



Comune di Gambarogno

## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 287

Magadino, 19 agosto 2019

Risoluzione municipale no. 1014

di competenza della Commissione Opere pubbliche e Pianificazione

### **Richiesta di un credito di CHF 550'000.00, per la costruzione della nuova pista BMX presso il Centro sportivo di Magadino**

Egregio Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri comunali,

#### **INTRODUZIONE**

nella seduta straordinaria dell'8 ottobre 2018 il Consiglio comunale ha concesso un credito di progettazione di CHF 48'000.00, per l'allestimento del progetto definitivo riguardante il rifacimento totale della pista BMX, presso il Centro sportivo di Magadino.

Il rifacimento della pista BMX di Magadino ben s'inserisce nella strategia di rilancio del Centro sportivo a livello multidisciplinare, consolidando così l'immagine di un Comune attivo nella promozione dello sport, del divertimento e della salute.

Si rammentano gli obiettivi del mandato di progettazione accordato:

- rifacimento dell'attuale pista rispettando le nuove disposizioni dell'Unione ciclistica internazionale (UCI), per un uso competitivo della struttura a livello regionale, nazionale e internazionale;
- ricerca di soluzioni finanziariamente sostenibili, senza perdere in qualità;
- sistemazione del materiale di risulta presente sul posto;
- inserimento della pista in modo armonioso nel contesto del Centro sportivo;
- mantenimento di un accesso per i lavori di manutenzione (l=3.00m).

Via Cantonale 138

6573 Magadino

tel.: +41 91 786 84 00

fax: +41 91 786 84 01

info@gambarogno.ch

www.gambarogno.ch



**Gambarogno**  
Comune da vivere



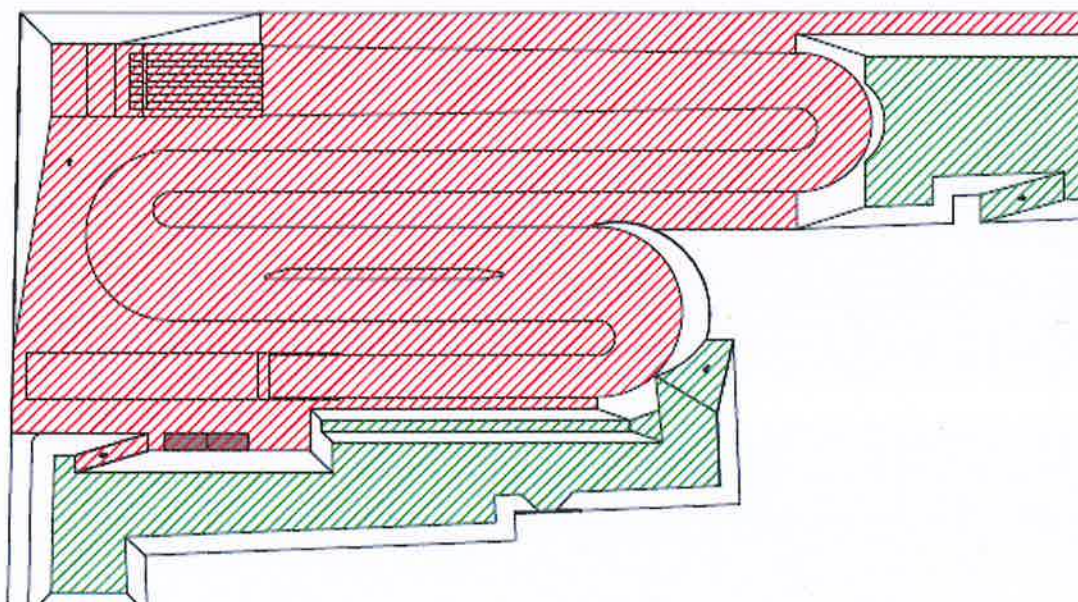
In data 12 dicembre 2018, il Municipio ha assegnato il mandato di allestire il progetto definitivo e il preventivo di spesa per la realizzazione della nuova pista BMX Racing, presso il centro sportivo di Magadino, allo studio d'ingegneria Roberto Barberis.

Nella fase progettuale il progettista si è più volte confrontato con il committente e gli utilizzatori della pista BMX per affinare il progetto e trovare le giuste soluzioni tecniche. Una prima bozza di progetto è stata presentata nel mese di aprile 2019, con un preventivo di CHF 800'000.00, non comprensivi della progettazione definitiva. Il Municipio ha ritenuto i costi eccessivamente elevati e per questo ha chiesto al progettista di rivedere e semplificare alcuni elementi, senza pregiudicare la funzionalità della struttura.

Il progetto definitivo, comprensivo delle modifiche sollecitate, è stato consegnato dall'ing. Roberto Barberis in data 10 agosto 2019; lo stesso è stato elaborato seguendo le raccomandazioni contenute nella "Guide UCI des Pistes de BMX", del 29/03/2017, con un'attenzione particolare ai costi finali. I contenuti tecnici e le scelte progettuali sono stati illustrati e condivisi con gli utilizzatori della pista.

La difficoltà principale è stata quella di conciliare le dimensioni minime richieste dal Regolamento UCI per una pista BMX, con lo spazio disponibile sul lato Nord-Ovest del Centro Sportivo di Gambarogno.

Da segnalare in particolare la separazione tra la zona spettatori (verde) e la zona riservata ai soli atleti e organizzatori (rosso).



## DESCRIZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PROGETTO (estratti dalla relazione di progettazione)

### La pista

La pista ha una lunghezza di 360 metri e si sviluppa su 4 rettilinei, di cui il terzo diviso in due corsie con differenti gradi di difficoltà. La pista è principalmente pavimentata con calcestruzzo, con le curve in asfalto. I dossi sono stati disposti in modo da creare un percorso inizialmente molto rapido, per poi diventare più tecnico nella parte centrale, e quindi più fisico nella parte finale.



### Tracciato di preparazione alla partenza

Prima di accedere alla rampa di accesso al cancelletto di partenza, i ciclisti si organizzano in gruppi in un'apposita piazzola realizzata prima della rampa di partenza.

### Rampa di partenza

L'ubicazione e il metodo di costruzione della rampa di partenza è stato condizionato dal primo rettilineo, che per sua natura è sempre il più lungo della pista.



Fra le soluzioni possibili, in alternativa alla rampa in calcestruzzo, si è scelta la soluzione realizzata con un terrapieno. La soluzione con cumulo di terra, a scarpate libere, occupa uno spazio maggiore, ma è la più economica. L'alternativa con elementi di ponteggio e piattabanda in legno non avrebbe permesso di sistemare la terra in esubero e presentava delle criticità sia dal lato estetico sia della manutenzione. Lato nord-ovest, si prevede di rinforzare il terrapieno con scarpate armate.

### **1° rettilineo**

Il rettilineo compreso tra il cancelletto di partenza e la prima curva deve dare pari opportunità a tutti i concorrenti di portarsi in testa alla gara e per questo è il più lungo e quello dotato dei salti più alti e spettacolari, affrontati grazie allo slancio dato dalla rampa di partenza.

Il progetto prevede un rettilineo con un salto doppio, uno triplo ed uno step-up appena prima di entrare nella prima curva.

### **1a curva**

Il primo e il secondo rettilineo sono normalmente i settori più veloci. La prima curva deve essere sufficientemente inclinata e con un raggio tale da permettere ai corridori di affrontarla a piena velocità, per posizionarsi e accedere al secondo rettilineo.

### **2° rettilineo**

Il secondo rettilineo propone la parte più tecnica dell'intero percorso, con diverse cunette. Il progetto prevede una buona sequenza di dossi composta da tre salti doppi, uno step-up, uno step-down e un table.

### **2a curva**

La seconda curva rappresenta la transizione fra i salti importanti della prima sezione con la parte più ritmica e tecnica del percorso. La velocità dei corridori a questo punto è diminuita, ma ancora importante; l'inclinazione e il raggio della curva sono stati dimensionati di conseguenza.

### **3° rettilineo**

Il terzo rettilineo è caratterizzato da salti e cunette importanti, che richiedono una buona tecnica. Il progetto prevede due corsie parallele, ognuna con tre salti di difficoltà differenziata, così da offrire un grado diverso per ogni categoria: una facile per i principianti e una più difficile, per avanzati e professionisti.

### **3a curva**

La terza curva rappresenta la transizione tra le due corsie parallele e permette ai corridori di prepararsi allo sprint sull'ultimo rettilineo.

#### **4° rettilineo**

Il quarto rettilineo combina l'azione del pedalare e altre tecniche di preparazione allo scatto finale, fino all'arrivo.

#### **Zona d'arrivo**

La zona di arrivo è stata progettata con la lunghezza minima prevista dalle disposizioni UCI.

#### **Zona spettatori**

Gran parte della zona riservata agli spettatori si trova in posizione sopraelevata rispetto alla pista, garantendo una buona visibilità sull'intero tracciato. Inoltre, la differenza di quota separa fisicamente le due zone contribuendo significativamente alla sicurezza sia dei corridori sia degli spettatori.

Ampie rampe situate in diversi punti strategici danno accesso alla zona sopraelevata che può essere utilizzata anche dagli spettatori durante le partite di calcio.

#### **Zona riservata agli sportivi e organizzatori**

Parallelamente alla zona di arrivo è stato progettato un corridoio di circa cinque metri, adibito e riservato agli organizzatori di gara. Questo spazio è delimitato sul lato della pista con una recinzione morbida e per il resto dalle scarpate di contenimento della zona spettatori.

#### **Locali accessori**

Per quanto riguarda le infrastrutture di base, quali posteggi, servizi igienici, spogliatoi e buvette, si farà capo a quelle già esistenti nel Centro sportivo, recentemente ristrutturato.

Per far fronte alle necessità in prossimità della pista (deposito biciclette, ufficio cronometraggio e gara, magazzino, officina, ecc.), il progetto prevede la posa di due container ancora in ottimo stato, recuperati dal Lido di Gerra, pure oggetto di ristrutturazione.

#### **Infrastrutture (drenaggio, impianto elettrico, irrigazione)**

Le attuali infrastrutture per il drenaggio e l'irrigazione non sono recuperabili e saranno ricostruite ex-novo. Per evacuare l'acqua piovana dall'area inferiore è prevista la costruzione di pozzetti e trincee drenanti, posizionati tra le linee del percorso, da allacciare e scaricare nella canalizzazione già presente nel Centro sportivo.

Per l'irrigazione delle zone verdi e per mantenere umida la pista, il progetto prevede la sostituzione dell'impianto attuale, in quanto non più idoneo.

Per quanto riguarda l'illuminazione, per evitare possibili coni di penombra sulla zona di arrivo e davanti ai box, il progetto prevede la posa di alcuni fari sulla parete dei moduli prefabbricati.

Inoltre, saranno posate le sottostrutture necessarie per cablare e allacciare il cancelletto di partenza, il semaforo e l'impianto di cronometraggio.

### **Situazione esistente**



## **COSTI DI COSTRUZIONE**

### **Preventivo di spesa**

I costi per le opere da impresario costruttore sono stati calcolati con "il catalogo delle posizioni normalizzate", applicando gli usuali prezzi di mercato.

Per determinare il costo delle opere specialistiche sono state effettuate delle ricerche di mercato, presso ditte del ramo.

Il preventivo di spesa non comprende la sostituzione degli attuali proiettori, con tecnologia a risparmio energetico (LED), ma solo la completazione dell'impianto con i fari aggiuntivi.

Sono stati inseriti possibili imprevisti nella misura del 10%, per un importo stimato in ca. CHF 40'000.00.

Opere costruttive		CHF	CHF
<b>1.</b>	<b><i>Impresario costruttore</i></b>		
1.1	Impianto di cantiere, demolizioni, opere a regia	25'100.00	
1.2	Sottostrutture tecniche	28'800.00	
1.3	Opere di contenimento, scarpate, rilevati	39'075.00	
1.4	Recinzioni, staccionate e parapetti	10'400.00	
1.5	Movimenti di terra	99'000.00	
1.6	Smaltimento delle acque (drenaggi, canalette, pozzetti)	33'500.00	
1.7	Opere in calcestruzzo armato	34'600.00	
1.8	Trasporto e posa container Lido di Gerra	10'000.00	
-	Totale impresario costruttore		280'475.00
<b>2.</b>	<b><i>Pavimentazioni</i></b>		
2.1	Pavimentazione in asfalto	55'000.00	
2.2	Selciati, lastricati e delimitazioni	15'000.00	
2.3	Segnaletica orizzontale (opere da pittore)	3'000.00	
-	Totale pavimentazioni		73'000.00
<b>3.</b>	<b><i>Installazioni elettriche e di irrigazione</i></b>		
3.1	Infrastrutture elettriche	7'900.00	
3.2	Impianto elettrico blocco ufficio / magazzino	3'100.00	
3.3	Impianto di irrigazione	2'000.00	
-	Totale installazioni elettriche e di irrigazione		13'000.00
<b>4.</b>	<b><i>Attrezzature sportive</i></b>		
4.1	Cancelletto di partenza	21'600.00	
4.2	Impianto semaforico / cronometraggio	3'500.00	
4.3	Arco di arrivo	2'000.00	
-	Totale attrezzature sportive		27'100.00
<b>Totale opere costruttive</b>			<b>393'575.00</b>
<b>Costi generali</b>			
Opere costruttive			393'575.00
Imprevisti		10%	39'357.50
<b>Totale parziale</b>			<b>432'932.50</b>
.	Procedura di appalto, realizzazione e direzione dei lavori	65'000.00	
.	Supporto specialistico costruzione pista	5'000.00	
.	Geometra	3'000.00	
.	Costi di riproduzione	3'000.00	
-	Totale costi generali		76'000.00
<b>Totale lordo</b>			<b>508'932.50</b>
-	IVA	7.7%	39'187.80
-	Arrotondamento		1'879.70
<b>TOTALE NETTO (arrotondato IVA compresa)</b>			<b>550'000.00</b>

## PROCEDURA

Durante lo sviluppo del progetto, il BMX Club Ticino è stato più volte coinvolto e allo stesso è stato preliminarmente sottoposto il progetto definitivo, oggetto del presente Messaggio municipale.

Prima dell'inizio dei lavori, il Municipio elaborerà, in collaborazione con BMX Club Ticino, una convenzione per l'utilizzo e la gestione della struttura.

## FINANZIAMENTO

Nel Messaggio no. 242 del 20 agosto 2018, relativo al credito di progettazione, si citavano quali possibili fonti di finanziamento della pista il BMX Club Ticino, lo Sport Toto, l'ERS-LVM e il Comune, affermando pure che il Messaggio relativo al credito di costruzione sarebbe stato presentato solo dopo che la totalità dei finanziamenti fossero stati garantiti.

La Commissione delle opere pubbliche e della pianificazione, nel rapporto del 20 settembre 2018, pur condividendo l'intento del Municipio di rilanciare l'attrattività della pista di BMX, quindi consolidare l'immagine del Comune in ambito sportivo, affermava di non ritenere opportuno condizionare l'esecuzione dell'opera al reperimento di oltre l'80% di fondi privati, proponendo che fosse il Consiglio comunale ad esprimersi in merito.

Saranno comunque intraprese anche le pratiche attinenti alla concessione di aiuti e sussidi, come pure una campagna finalizzata alla ricerca di altre fonti di finanziamento.

Fatta questa premessa, di seguito sono elencati i finanziamenti al momento reperiti:

Preventivo di spesa ing. Roberto Barberis	CHF	550'000.00	
<b>Costo complessivo (IVA compresa)</b>	<b>CHF</b>		<b>550'000.00</b>
Finanziamenti conosciuti:			
- BMX Club Ticino - Mezzi propri	CHF	10'000.00	
- BMX Club Ticino - Crowdfunding	CHF	25'000.00	
- Sport Toto	CHF	155'000.00	
- Ente regionale per lo sviluppo Locarnese	CHF	50'000.00	
- Altri Enti	CHF	0.00	
<b>Totale finanziamento attuale</b>	<b>CHF</b>		<b>240'000.00</b>
<b>Parte scoperta del finanziamento</b>	<b>CHF</b>		<b>310'000.00</b>



Per l'esecuzione dell'investimento, se non fossero trovate altre fonti di finanziamento, anche considerando il credito di CHF 48'000.00 già pagato per l'esecuzione del progetto definitivo, **l'esborso totale a carico del Comune ammonterebbe a CHF 358'000.00.**

---

Il presente Messaggio è stato approvato nella seduta di Municipio del 19 agosto 2019, con risoluzione no. 1014.

Visto quanto precede, richiamate la relazione e i piani del progetto definitivo, allestiti dall'ing. Roberto Barberis, depositati presso l'Ufficio tecnico comunale a disposizione di Commissioni e Consiglieri comunali, siete invitati a voler

**deliberare:**

1. **E' concesso un credito 550'000.00 (IVA inclusa), per la costruzione della nuova pista BMX, presso il Centro sportivo Gambarogno.**
2. **Il credito dovrà essere utilizzato entro il 31.12.2022, pena la sua perenzione.**
3. **Le uscite e le entrate d'investimento andranno iscritte nel conto investimenti nell'anno di realizzo.**

**PER IL MUNICIPIO**

**Il Sindaco**  
  
**Tiziano Ponti**



**Il Vice Segretario**  
  
**Pietro Vitali**