



Bellinzona, 2 maggio 2018

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 114
MESSA IN SICUREZZA E RIFACIMENTO DELLA
COPERTURA DELLA CASERMA DEI POMPIERI –
CREDITO D'OPERA

Commissione competente: Commissione dell'edilizia

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

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito d'opera necessario per la messa in sicurezza e rifacimento della copertura della caserma dei pompieri.

Premessa

In attesa della costruzione del nuovo Centro di Pronto Intervento contemplato nello studio aggregativo, nel quale è previsto l'inserimento anche del Corpo civici pompieri di Bellinzona, è necessario risanare e bonificare la presenza d'amianto, presente nei materiali che costituiscono l'attuale copertura della caserma dei pompieri.

Si ricorda che l'attuale edificio, realizzato nel 1970, è stato concepito come una struttura provvisoria per accogliere i magazzini/depositi della società Innovazione SA.

A partire dal 1980 questi spazi sono stati trasformati in caserma dei pompieri.

È stata anche valutata la possibilità di trasferire ad altra sede provvisoria i pompieri, ma non si sono trovate nella regione strutture appropriate con una locazione ideale. Il costo d'affitto di una struttura di questo tipo inoltre non risulterebbe inferiore rispetto all'importo che viene proposto con il presente Messaggio municipale.

Descrizione del progetto

Nel corso del 2016, il Dicastero opere pubbliche e ambiente (DOP) ha commissionato una perizia al fine di determinare la presenza di materiali potenzialmente pericolosi per la salute, nel caso specifico l'amianto presente nelle lastre di eternit ed eraclit.

In seguito, da una verifica statica della copertura della caserma, è emerso che la stessa non è in grado di sopportare gli attuali carichi previsti dalle norme SIA. Sono stati verificati

anche i plinti di fondazione e il sottosuolo su cui sono fondati. Da questa verifica è emersa l'insufficiente portanza del materiale limoso/argilloso.

Il progetto contempla pertanto, oltre che il consolidamento delle fondazioni, la bonifica dei materiali contenenti amianto, il rinforzo delle capriate metalliche (travature) e dei loro collegamenti bullonati e saldati, la sostituzione degli arcarecci (travi posate longitudinalmente sopra gli arcarecci) e la posa di un nuovo tetto con pannelli isolati. Questi interventi dovranno garantire un prolungamento della vita dell'edificio di almeno una decina di anni.

Consolidamento delle fondazioni

Al fine di aumentare la portanza del terreno di fondazione, si prevede di utilizzare la tecnologia di consolidamento del terreno in corrispondenza dei 43 plinti di fondazioni, che consiste in iniezioni di specifiche resine espandenti, concentrate nel volume di terreno interessato dal piano di posa dei plinti di fondazione. Il confinamento della resina interesserà un contorno di circa due metri dal punto di iniezione con una profondità di circa due metri. Le iniezioni saranno eseguite dall'esterno per tutti i plinti perimetrali e i muri esterni, mentre dall'interno per quelli situati all'interno della caserma.

Rinforzo strutturale delle capriate (travature) e degli arcarecci (travi longitudinali)

Il rinforzo strutturale della capriata consiste sostanzialmente nel rinforzo della briglia inferiore, costituita da un profilo metallico (angolare a "L"), tramite la saldatura di due elementi in acciaio sempre a "L" della lunghezza di 2.0 m ciascuno.

Per il rinforzo degli arcarecci si prevede di collegare, tramite saldature, i profili metallici esistenti di forma rettangolare ai profili angolari in acciaio, che formano gli arcarecci. Parimenti si prevede la sostituzione degli arcarecci in legno, posati provvisoriamente dai pompieri, con profili in acciaio.

Prima di procedere al rinforzo degli arcarecci, è necessario rimuovere gli elementi in eraclit. Il materiale sarà stoccato all'esterno in uno specifico cassone esterno, nel rispetto delle direttive SUVA.

Grondaie e pannelli isolati

Si prevede di posare delle nuove grondaie perimetrali in quanto quelle presenti sono deteriorate.

Per le grondaie centrali incassate, viste le modalità con cui sono attualmente fissate, è ipotizzabile infilare un nuovo canale sopra a quello esistente che fungerà così da appoggio. Questo permette di velocizzare i lavori relativi alla posa della nuova copertura. Analogamente questo lavoro sarà fatto sulle grondaie esterne.

Una volta consolidato il terreno, rinforzata la struttura portante e le grondaie è possibile procedere con la rimozione delle lastre in eternit e la posa dei nuovi pannelli "sandwich" isolati, che costituiranno il nuovo tetto della caserma.

Si prevede di aprire una porzione di tetto al giorno in modo che in una giornata il tetto viene aperto e richiuso per la parte interessata.

Dalle analisi si è stabilito che non è presente polvere di amianto derivante dalle lastre in eternit della copertura all'interno degli ambienti della caserma. Questo non causa dunque pericoli per la salute. Tuttavia è raccomandata la sostituzione delle lastre.

Le attività di rimozione delle lastre in fibrocemento contenente amianto possono essere effettuate da artigiani addestrati e muniti degli appositi sistemi di protezione individuale indicati nelle direttive SUVA. Le lastre inoltre saranno smaltite secondo l'Ordinanza sui rifiuti in una discarica per inerti autorizzata.

Nel caso si volesse realizzare un impianto fotovoltaico, è possibile prevedere l'utilizzo di pannelli che permettono di fissare l'impianto senza forare il pannello sandwich grazie a un particolare profilo a coda di rondine.

Ottimizzazione degli spazi

Si prevede di realizzare un soppalco che permette di ricavare due piccoli uffici al piano superiore attraverso degli spazi prefabbricati, come pure di ampliare lo spogliatoio al piano superiore (possibile spogliatoio femminile).

Il soppalco sarà realizzato con una struttura portante composta da travi e pilastri in acciaio e un piano di calpestio in pannelli di legno. La finitura del pavimento sarà in linoleum in modo da garantire la massima pulizia e resistenza al calpestio.

Per gli spogliatoi si prevede invece di fare degli interventi sul sistema di emissione del calore al fine di garantire una distribuzione uniforme con il piano inferiore e di sistemare la distribuzione delle lampade attuali per garantire una corretta illuminazione.

Per gli uffici si prevedono due elementi prefabbricati di dimensioni 4.9 x 2.4 x 2.6 m costituiti da pareti composte da pannelli in lamiera zincata, coibentazione e isolamento acustico, telaio in acciaio, impianto elettrico interno integrato nel prefabbricato e un nuovo impianto multisplit per riscaldamento e condizionamento estivo composto da due unità interne e un'unità esterna.

Nuova pensilina esterna

La nuova pensilina esterna, di dimensioni 14.7 x 8.2 x 4.0 m, in carpenteria metallica coperta con lamiere ondulate, è pensata quale copertura per le auto ed è prevista sul lato sud della caserma (via del Bramantino).

Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi proposti ammonta a CHF 990'000.00 (IVA 7.7% inclusa).

In questo importo sono compresi CHF 30'000.00 (IVA esente) per onorari di direzione generale di progetto da parte del DOP.

Ricapitolazione dei costi

I costi per la messa in sicurezza e il rifacimento della copertura della caserma dei pompieri (indice dei costi: ottobre 2017, precisione dei costi +/-10%) sono riassunti qui di seguito:

- Messa in sicurezza edificio e bonifica amianto:	CHF 539'000.00
- Formazione sottopavimento:	CHF 116'000.00
- Formazione nuova pensilina:	CHF 62'000.00
- Onorari:	CHF 110'000.00
- Imprevisti:	CHF 40'000.00
Totale (IVA e spese escluse):	CHF 867'000.00
- Spese (3%):	CHF 25'000.00
- IVA (7.7%) + arrotondamento:	CHF 68'000.00
- Onorari DOP (IVA esente):	CHF 30'000.00
Totale	CHF 990'000.00

Sussidi

Il progetto beneficia dei sussidi cantonali per il risanamento energetico, stimati in ca. CHF 70'000.00.

Inoltre dal Fondo FER (energie rinnovabili) è ipotizzabile un sussidio di ca. CHF 330'000.00.

Da ultimo le Aziende Multiservizi di Bellinzona (AMB) stanziavano un contributo forfettario una tantum di CHF 50'000.00 quale affitto della copertura per la posa di pannelli fotovoltaici.

Procedura d’approvazione del progetto

Dopo la crescita in giudizio della decisione del Consiglio comunale, sarà presentata la domanda di costruzione del progetto.

Riferimento al Preventivo 2018

L’opera figura nel Preventivo degli investimenti 2018 del Comune – voce di spesa “Caserma Pompieri Bellinzona - Rimozione residui amianto e messa in sicurezza area interna” con l’importo di CHF 720'000.00.

La differenza rispetto al credito richiesto è dovuta principalmente ai costi per la realizzazione del soppalco e della pensilina, non previste inizialmente.

I maggiori costi sono però ampiamente compensati dal sussidio cantonale, dal prelievo del fondo FER e da AMB, che non erano previsti nel piano delle opere.

Programma realizzativo indicativo

I lavori inizieranno immediatamente dopo la crescita in giudicato della decisione del Consiglio comunale e della necessaria licenza edilizia. Avranno una durata indicativa di due mesi circa.

Incidenza sulla gestione corrente

Considerato il programma lavori indicato, la ripartizione della spesa è la seguente:

- CHF 400'000.00 ca. nel 2018
- CHF 590'000.00 ca. nel 2019

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, si considera che il progetto sia realizzato, come volume di spesa, come testé indicato (CHF 0.40 mio nel 2018 e CHF 0.59 mio nel 2019) e che i sussidi FER siano tutti relativi alla spesa 2018, mentre l'incasso del sussidio cantonale e del contributo AMB avvenga nel 2019. Sono inoltre adottati i seguenti criteri:

- Tasso di interesse: 2.2%, calcolato sul residuo a bilancio.
- Ammortamento: questo intervento è contabilmente considerato nella categoria

“Costruzioni edili” e il tasso d'ammortamento previsto a preventivo è del 8.5%; il calcolo dell'ammortamento è fatto sulla sostanza residua a bilancio.

Nei primi 10 anni dopo la conclusione degli interventi (2020-2029), l'investimento comporta in media una spesa annua di CHF 39'000.00 ca., di cui CHF 31'000.00 ca. in media relativi all'ammortamento e il restante importo di CHF 8'000.00 ca. relativo agli interessi. Estendendo il periodo di computo ai primi 20 anni (2020-2039), la spesa media totale ammonta a CHF 27'500.00 ca. annui, di cui CHF 22'200.00 ca. per ammortamenti e CHF 5'300.00 per interessi passivi.

In considerazione di quanto esposto codesto Lodevole Consiglio comunale è invitato a volere

risolvere:

1. "Sono approvati il progetto, la relazione tecnica e il preventivo di spesa definitivi relativi alla messa in sicurezza e rifacimento della copertura della caserma dei pompieri.
2. È concesso al Municipio un credito di CHF 990'000.00 per l'esecuzione delle opere, da addebitare al conto investimenti del Comune.
3. Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto degli investimenti.
4. 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