



Città di Bellinzona

Messaggio municipale no. 367

Quartiere di Bellinzona
Risanamento dell'impiantistica del
centro tennistico comunale -
credito d'opera

29 gennaio 2020
Commissioni competenti
Commissione edilizia

Sommario

1	Premessa	3
2	Descrizione del progetto	3
3	Credito necessario	4
4	Ricapitolazione dei costi	5
5	Sussidi/finanziamento	6
6	Procedura d'approvazione del progetto	6
7	Programma realizzativo indicativo	6
8	Riferimento al Preventivo 2020	6
9	Incidenza sulla gestione corrente	7
10	Dispositivo	8

Lodevole Consiglio comunale,
Signore e Signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito necessario al risanamento dell'impiantistica per la produzione del calore e dell'acqua calda sanitaria del centro tennistico comunale nel quartiere di Bellinzona.

1 Premessa

Il Centro tennistico di Bellinzona inaugurato nel 1985, è inserito nel comparto del Centro Sportivo di Bellinzona (in seguito CSB) che comprende la piscina e la pista di pattinaggio coperta, la piscina e la pista di pattinaggio esterna.

È composto da un edificio nel quale al pianterreno si ubicati lo snack bar, la sede del tennis Club Bellinzona e i locali tecnici, al piano superiore si trovano gli spogliatoi e le docce e all'esterno gli 8 campi da tennis, dei quali, quattro, vengono coperti nella stagione invernale con due palloni pressostatici.

L'energia per il riscaldamento e la produzione dell'acqua calda sanitaria è prodotta tramite una pompa di calore, acqua-acqua, modello WW 160 fabbricato AWP.

Questo sistema è stato oggetto di un risanamento nel 1998 e di un adattamento al fine di dare calore per il riscaldamento degli spogliatoi lato ovest e dello snack bar per il funzionamento invernale della struttura grazie alla copertura con i palloni pressostatici. Attualmente la termopompa fornisce acqua sanitaria ad una temperatura non superiore ai 50°C, e mediante uno scambiatore a piastre l'acqua fredda viene preriscaldata a 45°C e raccolta in un primo bollitore. Da questo bollitore l'acqua preriscaldata viene inviata a un secondo bollitore dove tramite una resistenza elettrica da 10 KW viene ulteriormente innalzata la temperatura a ca. 52°C ad uso acqua sanitaria per le docce. L'utilizzo di questa resistenza elettrica, oltre ad essere oggi in contrasto con il regolamento RUEn (Regolamento sull'utilizzazione dell'energia) dove l'energia elettrica viene considerata pregiata e non va quindi più utilizzata per la produzione diretta di acqua calda, non permette comunque di raggiungere la temperatura necessaria per abbattere il problema della legionella.

Oltre alla produzione, anche la distribuzione e l'erogazione dell'acqua calda sanitaria non è conforme alle direttive vigenti a livello di sanità pubblica e problematica del batterio della legionella in quanto non sono installati sistemi di risciacquo automatico delle condotte e nemmeno sistemi che permettono di mantenere in costante movimento l'acqua all'interno delle tubazioni, al fine di eliminare la stagnazione dell'acqua con la formazione di batteri.

2 Descrizione del progetto

L'intervento di risanamento consiste nel sostituire il vettore energetico primario esistente (termopompa acqua-acqua) con la rete di teleriscaldamento TERIS che già

allaccerà il Centro sportivo, così da avere a disposizione l'alta temperatura richiesta per il riscaldamento e la produzione soprattutto dell'acqua calda sanitaria, alla temperatura necessaria per contrastare il battere della legionella.

Nella prima fase si allaccerà il CSB (vedi Messaggio Municipale no. 228-2019), alla rete di teleriscaldamento TERIS con la formazione delle relative predisposizioni per gli allacciamenti dei circuiti secondari, che forniranno energia ai locali a disposizione del tennis club rispettivamente agli spogliatoi del Centro tennistico, ma anche alle nuove docce calde del Bagno pubblico (v. M.M.N 331-2019 "Restauro del Bagno pubblico: ristrutturazione spogliatoi, impiantistica e spazio ricreativo con nuovi giochi d'acqua - credito d'opera", licenziato dal Municipio l'11 dicembre 2019 e tutt'ora in fase di esame presso la commissione competente). La realizzazione dei circuiti secondari (doppia tubazione) è pure oggetto del presente Messaggio, e le relative sottostrutture saranno di proprietà della Città. È necessario comunque un aggiornamento del contratto in essere con Teris SA, limitatamente all'aumento di potenza termica che dagli attuali 150 kW previsti per l'allacciamento del CSB, saranno aumentati a 220 kW (v. allegato al presente Messaggio). Questo aumento era già stato considerato al momento della stipulazione del contratto in essere con Teris SA.

Tramite il sistema Friwa, con il supporto di due bollitori da 1'000 litri l'uno che saranno in appoggio, si produrrà l'acqua calda sanitaria direttamente ad alta temperatura per poi distribuirla ai vari apparecchi di erogazione.

È inoltre prevista la sostituzione dell'attuale batteria sanitaria e la distribuzione idrica a partire dalla centrale, compresa la sostituzione della pompa di acqua di falda per l'irrigazione dei campi di tennis con conversione e allacciamento diretto dell'impianto irrigazione alla rete dell'acqua potabile. Il sistema verrà modificato installando un serbatoio di 2'000 litri con lo scopo di raccogliere non solo l'acqua di falda ma anche eventualmente acqua potabile proveniente dalla batteria sanitaria come ridondanza. Da questo serbatoio partirà l'irrigazione dei campi di tennis.

Per la distribuzione e l'erogazione dell'acqua sanitaria la soluzione proposta consiste nel sostituire gli attuali pannelli doccia degli spogliatoi, con dei modelli di diversa concezione (tipo Aquatimer A3000), dotati di un temporizzatore elettronico, che permette l'apertura delle elettrovalvole presenti nel suo interno per garantire il risciacquo automatico e all'interno verrà richiamata acqua pulita e già disinfettata termicamente grazie all'alta temperatura.

3 Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi proposti per il risanamento dell'impiantistica del centro tennistico comunale ammonta a CHF 940'000.00 (IVA 7.7 % inclusa).

In questo importo sono compresi CHF 15'000.00 (IVA esente) per onorari di direzione generale dei lavori eseguita da parte del DOP-Settore opere pubbliche.

4 Ricapitolazione dei costi

Il preventivo dei costi (precisione +/- 10%) per la realizzazione degli interventi descritti in precedenza sono riassunti qui di seguito:

Risanamento impianto di riscaldamento e acqua calda sanitaria

- Opere idrauliche per riscaldamento e acqua calda sanitaria	CHF	170'000.00
- Opere idrauliche per sanitario	CHF	25'000.00
- Opere collaterali	CHF	115'000.00
- Predisposizione circuito secondario per alimentazione palloni tennis	<u>CHF</u>	<u>20'000.00</u>
TOTALE (IVA e spese escluse)	CHF	330'000.00

Adattamenti impianto contro la legionella

- Opere idrauliche	CHF	15'000.00
- Fornitura e posa miscelatori	CHF	45'000.00
- Opere collaterali	<u>CHF</u>	<u>25'000.00</u>
TOTALE (IVA esclusa)	CHF	85'000.00

Sostituzione batteria sanitaria e pompa acqua di falda per irrigazione campi di tennis

- Opere idrauliche	CHF	80'000.00
- Adattamento impianto di irrigazione automatica campi	CHF	15'000.00
- Allacciamento AMB	CHF	10'000.00
- Opere collaterali	<u>CHF</u>	<u>25'000.00</u>
TOTALE (IVA esclusa)	CHF	130'000.00

Risanamento distribuzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria

- Opere idrauliche sanitarie	CHF	85'000.00
- Opere idrauliche riscaldamento	CHF	45'000.00
- Opere collaterali	<u>CHF</u>	<u>20'000.00</u>
TOTALE (IVA esclusa)	CHF	150'000.00

Tasse di allacciamento

- Tassa allacciamento (una tantum per 40 anni)	<u>CHF</u>	<u>5'600.00</u>
TOTALE (IVA esclusa)	CHF	5'600.00

Onorari progettisti e specialisti

- Architetto	CHF	31'200.00
- Ingegnere civile	CHF	9'300.00
- Specialista RVCS	CHF	112'000.00
- Specialista Antincendio	<u>CHF</u>	<u>3'500.00</u>
TOTALE (IVA esclusa)	CHF	156'000.00

RICAPITOLAZIONE

- Risanamento impianto di riscaldamento e acqua calda sanitaria .CHF	330'000.00
- Adattamenti impianto contro la legionellaCHF	85'000.00
- Sostituzione batteria sanitaria e pompa acqua di falda per irrigazione campi di tennis.....CHF	130'000.00
- Risanamento distribuzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria	CHF
150'000.00	
- Tasse di allacciamentoCHF	5'600.00
- Onorari progettisti e specialistiCHF	156'000.00
TOTALE (IVA esclusa)	CHF 856'600.00
- IVA (7.7%) + arrotondamento	CHF 68'400.00
TOTALE (IVA inclusa)	CHF 925'000.00
- Onorari DOP (IVA esente)	CHF 15'000.00
TOTALE CREDITO RICHIESTO (IVA e spese incluse)	CHF 940'000.00

5 Sussidi/finanziamento

Dal Fondo per le energie rinnovabili (FER), si potranno attingere le risorse necessarie per il finanziamento degli interventi negli ambiti previsti dalla normativa cantonale, pertanto alla luce degli intendimenti in questo Messaggio, si propone di attingere dal Fondo FER quanto necessario per il finanziamento degli interventi legati all'allacciamento al teleriscaldamento, per un importo complessivo di ca. CHF 434'700.00.

Inoltre il progetto beneficia dei sussidi cantonali per il risanamento energetico, stimati in ca. CHF 3'500.00.

6 Procedura d'approvazione del progetto

Il progetto dovrà essere pubblicato ai sensi della Legge Edilizia (LE)

7 Programma realizzativo indicativo

La realizzazione del progetto è subordinata all'approvazione del presente Messaggio da parte del Legislativo comunale e alla crescita in giudicato della decisione del Consiglio comunale. Successivamente si procederà alla messa in appalto delle varie opere.

8 Riferimento al Preventivo 2020

L'opera è inserita nel Preventivo degli investimenti 2020 del Comune - voce di spesa "Centro tennistico - nuovo allacciamento e risanamento impianto sanitario" - con un importo di CHF 710'000.00. In questo importo non era previsto l'intero rifacimento dell'impianto di riscaldamento e i costi dell'impianto di distribuzione dell'acqua. In fase

di allestimento del progetto definitivo si è ritenuto opportuno e necessario anche il rifacimento di queste parti.

9 Incidenza sulla gestione corrente

Considerando il programma lavori indicato e le tempistiche di approvazione, la ripartizione della spesa è riassumibile come segue:

- 2020: CHF 300'000.00 di spese e CHF 300'000.00 di prelievo dal Fondo FER, con una spesa netta di CHF 0.00;
- 2021: CHF 640'000.00 di spese e CHF 134'700.00 di prelievo dal Fondo FER e CHF 3'500.00 di sussidi, con una spesa netta di CHF 501'800.00.

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

Tasso di interesse: 2%, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: gli interventi contenuti nel presente Messaggio sono attribuibili a categorie differenziate degli investimenti per i quali la Città calcola gli ammortamenti; in relazione all'applicazione del MCA2, l'obiettivo è quello di differenziare le varie spese in modo più puntuale rispetto al passato, in modo da applicare il tasso d'ammortamento più appropriato. In effetti, se con MCA1 era prassi adottare il sistema della preponderanza e il tasso d'ammortamento veniva applicato all'intera opera in base a quale categoria appartenesse la maggioranza della spesa, con MCA2 si invita a differenziare per quanto fattibile le differenti parti d'opera per applicare ad ognuno il tasso d'ammortamento adeguato. Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

In applicazione delle nuove basi legali e del principio di calcolo fissato dal MCA2, il calcolo dell'ammortamento dell'investimento qui proposto è ipotizzato come segue:

Tipologia (*)	Spesa lorda	Sussidi	Spesa netta	Durata	Ammort. annuo
Impiantistica	940'000	438'200	501'800	20	25'100
TOTALE ammortamenti annuali a partire dal 2022 (arrotondati)					25'100

(*): inclusa quota parte IVA, arrotondamenti e onorari DOP

Per quanto riguarda i **costi d'interesse**, essi sono calcolati come costo teorico sul residuo a bilancio; questo implica un dato medio per i primi 20 anni di **CHF 4'800.00 ca.**

In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo)	CHF	25'100.00
- Interessi (dato medio su 20 anni)	CHF	4'800.00
- TOTALE annuo	CHF	29'900.00

10 Dispositivo

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

-
- 1- È approvato il progetto e il preventivo di spesa definitivi relativi al risanamento dell'impiantistica del centro tennistico comunale nel quartiere di Bellinzona.

 - 2- È concesso al Municipio un credito di CHF 940'000.00 (IVA e spese incluse) per l'esecuzione dei lavori, da addebitare al conto investimenti del Comune.

 - 3- È approvata la modifica del contratto di allacciamento e fornitura di energia termica in essere, tra il Comune di Bellinzona e Teris Teleriscaldamento del Bellinzonese SA del quartiere di Giubiasco, inerente all'aumento della potenza termica.

 - 4- Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di ottobre 2019, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.

 - 5- Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto degli investimenti.

 - 6- Ai sensi dell'art.13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro 6n 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

Allegati:

- planimetria
- modifica del contratto di allacciamento e fornitura di energia termica tra il Comune di Bellinzona e Teris Teleriscaldamento del Bellinzonese SA del quartiere di Giubiasco.