



Messaggio Municipale No. 306
Risoluzione Municipale No. 932/2023

26.10.2023

Richiesta di un credito di FR. 271'000.00 (IVA inclusa) per la sostituzione dei serramenti, l'installazione di pannelli fotovoltaici e opere di manutenzione straordinaria presso il Centro diurno di Rivera

Onorando Consiglio Comunale,

con il presente Messaggio municipale si richiede al Consiglio Comunale lo stanziamento del credito per la sostituzione dei serramenti, l'installazione di pannelli fotovoltaici e opere di manutenzione straordinaria presso il Centro diurno di Rivera. La struttura, costruita oltre tre decenni fa, ampiamente utilizzata sia dal Comune che da esterni, richiede significativi interventi di manutenzione al fine di garantirne la fruibilità e la durabilità negli anni a venire.

Introduzione

Il Centro diurno, di proprietà del Comune di Monteceneri, è situato nel quartiere di Rivera, in Via Capidogno 121, in prossimità della scuola elementare e della scuola dell'infanzia. Si compone dei seguenti spazi: al primo piano, una sala multifunzionale con una capacità di accoglienza fino a 130 persone, un locale deposito e i servizi igienici; al pian terreno, una cucina attrezzata con stoviglie per 80 persone e una sala da pranzo con la medesima capacità, i servizi igienici e un locale sanitario; al piano interrato, vi sono un locale cantina e un locale archivio.

Il Comune utilizza gli spazi per le attività che rientrano nelle sue competenze. Inoltre, tali spazi sono concessi in uso a coloro che ne fanno richiesta, con priorità alle associazioni e alle società che operano sul territorio comunale a favore della popolazione. Nella struttura vengono ospitate numerose attività, tra cui le sedute del Consiglio Comunale, il servizio di mensa scolastica, i pranzi degli anziani, la celebrazione di matrimoni, riunioni, corsi e altre iniziative.

Il Centro diurno è stato inaugurato il 18 dicembre 1992 ed è in esercizio da oltre 30 anni. Nel corso degli ultimi tempi, sono stati completati i lavori di messa in sicurezza dei parapetti esterni, l'aggiornamento dell'illuminazione al piano terreno, la sostituzione delle tende interne e l'installazione di attrezzature per meglio rispondere alle esigenze dell'utenza.

I temi centrali del presente Messaggio sono relativi all'intervento di sostituzione dei serramenti in legno, che presentano evidenti segni di deterioramento e all'installazione di un nuovo impianto fotovoltaico. In aggiunta, si propone di sfruttare la chiusura temporanea durante il cantiere per effettuare una serie di interventi di minor entità di manutenzione e di adeguamento alle normative vigenti.



Figura 1: facciata verso Via alle Scuole



Figura 2: dettaglio stato serramenti

Descrizione interventi

Sostituzione serramenti

Il concetto di intervento prevede di conservare, compatibilmente con le esigenze normative attuali, l'integrità dell'aspetto architettonico dello stabile, concepito dall'arch. Renzo Richina, progettista del Centro Diurno. In tale ordine di idee è previsto che la disposizione delle finestre rimanga invariata rispetto alla sua configurazione attuale, con particolare attenzione alle ampie porte-finestre che si affacciano su Via alle Scuole, mantenendo le quattro specchiature e le caratteristiche inglesine (figura 1).

Si prevede di realizzare i nuovi serramenti in alluminio, nonostante ciò implichi un incremento iniziale del valore dell'investimento di circa il 9-10%. Questa scelta mira a garantire una maggiore durata di utilizzo e quindi a un risparmio sul lungo termine, considerando nel caso specifico l'esposizione alle intemperie, la vicinanza ai radiatori e la facilità di manutenzione. Al primo piano, è prevista una modifica nel metodo di apertura delle finestre. Attualmente sono dotate di due ante fisse ai lati e due ante centrali scorrevoli su tutta l'altezza. La soluzione prevede di dotare sia le ante centrali che le ante laterali di un sistema di apertura solo della parte superiore con anta a battente. Questo cambiamento mira a semplificare le operazioni di pulizia e a garantire la conformità alle normative vigenti. Al pian terreno, poiché non sussistono problematiche di sicurezza e di manutenzione, si prevede di mantenere l'attuale configurazione con ante centrali scorrevoli.

Installazione pannelli fotovoltaici

Il Comune, in linea con la strategia energetica 2050 della Confederazione, promuove attivamente il potenziamento della produzione di energia da fonti rinnovabili. Questo impegno mira a ridurre la dipendenza dalle fonti di energia fossile e a servire da modello per la comunità locale. Nel Piano energetico comunale (PECo, scheda F1), è previsto l'utilizzo di pannelli fotovoltaici sugli edifici comunali, laddove sia tecnicamente fattibile e economicamente sostenibile. Nel corso del 2023, il Municipio ha deliberando l'installazione di pannelli solari presso la scuola dell'infanzia di Camignolo e il ristorante Corte del Duca/ex. casa comunale di Medeglia, interventi attualmente in fase di realizzazione.

Il Centro diurno presenta un notevole potenziale per la produzione di energia solare, grazie alla sua posizione favorevole e al tetto piano. La copertura è in buone condizioni e non richiede interventi di manutenzione nel medio termine. Il fabbisogno di elettricità annuo dell'edificio è di circa 6 MWh. La soluzione prevede l'installazione di un impianto fotovoltaico che sfrutterà integralmente la superficie del tetto. L'impianto avrà la capacità di generare 25 MWh di elettricità all'anno, di cui una parte sarà destinata al consumo diretto nello stabile mentre il surplus verrà venduto e immesso in rete.

In termini economici, questa soluzione, si traduce in un risparmio annuo di circa FR. 800 dovuto alla riduzione del consumo di elettricità fornita dall'azienda elettrica e a un ricavo



annuale di circa FR. 5'200 dalla vendita di elettricità. Il periodo di ritorno dell'investimento varia in base alle condizioni di mercato, al netto dei sussidi federali e cantonali, si attende un periodo di ritorno tra 8 anni (condizioni di remunerazione attuali) e 16 anni (considerando le remunerazioni medie degli ultimi 5 anni).

In futuro, nell'ambito di un risanamento energetico di tutto l'involucro dello stabile, l'elettricità prodotta dall'impianto fotovoltaico potrebbe essere sfruttata anche per alimentare una termopompa riducendo ulteriormente l'impiego di energia fossile e le emissioni di anidride carbonica.



Figura 3: schema impianto fotovoltaico

Interventi di manutenzione straordinaria

Si prevede l'esecuzione dei seguenti interventi, in sinergia al cantiere per la sostituzione dei serramenti e per l'installazione dell'impianto fotovoltaico:

- la sostituzione delle tende esterne, giunte al termine della loro durata di vita con l'aggiunta di tende da sole sporgenti al pian terreno per coprire i nuovi tavoli in legno. Questa soluzione consentirà di sfruttare al meglio gli spazi all'aperto offrendo un'adeguata protezione dalla radiazione solare;
- il rinnovo della pavimentazione esterna al piano terreno: l'intervento di sostituzione dei serramenti rende necessaria la rimozione di parte della pavimentazione esterna (figura 2), che verrà quindi riformata in ottemperanza alle normative vigenti (SIA 271 e 331). In particolare, è prevista l'implementazione di una canaletta di scolo per le acque esterne e l'adeguamento dell'impermeabilizzazione;

- gli interventi per la messa a norma della sicurezza antincendio: saranno installate maniglie antipanico presso le uscite delle sale al piano terreno e al primo piano. Inoltre, verranno migliorati i segnali di emergenza attraverso l'aggiunta di pittogrammi e lampade di emergenza che indicheranno chiaramente le vie di fuga. Saranno sostituite anche le porte tra il piano terreno e la scala che porta al piano interrato, nonché la porta dell'archivio comunale al piano interrato, con porte resistenti al fuoco (classe EI 30);
- la manutenzione dei radiatori adiacenti ai serramenti: smontaggio dei radiatori (necessario per posare i nuovi serramenti), pulizia, verifica delle valvole termostatiche, manutenzione generale e ritinteggiatura (figura 4);



Figura 4: radiatori adiacenti ai serramenti

- la sistemazione puntuale dei camminamenti pedonali esterni incluso il livellamento dell'area antistante il Centro diurno pavimentata con lastre in cemento attualmente leggermente irregolare (figura 4) e la sostituzione dell'illuminazione esterna danneggiata (paletti da giardino);



Figura 5: pavimentazione in lastre di cemento leggermente irregolare

- il rinnovo del pavimento in parquet nelle sale situate al pian terreno e al primo piano, mediante laminazione e successiva laccatura per forte usura (figura 6);



Figura 6: stato parquet sala al pian terreno

- il ritinteggio dell'atrio al primo piano (figura 7) e al pian terreno. Riparazione puntuale della porta di accesso della sala al pian terreno;



Figura 7: stato atrio primo piano

- la sostituzione degli armadi della sala al pian terreno al fine di aumentare lo spazio disponibile per il materiale della mensa scolastica, che al momento risulta insufficiente e per promuovere un ambiente maggiormente organizzato e ordinato con l'installazione di armadi dotati di ante con serratura.



Figura 8: armadi attuali sala pian terreno.

- la chiusura del camino della sala al pian terreno con ante in vetro temperato a sostituzione dell'attuale chiusura provvisoria (figura 9).



Figura 9: chiusura provvisoria camino al pian terreno

Credito necessario

Il credito complessivo previsto per i lavori illustrati in precedenza ammonta a FR. 271'000.00 (IVA 8.1% inclusa). Di seguito è riportato il preventivo di dettaglio ($\pm 10\%$):

Ricapitolazione dei costi

- Ponteggi.....	FR.	1'500.00
- Nuovi serramenti	FR.	57'000.00
- Nuovo impianto fotovoltaico.....	FR.	62'000.00
- Taglio pavimentazione interna	FR.	1'200.00
- Ritinteggi atrio	FR.	3'700.00
- Rimozione, pulizia e smontaggio radiatori	FR.	1'800.00
- Intonaco e ritinteggi radiatori.....	FR.	2'300.00
- Impermeabilizzazione piano terreno	FR.	1'600.00
- Pavimentazione, canaletta esterne, sistemazione percorsi pedonali... FR.		14'100.00
- Sostituzione illuminazione esterna danneggiata.....	FR.	11'200.00
- Sostituzione tende esterne e nuove tende sporgenti pian terreno.....	FR.	17'200.00
- Laminazione parquet pian terreno e primo piano	FR.	15'900.00
- Porte, porte anti-incendio e maniglie anti-panico	FR.	8'100.00
- Segnaletica vie di fuga.....	FR.	1'600.00
- Nuovo mobilio pian terreno	FR.	9'100.00
- Chiusura camino pian terreno con ante in vetro temperato	FR.	2'700.00
- Pulizia finale	FR.	500.00
- Totale parziale	FR.	211'500.00
- Diversi e imprevisi (10%)	FR.	21'200.00
- IVA 8.1%.....	FR.	18'848.70
- Costi interni, progettazione e direzione lavori ¹	FR.	18'500.00
- Arrotondamento	FR.	951.30
- Totale credito d'opera	FR.	271'000.00

Sussidi e contributi

Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è possibile beneficiare dei sussidi federali e cantonali, si attende un sussidio di ca. FR. 15'200. Il Comune inoltre può attingere al fondo energie rinnovabili (FER) per finanziare la sostituzione dei serramenti e la realizzazione dell'impianto fotovoltaico.

¹ Prestazioni svolte dall'Ufficio tecnico comunale



Procedure di approvazione

I lavori previsti verranno eseguiti in ottemperanza alla Legge edilizia (LE) e al Regolamento d'applicazione della Legge edilizia (RLE). Si prevede l'inoltro di una notifica di costruzione. In seguito all'ottenimento della licenza edilizia e della sua crescita in giudicato, si potrà procedere con la realizzazione delle opere.

Programma realizzativo indicativo

Si prevede di condurre tali interventi in corrispondenza alla stagione estiva, durante la quale si registra una minore affluenza presso il Centro diurno, riducendo così i disagi all'utenza. La stima della durata dei lavori è di circa 1.5-2 mesi, escludendo il periodo necessario per le procedure di approvazione e per la fornitura dei materiali.

Incidenza sulla gestione corrente

L'investimento comporta dei costi sulla gestione corrente, in particolare per quanto concerne gli ammortamenti e il costo del credito.

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

Tasso di interesse: 2% calcolato sull'importo del credito utilizzato.

Ammortamento: gli interventi previsti nel presente Messaggio sono attribuibili a categorie differenziate di investimento per le quali il Comune calcola gli ammortamenti in relazione all'applicazione del *modello contabile armonizzato 2 (MCA2)*. In base a tali disposizioni, gli interventi proposti sono da considerare separatamente nel calcolo degli ammortamenti (RGFCC, Art. 17).

Il Comune ha la facoltà di finanziare la sostituzione dei serramenti e l'installazione dell'impianto fotovoltaico, con un importo previsto di FR. 1 48'700.00² mediante l'utilizzo del Fondo per le Energie Rinnovabili (FER). Di conseguenza non vi saranno ammortamenti per queste spese. Alla data del 1 gennaio 2023, il fondo FER presentava un saldo di ca. FR. 1.3 milioni a disposizione.

² Inclusa IVA 8.1%, arrotondamento, diversi e imprevisi, prestazioni svolte dall'Ufficio tecnico comunale per la direzione lavori e la progettazione e al netto dei sussidi del cantone e della confederazione.



Il calcolo dell'ammortamento avviene secondo la durata di utilizzo dei diversi elementi costruttivi:

Tipologia	Importo	Durata	Tasso di ammortamento	Ammortamento annuo
Pavimentazioni esterne, tinteggio atrio, illuminazione e segnaletica	39'200	20	5%	1'960
Tende esterne, parquet, porte, mobili	67'900	10	10%	6'790

Per quanto riguarda i costi d'interesse, essi sono calcolati come indicato in precedenza e sono valutati a un costo medio annuo per i primi 10 anni pari a FR. 1'180.

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

- Ammortamento annuo (valore medio sui primi 10 anni)	FR.	8'750
- Interesse annuo (valore medio sui primi 10 anni)	FR.	1'180
- Risparmio sul consumo di elettricità	FR.	- 800
- Ricavo dalla vendita di elettricità	FR.	- 5'200
- TOTALE (dato medio sui primi 10 anni)	FR.	3'930

Conclusione

Come illustrato in precedenza gli interventi proposti presso il centro diurno, sono atti a sostituire e rinnovare gli elementi della struttura giunti al termine della loro vita utile e a promuovere attivamente il potenziamento della produzione di energia da fonti rinnovabili, al fine di garantirne una fruibilità ottimale e sostenibile negli anni a venire.



Dispositivo

Per le considerazioni espresse in precedenza, il Municipio invita il lodevole Consiglio Comunale a voler

risolvere:

1. È concesso un credito di FR. 271'000.00 per la sostituzione dei serramenti, l'installazione di pannelli fotovoltaici e opere di manutenzione straordinaria presso il Centro diurno di Rivera.
2. Il credito verrà iscritto nel conto investimenti del Comune. Gli ammortamenti sono fissati ai sensi dell'art. 17 RGFCC, secondo la durata di vita delle varie parti d'opera e meglio come specificato ai considerandi.
3. Eventuali sussidi saranno registrati in entrata nel conto investimenti.
4. Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il credito decadrà se non verrà utilizzato entro quattro anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste dalle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

Con i migliori ossequi.

PER IL MUNICIPIO DI MONTECENERI

Il Sindaco

P. Solca



Il Segretario

C. Sasselli

Per esame e rapporto:

Commissione	
Edilizia e opere pubbliche	•
Gestione	•
Petizione	
Pianificazione del Territorio	

