



## MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 14/2022

**concernente la richiesta di un credito di fr. 380'000.00 per la posa di un impianto fotovoltaico sul tetto del centro balneare, comprensivo della carpenteria metallica di supporto per la copertura della terrazza**

---

All'esame delle Commissioni della Gestione,  
e Edilizia e Opere pubbliche



*esempio di copertura con pannelli FV trasparenti*



## AL LODEVOLE

### CONSIGLIO COMUNALE DI CAPRIASCA

Signora Presidente,

Signore e Signori Consiglieri,

sottoponiamo alla vostra attenzione il presente messaggio concernente la richiesta di un credito di fr. 380'000.00 occorrente alla posa di un impianto fotovoltaico di 60Kwp, comprensivo della carpenteria metallica di supporto per la copertura della terrazza presso il centro balneare di Tesserete.

#### 1. Premessa

Da diversi anni vi è la necessità di trovare una soluzione al problema del limitato sfruttamento della terrazza del bar del centro balneare, in particolare viste le situazioni meteorologiche sempre più instabili delle ultime estati, questa situazione non ha permesso di sfruttare al meglio i servizi offerti dal centro e dalla ristorazione.

La presenza delle tende ombreggianti retrattili non è sufficiente a contenere l'acqua e questo impedisce all'utenza di godere pienamente della grande area esterna del bar. Inoltre, nei casi di improvvise precipitazioni pomeridiane il centro non può offrire uno spazio coperto dove potersi riparare. Considerata l'altitudine del centro balneare e l'apertura verso le montagne a nord, dal tardo pomeriggio e soprattutto alla sera la corrente d'aria fresca e l'umidità proveniente dai monti non permettono di godersi pienamente gli spazi esterni offerti dalla grande terrazza e questo a discapito di introiti supplementari a favore del Comune e delle attività a favore della popolazione.

Già nel 2012 l'Ufficio Tecnico in collaborazione con l'Arena Sportiva aveva allestito un preventivo per la copertura in vetro della terrazza, il costo era allora stato quantificato in circa fr. 185'000.00.

Successivamente e meglio nel 2019 l'Arena Sportiva aveva nuovamente cercato una soluzione per risolvere il problema dell'ombreggiamento e della protezione contro l'acqua mediante una soluzione di copertura a lamelle orientabili (copertura bioclimatica) dal costo di circa fr 195'000.00. Soluzione che non era stata portata avanti poiché, se da un lato risolveva il problema dell'acqua, dall'altro ne generava un altro legato all'eccessivo oscuramento della zona ristoro.



## 2. Soluzione ibrida

Sulla scorta del progetto promosso lo scorso anno dall'Azienda Elettrica di Massagno concernente la comunità di autoconsumo denominata Tesserete Innovation Community (TIC) di Via Paredo, il centro balneare come pure il tetto del centro sportivo sono stati considerati quali elementi cardine per l'ottimizzazione del progetto con un cospicuo apporto di energia prodotta dal sole e da immettere nella rete. Questo progetto innovativo, unito alla necessità di coprire la terrazza del centro balneare, ha permesso di trovare una soluzione ibrida, ovvero la posa di una copertura metallica ermetica rivestita di pannelli fotovoltaici trasparenti unita ai pannelli convenzionali posati sul tetto piano della struttura. L'ottimizzazione di queste due componenti permette di ottenere una potenza installabile pari a ben 60Kwp.

Di seguito una serie di immagini che illustrano il progetto.







### 3. Concorso

Il Municipio ha promosso un concorso mediante procedura libera ai sensi della Legge sulle commesse pubbliche. A tutela di una buona esecuzione dell'impianto è stato previsto quale criterio di idoneità per la partecipazione l'esperienza/referenza di almeno un'opera di pari caratteristiche con una potenza superiore a 30Kwp.

I criteri di aggiudicazione previsti dal bando erano i seguenti:

Economicità del prezzo	50%
Garanzia supplementare	20%
Qualità del prodotto	17%
Programma lavori	5%
Formazione apprendisti	5%
Perfezionamento professionale	3%

Il bando di gara è stato preparato e gestito dal nostro consulente energetico in collaborazione con un ingegnere civile per la parte strutturale.

Le offerte rientrate a seguito della pubblicazione sono state due, entrambe facenti capo a subappaltatori per la realizzazione della struttura metallica di supporto per i pannelli fotovoltaici (FV). L'offerta della ditta vincitrice, con un punteggio di 772 punti, è stata di fr. 376'385.40 (IVA compresa).

Nella spesa per l'installazione dell'impianto FV è compresa anche la copertura della terrazza il cui costo se paragonato alle offerte allestite negli anni precedenti è di circa fr. 200'000.00. Questo fattore è molto importante da considerare ai fini della redditività dell'investimento che questa soluzione ibrida permette di ottenere.

### 4. Copertura finanziaria - FER

I costi per la posa dell'impianto fotovoltaico compreso la struttura metallica di supporto alla copertura saranno interamente finanziati dal Fondo per le energie rinnovabili (FER) che vanta ad oggi una riserva di circa fr. 500'000.00, ai quali andranno sommati i circa fr. 380'000.00 previsti per il 2022 e altrettanti per il 2023.

Come noto il FER finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in Ticino, progetti di ricerca prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e attività comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

Il finanziamento di questo fondo cantonale è garantito dal prelievo sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione acquisite dall'Azienda Elettrica Ticinese (AET), in centrali elettriche a carbone, prelievo di 0.6 cts/KWh, abbinato ad un prelievo sul consumo, prelievo di 0.2 cts/KWh a favore delle attività cantonali e di 1cts/KWh a favore delle attività comunali.

Il regolamento del FER definisce la destinazione e le condizioni di accesso ai finanziamenti.



I contributi sono concessi per le seguenti tipologie di impianti: **fotovoltaici**, eolici, geotermici di profondità, a biomassa e piccole centrali idroelettriche.

Il costo di fr. 380'000.00 previsto per le opere contemplate nel presente messaggio sarà ripartito sul biennio 2022-2023 così da garantire la disponibilità finanziaria per la promozione di ulteriori incentivi a favore della popolazione come quelli messi in atto negli ultimi anni attraverso l'Ordinanza concernente l'erogazione di incentivi in favore dell'efficienza energetica, delle energie rinnovabili e della mobilità sostenibile.

## 5. Riassunto costi

1	Fornitura e posa impianto fotovoltaico e carpenteria metallica	Fr. 376'385.40
2	Imprevisti e riserve e arrotondamenti	Fr. 3'614.60
3	<b>Totale</b>	<b>Fr. 380'000.00</b>

## 6. Tempistica e conclusioni

Il Municipio auspica di poter dare avvio ai lavori di posa dell'impianto subito dopo la chiusura stagionale del centro, idealmente nel corso dei mesi di ottobre e novembre in modo da anticipare l'arrivo della stagione invernale ed essere pronti e operativi per la riapertura primaverile 2023.

Per questo ci permettiamo di invitarvi, nel limite del possibile, a volervi esprimere sul Messaggio municipale prima dell'estate affinché, una volta trascorsi i termini di referendum e cresciuta in giudicato la decisione, l'appaltatore possa procedere con l'ordinazione dei pannelli e la realizzazione della carpenteria metallica di supporto.

Il messaggio è affidato alla Commissione della Gestione per gli aspetti finanziari, alla Commissione Edilizia e Opere pubbliche per gli aspetti tecnici.

A disposizione delle Commissioni, così come durante la seduta del Legislativo per fornirvi ulteriori chiarimenti, vi presentiamo i nostri migliori saluti.

### Per il Municipio

Andrea Pellegrinelli, **Sindaco**

Davide Conca, **Segretario**

Risoluzione municipale n° 669 del 09.05.2022.



## COMUNE DI CAPRIASCA

### Consiglio comunale

#### DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Visto il messaggio n° 14/2022, concernente la richiesta di un credito di fr. 380'000.00 occorrente alla posa di un impianto fotovoltaico di 60Kwp, comprensivo della carpenteria metallica di supporto per la copertura della terrazza presso il centro balneare di Tesserete.

Visti i rapporti:

- della Commissione della Gestione del ...,
- della Commissione Edilizia e Opere pubbliche del ... .

#### D E C I D E:

1. È concesso un credito di fr. 380'000.00 occorrente alla posa di un impianto fotovoltaico di 60Kwp, comprensivo della carpenteria metallica di supporto per la copertura della terrazza presso il centro balneare di Tesserete.
2. La spesa è finanziata con il prelevamento dal Fondo per le energie rinnovabili.
3. Il credito decade se non utilizzato entro il 31.12.2023.
4. La presente risoluzione è soggetta a ricorso e a domanda di referendum, secondo i termini indicati nel dispositivo esposto agli albi comunali.

**Per il Consiglio comunale**

XXXXX XXXXX, **Presidente**

Davide Conca, **Segretario**

Tesserete,