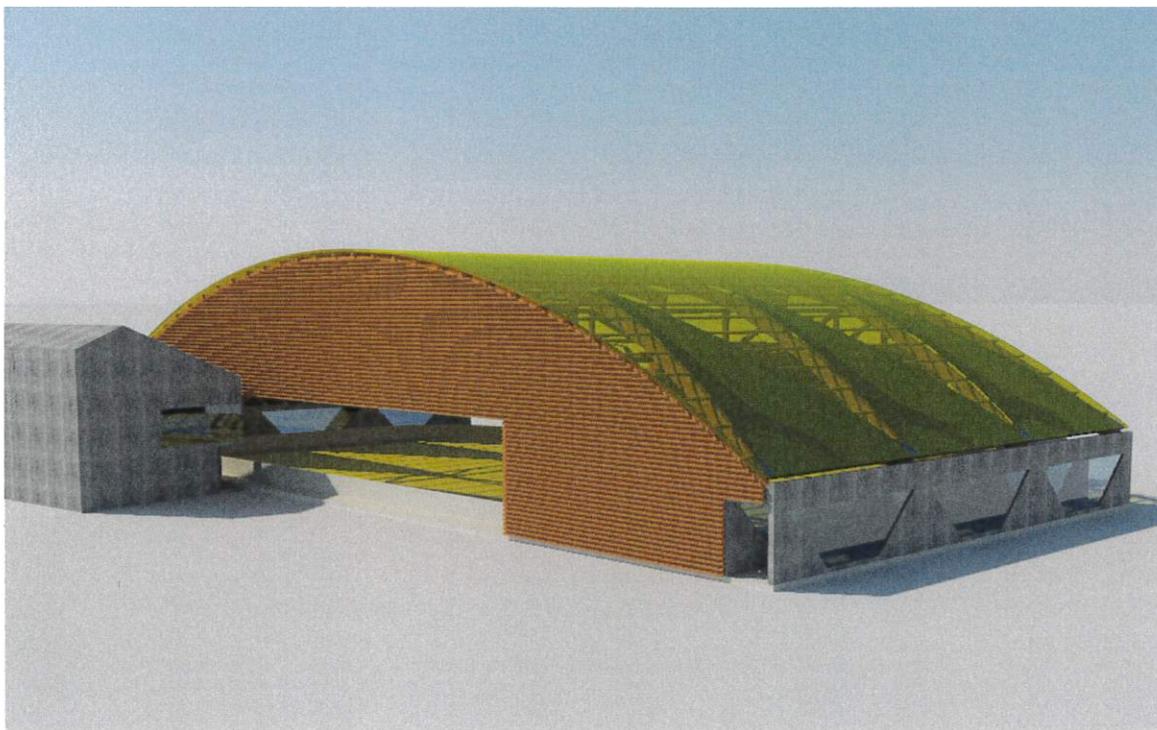




messaggio municipale no. 32/2023

Comune di Ascona



Richiesta di un credito d'investimento di CHF 1'550'000.00 (IVA inclusa) per le modifiche dell'impianto di raffreddamento della pista di ghiaccio Siberia e la formazione della vasca ghiaccio.



v. rif.
n. rif. AL/FG/sc
Risoluzione municipale no. 2592
Ascona, 16 novembre 2023

MESSAGGIO no. 32/2023

del Municipio al Consiglio comunale del Borgo di Ascona concernente la richiesta di un credito d'investimento di CHF 1'550'000.00 (IVA inclusa) per le modifiche dell'impianto di raffreddamento della pista di ghiaccio Siberia.

Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito d'investimento di CHF 1'550'000.00 (IVA inclusa) per le modifiche dell'impianto di raffreddamento della pista di ghiaccio Siberia.

1. Premessa

Il presente messaggio fa seguito al Messaggio municipale n. 14/2022 del 14 aprile 2022 inerente al credito di progettazione definitiva pari a CHF 77'000.00 (IV inclusa) per le modifiche dell'impianto di raffreddamento della pista di ghiaccio della Siberia.

Le opere contemplate nella presente richiesta di credito sono indispensabili al fine di poter garantire in futuro le attività legate alla pista di ghiaccio. L'impianto attuale di raffreddamento è infatti vetusto e non dà più le necessarie garanzie di un ottimo e soprattutto sicuro funzionamento, con elevati rischi di dover sospendere senza preavviso le pratiche sportive invernali (disco su ghiaccio, pattinaggio, curling) praticate sulla pista di ghiaccio.

Inoltre il Cantone (Ufficio dell'energia) ha rilasciato a favore della Brima SA nel 2006 un'autorizzazione della durata di vent'anni a derivare fino ad un quantitativo massimo di 20 l/s d'acqua per il raffreddamento dell'impianto frigorifero della pista di ghiaccio. Questa concessione scadrà pertanto nel 2026 e verosimilmente, vista l'accresciuta sensibilità per il rispetto dei corsi d'acqua, la medesima ben difficilmente potrà essere rinnovata dai competenti uffici cantonali.



2. Descrizione del progetto

2.1 Situazione attuale

L'attuale impianto di raffreddamento della pista di ghiaccio Siberia è stato installato nel 1999 ed è basato su un sistema di raffreddamento ad ammoniaca.

Negli anni successivi, oltre ai regolari lavori di manutenzione inerenti all'impianto di raffreddamento della pista, sono stati effettuati ulteriori interventi straordinari, quali:

- 2013: sostituzione dei collettori della pista con nuove condotte in acciaio inox e formazione di una nuova piastra in calcestruzzo gettata sopra quella già esistente;
- 2014: implementazione sistema di regolazione e nuovi quadri di comando;
- 2020: sostituzione del medio raffreddante ammoniaca nei collettori della pista di pattinaggio con sistema ad anidride carbonica (CO₂)

Attualmente il sistema di produzione del ghiaccio è alimentato con anidride carbonica (CO₂), che viene liquefatta tramite l'impianto di ammoniaca (NH₃) ubicato nel locale tecnico.

Questo processo avviene in due scambiatori a cascata (NH₃/CO₂). Se ci dovesse essere una perdita di questi elementi, si formerebbe immediatamente del sale, che causerebbe delle otturazioni dell'impianto. In questo caso il guasto sarebbe praticamente inevitabile, con conseguente perdita del ghiaccio e chiusura di ogni attività sulla pista.

2.2 Modifiche dell'impianto di raffreddamento

Il concetto attuale del sistema di raffreddamento utilizza, quale sistema di dissipamento di calore, l'acqua di fiume, nello specifico l'acqua del riale Brima. Come scritto nella premessa, l'autorizzazione cantonale rilasciata nel 2006 scadrà nel 2026.

Tenuto conto che le vigenti disposizioni e normative in materia di protezione delle acque non permettono più l'utilizzo di acqua di fiume, sono state analizzati alcuni scenari applicativi per la conversione del sistema di raffreddamento. Inoltre l'uso dell'acqua del riale causa ogni anno diverse situazioni di allarme all'impianto di raffreddamento a causa delle foglie che vanno ad ostruire la presa d'acqua a monte.

La scelta operativa prevede quindi la sostituzione dell'attuale sistema ad acqua con una tipologia di dissipamento ad aria.



Il nuovo impianto comprenderà le seguenti componenti:

- Un condensatore che verrà posato sul retro dei locali tecnici, dove attualmente è ubicato lo spogliatoio dell'hockey club Locarno (che sarà sgomberato alla fine della stagione invernale 2023-2024). Questo condensatore provvederà al raffreddamento ad aria del sistema dei registri (batterie) del gas caldo dell'ammoniaca, che ritornerà nella fase successiva allo stato liquido all'impianto;
- sostituzione dei due compressori a vite del freddo con due nuovi compressori a pistone migliorandone l'efficacia energetica;
- adattamento e implementazione delle nuove componenti con l'impianto attuale;
- posa del sistema di controllo e gestione del nuovo impianto.

L'attuale condensatore ad acqua, ancora in buono stato (e periodicamente controllato dalla SVTI) sarà riutilizzato per il recupero di calore che verrà convogliato nella vasca di smaltimento del ghiaccio di usura.

Va inoltre segnalato che si sta analizzando la fattibilità di utilizzare il calore di recupero residuo, (così come l'eventuale eccedenza di energia dell'impianto fotovoltaico nella stagione estiva) per il vicino edificio del Museo San Materno.

2.3 Nuova vasca del ghiaccio

Attualmente la macchina che ripulisce la superficie ghiacciata scarica la neve/ghiaccio direttamente nel riale Brima.

Analogamente a quanto scritto nel precedente paragrafo, in considerazione delle vigenti disposizioni e normative in materia di protezione delle acque, non è più possibile effettuare questa operazione in quanto la neve ripulita dalla superficie ghiacciata è considerata sporca e pertanto deve essere convogliata nella rete delle canalizzazioni.

È pertanto prevista la formazione di una vasca in calcestruzzo armato gettato sul posto all'interno dell'attuale alveo del riale, che puntualmente dovrà essere demolito, unitamente ai suoi muri di contenimento. Quest'ultimo, in accordo con la Sezione Protezione dell'Aria, delle Acque e del suolo (SPAAS) viene fatto scorrere all'interno di una tubazione D=300mm, che di fatto prolunga il tratto intubato esistente.

All'interno della vasca sono previste delle sonde di controllo dei livelli e una pompa per l'evacuazione dell'acqua.

3. Sussidi

Le opere in oggetto, legate alla pratica di attività sportive, beneficiano anche di un sussidio cantonale (Ufficio fondi Swisslos e Sport-toto) pari a circa CHF 155'000.00, corrispondenti al 10% dell'importo a consuntivo delle opere, ritenuto che la presente richiesta va a sommarsi al sussidio già stanziato per la realizzazione della nuova copertura della pista.



4. Preventivo di spesa

I costi per le modifiche dell'impianto di raffreddamento come pure per la realizzazione della vasca ghiaccio (precisione +/-10%), sono riassunti qui di seguito:

| | | |
|---|------------|---------------------|
| - Opere di demolizione: | CHF | 25'000.00 |
| - Opere da impresario costruttore: | CHF | 262'000.00 |
| - Opere da metalcostruttore: | CHF | 93'000.00 |
| - Opere da elettricista: | CHF | 121'000.00 |
| - Opere da RVS: | CHF | 695'000.00 |
| - Diversi (tasse, autorizzazioni, ecc.): | CHF | 9'000.00 |
| Totale costruzione 1 (IVA 8.1% esclusa): ... | CHF | 1'205'000.00 |
| - Imprevisti (ca. 10%) | CHF | 115'000.00 |
| Totale costruzione 2 (IVA 8.1% esclusa): ... | CHF | 1'320'000.00 |
| - Onorari architetto: | CHF | 31'000.00 |
| - Onorari ing.: | CHF | 14'000.00 |
| - Onorari ing. elettrotecnico: | CHF | 28'000.00 |
| - Onorari ing. RVS: | CHF | 33'000.00 |
| - Onorari ing. fonica: | CHF | 5'000.00 |
| - Direzione lavori: | CHF | 5'000.00 |
| Totale (IVA 8.1% escl., spese incluse): | CHF | 1'436'000.00 |
| - IVA (8.1% + arrotondamento): | CHF | 114'000.00 |
| - TOTALE (IVA 8.1% e spese incluse): | CHF | 1'550'000.00 |

5. Credito necessario

Il credito complessivo necessario per i lavori oggetto del presente Messaggio ammonta a CHF 1'550'000.00 (IVA 8.1% inclusa).

6. Programma realizzativo

La realizzazione dei lavori è subordinata all'approvazione del Messaggio inerente al credito di costruzione e al rilascio della licenza edilizia cresciuti in giudicato, come pure ad altri iter burocratici (delibere appalti, problemi di fornitura dei materiali, ecc.).

Indicativamente, se non vi saranno intoppi di alcun genere, si ipotizza che i lavori potranno essere eseguiti parallelamente ai lavori inerenti alla realizzazione della nuova copertura. In particolare si prevede di iniziare le opere da impresario costruttore nel corso del mese di aprile 2024. I nuovi monoblocchi hanno un tempo di fornitura relativamente lunghi, ma si ritiene di poter disporre del nuovo impianto prima della nuova stagione invernale 2024-2025.



7. Conseguenze finanziarie dell'investimento

A norma dell'art. 174 LOC, proposte di investimenti rilevanti per rapporto all'importanza del Comune, è necessario indicare le conseguenze finanziarie che questi investimenti, pari a fr. 1'550'000.00, avranno per il Comune.

Rileviamo che parte dell'investimento verrà coperto da sussidi cantonali per circa CHF 155'000.00 e di conseguenza l'investimento a carico del Comune si ridurrà di conseguenza.

Questo investimento avrà dunque delle conseguenze sui costi di gestione corrente del Comune, e meglio:

Ammortamenti:

- Opere del genio civile: fr. 250'000.00, ammortamento annuo 2.5% pari a fr. 6'250.00.
- Opere impiantistiche: fr. 1'150'000.00, ammortamento annuo 20% pari a fr. 230'000.00.

Non dovrebbero per contro esserci aumenti di spese gestione corrente per quanto riguarda costi di gestione e manutenzione.

Considerato quanto esposto in precedenza l'investimento risulta senz'altro sostenibile a livello finanziario per il Comune di Ascona.

8. Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del messaggio compete alla Commissione della Gestione e Edilizia.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 18 adesioni (art. 61 cpv. 2 LOC).

Proposta di decisione

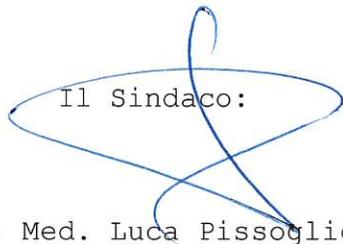
Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

deliberare:

1. Sono approvati il progetto e il preventivo definitivi inerenti alle modifiche dell'impianto di raffreddamento e alla formazione della vasca del ghiaccio.
2. È concesso al Municipio un credito di CHF 1'550'000.00 (IVA 8.1% inclusa) per le modifiche dell'impianto di raffreddamento e la formazione della vasca del ghiaccio.
3. Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di ottobre 2023, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.



4. Gli importi verranno registrati nella gestione investimenti. L'ammortamento sarà effettuato in conformità alle disposizioni della Legge organica comunale e del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.
5. I sussidi verranno registrati in entrata nel conto degli investimenti.
6. I crediti concessi decadranno, se non utilizzati, entro due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

Il Sindaco:


Dr. Med. Luca Pissoglio

Per il Municipio:



Il Vice-Segretario:


Andrea Luraschi