sterro:.....	CHF	135'000.00
- opere di canalizzazione:	CHF	358'000.00
- strati drenanti e di fondazione:	CHF	230'000.00
- delimitazioni e pavimentazioni bituminose:	CHF	341'000.00
- pavimentazioni sintetiche:	CHF	525'000.00
- opere in calcestruzzo armato:	CHF	177'000.00
- opere da giardiniere:	CHF	115'000.00
- attrezzature sportive:	CHF	165'000.00
- impianto di irrigazione:	CHF	21'000.00
- opere a regia:	CHF	100'000.00
- diversi e imprevisi (5%):	<u>CHF</u>	<u>118'000.00</u>
- totale (IVA esclusa):	CHF	2'600'000.00
- onorari e spese:	CHF	250'000.00
- prove, certificazioni, collaudi:	CHF	10'000.00
- tasse varie:	<u>CHF</u>	<u>10'000.00</u>
- Totale (IVA esclusa, spese incluse):	CHF	2'870'000.00
- IVA (7.7%) + arrotondamento:	<u>CHF</u>	<u>220'000.00</u>
- totale (IVA inclusa)	CHF	3'090'000.00
- onorario di progetto e D.L. DOP (IVA esente):	<u>CHF</u>	<u>10'000.00</u>
Totale credito necessario:	CHF	3'100'000.00

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 400'000.00.

Contributi di miglioria

Non è previsto il prelievo di 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 giudicato dell'approvazione del progetto e della decisione del Consiglio di Stato in merito al sussidiamento. La durata complessiva dei lavori è stimata in circa cinque/sei 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 "Nuova pista di atletica" - con un importo di CHF 2'850'000.00 di cui CHF 200'000.00 nell'anno di riferimento. La maggior spesa è dovuta all'aggiunta di due corsie sul rettilineo, ai costi per l'adeguamento del sistema di irrigazione e delle canalette di drenaggio.

Incidenza sulla gestione corrente

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

- CHF 100'000.00 ca. nel 2018
- CHF 3'000'000.00 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	100'000	3'000'000									
Sussidi	0	400'000									
Inv. netto	100'000	2'600'000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammort.	-	11'000	295'790	263'253	234'295	208'523	185'585	165'171	147'002	130'832	116'440
Sost. res.	100'000	2'689'000	2'393'210	2'129'957	1'895'662	1'687'139	1'501'554	1'336'383	1'189'381	1'058'549	942'108
Interessi	2'200	59'158	52'651	46'859	41'705	37'117	33'034	29'400	26'166	23'288	20'726
R. gest. cor.	2'200	70'158	348'441	310'112	276'000	245'640	218'619	194'571	173'168	154'120	137'167

	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
Inv. lordo											
Sussidi											
Inv. netto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammort.	103'632	92'232	82'087	73'057	65'021	57'869	51'503	45'838	40'796	36'308	32'314
Sost. res.	838'476	746'244	664'157	591'100	526'079	468'210	416'707	370'869	330'074	293'766	261'451
Interessi	18'446	16'417	14'611	13'004	11'574	10'301	9'168	8'159	7'262	6'463	5'752
R. gest. cor.	122'078	108'650	96'698	86'061	76'595	68'169	60'671	53'997	48'057	42'771	38'066

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 della pista d'atletica e delle pedane collaterali presso lo Stadio comunale nel quartiere di Bellinzona.

2 – È concesso al Municipio un credito di CHF 3'100'000.00 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