



Orselina, 9 novembre 2022

MESSAGGIO MUNICIPALE no. 12/2022

concernente la richiesta di un credito quadro di CHF 285'000.00 per la posa, su edifici comunali, di impianti fotovoltaici

Signora Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

vi sottoponiamo la richiesta di un credito quadro di CHF 285'000.00 per la posa di impianti di produzione elettrica mediante pannelli fotovoltaici.

Premessa

Rispondendo a un'azione promozionale di Svizzera Energia, il Municipio ha commissionato a uno specialista l'allestimento di uno studio di fattibilità per la posa di impianti per la produzione di energia elettrica mediante pannelli fotovoltaici.

Conformemente alle direttive di Svizzera Energia, lo studio si è articolato in due fasi, dapprima una valutazione sommaria di possibili edifici e nella seconda fase l'approfondimento della fattibilità di quelli ritenuti idonei, con un calcolo di dettaglio della produzione di energia in funzione dell'esposizione al sole di ogni singolo gruppo di pannelli.

Su questa base il Municipio, d'accordo con il consulente, ha in seguito stabilito le priorità da dare ai vari progetti (fase 3) secondo la seguente scala:

- priorità 1: l'edificio è perfettamente idoneo all'installazione a breve termine di pannelli solari
- priorità 2: l'edificio è idoneo ma la presenza di ostacoli rende la realizzazione più complessa e lunga. La realizzazione è quindi prevista a più lungo termine
- priorità 3: l'edificio non è idoneo o gli ostacoli sono troppo importanti per intravedere una realizzazione.

Svizzera Energia sussidia questi studi di fattibilità con un importo pari al 40% del costo dello studio.

Fase 1: analisi sommaria

In questa fase sono state analizzate 7 ubicazioni (Casa comunale, autosilo, posteggio presso la scuola, serbatoi Vignole e Bolla, magazzino via Vignole e parcheggi coperti dietro la Chiesa).

Al termine di questa fase il Municipio ha deciso di scartare le ubicazioni Bolla e posteggio scuole, ritenuti troppo problematici sotto vari aspetti. Per contro si è chiesto di considerare anche Casa Ossola.

Fase 2: fattibilità dettagliata

Dei 6 edifici scelti è stato fatto un rilievo con drone e su questa base massimizzato il numero di pannelli ubicabili in relazione all'esposizione al sole e agli ostacoli presenti.

E' stato quindi fatto un calcolo della produzione annua di energia elettrica tenuto conto dell'orientamento e della pendenza rispetto all'orizzontale dei singoli gruppi di pannelli, nonché delle eventuali momentanee ombre. Come ultimo passo è stato eseguito un calcolo di redditività ammettendo del 35% la parte di consumo proprio nelle ore diurne (con un valore dell'energia corrispondente al costo che si pagherebbe per acquistarla dalla SES). La parte eccedente verrebbe invece ritirata da AET a un prezzo prudenzialmente ammesso in 15 ct/kWh (prezzo medio 2022, di fatto per il 2023 le previsioni indicano un prezzo di ritiro di 24 ct/kWh, ma AET definisce il prezzo solo nell'anno successivo, quindi per il 2022 solo ad inizio 2023).

La redditività degli impianti sui parcheggi può essere sensibilmente migliorata alimentando stazioni di ricarica di auto elettriche, aumentando così il consumo proprio. A titolo di esempio, il calcolo di redditività dell'impianto al parcheggio Chiesa è stato fatto nell'ipotesi di posa di una colonnina, mentre per l'autosilo, che è già il più redditizio, si è temporaneamente rinunciato.

Riassumendo, ne risulta il seguente quadro (investimenti IVA 7.7% compresa):

Edificio	Potenza installata kWp	Produzione annua kWh/a	Investimento lordo CHF	Investimento netto CHF	Valore produzione CHF/anno	Redditività %
Casa comun.	11.05	12'508	29'282	22'459	2'437	10.8
Autosilo	45.05	46'265	60'817	35'567	7'533	21.0
Serb Vignole	25.50	29'166	47'175	32'115	4'748	14.7
Casa Ossola	12.32	15'283	28'963	21'414	2'389	11.0
P Chiesa	18.27	20'940	38'743	27'802	3'408	12.2
Magazzino V.	12.75	14'268	35'512	27'720	2'506	9.0

Fase 3: attribuzione delle priorità

Per tutte le ubicazioni il rendimento specifico risulta sempre superiore a 1'000 kWh/kWp, situandosi tra un minimo di 1'027 kWh/kWp e un massimo di 1'240 kWh/kWp, a comprova della ottimale esposizione al sole della collina locarnese.

Per il posteggio Chiesa sono necessari approfondimenti relativi alle ombre nel periodo da novembre a febbraio. Anche questa ubicazione è comunque interessante, anche perché si presterebbe alla posa di colonnine di ricarica.

Più problematico per la posa di pannelli sembra invece il tetto, in lastre di Eternit, del magazzino comunale in via Vignole, che verosimilmente andrebbe cambiato.

Per i motivi sopra esposti e d'accordo con il consulente il Municipio ha attribuito la priorità 1 alle prime 4 ubicazioni e la priorità 2 al posteggio Chiesa (con buone probabilità di poterlo realizzare a ruota dei primi 4 impianti, quindi di fatto si potrebbe parlare di priorità 1b).

In priorità 3 e quindi di fatto esclusi, almeno a breve medio-termine, da una realizzazione, le ubicazioni al magazzino Vignole, il cui tetto andrebbe verosimilmente prima sostituito, nonché le due ubicazioni scartate dopo la prima fase di studio, ossia il serbatoio della Bolla (il cui soleggiamento è troppo condizionato dalla vicinanza del bosco) e il posteggio comunale a monte delle scuole, che richiederebbe la realizzazione di una tettoia che entrerebbe in conflitto con lo storico edificio del Castello bernese.

Giustificazione della richiesta di un credito quadro

Per la realizzazione dei 4 progetti in priorità 1 e del posteggio Chiesa (priorità 2), il Municipio intende approfondire l'opportunità o di pubblicare un concorso ad invito coinvolgendo almeno 3 ditte della regione o, in particolare per le installazioni più piccole (Municipio, Casa Ossola e posteggio Chiesa), avviare una trattativa diretta con ditte differenti.

Rispetto ad altri progetti, la realizzazione di impianti fotovoltaici è offerta da ditte specializzate secondo il principio "chiavi in mano". Non si giustificerebbe quindi l'allestimento di un classico progetto definitivo, con preventivo di dettaglio. Per contro il Municipio intende avvalersi del proprio consulente per poter esaminare e trattare criticamente le offerte che perverranno e sorvegliarne la realizzazione.

Per questi motivi il Municipio ha optato per la richiesta di un credito quadro, del cui utilizzo si darebbe regolare riscontro a codesto Consiglio comunale all'occasione delle sue ordinarie sedute.

L'ammontare del credito richiesto è così stimato (importi arrotondati):

- Investimento complessivo (4 impianti Fase 1)	CHF	155'000.00
- Investimento posteggio Chiesa (Fase 2)	CHF	36'000.00
- Colonnine di ricarica auto elettriche (2 pz.)	CHF	10'000.00
- Adeguamenti alle superfici di appoggio	CHF	25'000.00
- Consulenze e spese tecniche	CHF	13'000.00
- Riserva per vari e imprevisti (ca. 10%)	CHF	<u>25'000.00</u>
Totale netto	CHF	264'000.00
IVA 7.7% e arrotondamenti	CHF	<u>21'000.00</u>
TOTALE con IVA	CHF	285'000.00

Finanziamento

I progetti fotovoltaici possono beneficiare di aiuti dalla Confederazione (tramite Pronovo), e dal Cantone, secondo una chiave di finanziamento dipendente dalla potenza del singolo impianto (e non quindi dall'investimento). Nel nostro caso, su un investimento complessivo di 285'000.00 (con IVA), è atteso un contributo federale dell'ordine di CHF 43'416.00 e cantonale di CHF 20'753.00, a copertura mediamente di circa il 22.5% dell'investimento. Di regola i contributi vengono versati entro 12 mesi dalla messa in funzione di ogni impianto.

Per il finanziamento dell'importo restante il Municipio intende far capo al capitale ancora disponibile dal fondo FER, che a fine 2021 ammontava a CHF 261'339.95.

Risoluzione

Richiamato quanto sopra esposto e restando a disposizione per ogni ulteriore informazione, vi invitiamo a voler risolvere:

- 1. E' concesso un credito quadro di CHF 285'000.00 per la realizzazione di 5 impianti fotovoltaici su tetti e superfici adatte di stabili comunali.**
- 2. Il credito decade se non utilizzato entro 2 anni dalla crescita in giudicato della presente risoluzione.**

Con i migliori saluti.

p/Il Municipio

Il Sindaco:


(ing. L. Pohl)

Il Segretario:


(S. Rossi)