

**TRIBUNALE ORDINARIO – TRENTO**  
**ESPROPRIAZIONI IMMOBILIARI 83/2022**

Procedura Promossa da

Debitore

Giudice

**dott. Daniele Bonomi**

**Perizia Tecnica Estimativa integrativa**  
**Relativa ai soli Impianti ad Energie Rinnovabili**

- **Impianto Fotovoltaico**
- **Impianto di Biogas**

Tecnico incaricato

dott. ing. Morelli Mauro Alfonso

IL TECNICO INCARICATO

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO

Dott. Ing. MAURO ALFONSO MORELLI  
ISCRIZIONE ALBO N° 1008

Trento/Bleggio, 25 novembre 2024

## **Oggetto**

E' richiesta la valutazione dei soli impianti ad Energie Rinnovabili, dei quali si riepilogano i dati principali.

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Potenza nominale: **99,64kW**

Data entrata in esercizio: **31/10/2011**

GSE

Convenzione FTV: nr. **Q02I232822707** decorrenza **31/10/2011**

scadenza **30/10/2031**

Contratto RID nr. **RID037294** decorrenza **31/10/2011**

scadenza **disdetta unilaterale**

**GSE nel 2025**

### **IMPIANTO BIOGAS**

Potenza nominale: **99 kW**

Data Entrata in esercizio: **30/05/2017**

GSE

Convenzione FER nr. **FER102933** decorrenza **12/01/2017**

incentiv. **30/05/2017**

scadenza **19/04/2037**

## **Premesse**

Al fine di stendere la presente perizia, il sottoscritto:

- ha eseguito sopralluoghi in sito, constatando lo stato di fatto degli impianti;
- ha visionato la documentazione agli atti;
- ha eseguito l'accesso al portale GSE dell'esecutato;
- ha visionato il tabulato storico delle misure dei contatori, attiva/passiva immessa, ottenuto dal CEIS, titolare delle utenze, degli impianti oggetto della presente perizia.

**Trattasi di sistemi “produttivi”, non puri immobiliari, per cui il valore va ricercato nella loro capacità produttiva futura, in questo senso si eseguono le stime.**

**Dai sopralluoghi in sito si evidenzia che, in particolare l'impianto biogas, si presenta in uno stato completamente degradato con l'impossibilità della rimessa in esercizio, se non intervenendo in maniera massiccia con notevoli costi.**

**Tutto questo premesso stende la presente perizia, dividendola in 2 lotti (sub-lotti)**

## **LOTTO E1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

Vista la valutazione di stima redatta dall'ing. xxxx xxxxxxxx, su incarico della xxxxx Creditrice, che ne determina il valore in **114.000,00 euro**

Considerando i bassissimi costi di manutenzione degli impianti fotovoltaici, lo stato attuale visionato, nonché le attuali produzioni energetiche, avute dal portale del GSE;

**Il sottoscritto non può che concordare, ritenendolo congruo.**

## LOTTO E2 – IMPIANTO BIOGAS

### In relazione al business plan di progetto, redatto al momento di attivare gli investimenti

Da una attenta lettura del documento si osserva:

Riguardo ai ricavi: indicati in 163.760,00 euro/anno

Sono determinati da una potenza media prodotta di 89 kW  
 ore di funzionamento 8000 ore/anno  
 tariffa FER **0,230 €/kWh**

considerando i quantitativi di biomasse in ingresso

| Matrice organica  | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/di] |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| Deiezioni conigli | 2000                  | 5,48                    |
| Insilato sorgo    | 250                   | 0,68                    |
| Pollina           | 500                   | 1,37                    |
| Totali            |                       | 7,53                    |

**Attualmente, la tariffa in essere è inferiore a quella utilizzata nel business plan di progetto (0.230 €/kWh) ed è pari a 0,207680 €/kWh**

Visto l'andamento degli anni scorsi, la produzione e la corrispondente immissione in rete, è stata di molto inferiore a quella presunta in progetto. (valori dedotti dal portale GSE e dal tabulato avuto dal gestore locale di rete CEIS riassunti nell'allegata Tab. B.

La produzione, reale, nel primo anno di esercizio, è stata di 284.832 kWh dal quale ricaviamo la potenza media che diventa pari a  $284.832 \text{ kWh} / 8.000 \text{ h/an} = 35,6 \text{ kW}$

Negli anni successivi, fino al 2019, la produzione è andata via-via scemando fino al 2020 per arrivare a zero per gli anni fino ad ora (2024), come risulta, sempre dal portale del GSE e dal tabulato avuto dal gestore locale di rete CEIS (vedi allegate Tab. B e B0).

Si elencano quindi tutte le criticità che si riscontrano nel business plan di progetto:

Oltre alla diversa tariffa sono presunti i quantitativi di biomasse in ingresso e la resa in energia elettrica:

| Matrice organica  | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/di] | sostanza secca<br>% | resa bio.gas<br>[Nmc/di] | Energia    |
|-------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|------------|
|                   |                       |                         |                     |                          | [kWh]      |
| Deiezioni conigli | 2000                  | 5,48                    | 37                  | 612                      | 103        |
| Insilato sorgo    | 250                   | 0,68                    | 35                  | 73                       | 12         |
| Pollina           | 500                   | 1,37                    | 24                  | 91                       | 15         |
| Totali            |                       | 7,53                    |                     |                          |            |
| <b>Totali</b>     |                       |                         |                     |                          | <b>130</b> |

**Non si capisce come questa tabella sia stata determinata; cioè come si sia arrivati a questi valori.**

In realtà la tabella corretta sempre dai dati di progetto, doveva essere calcolata come dall'allegata Tab. A1 che porta a una produzione annua di:

278.082 kWh/an corrispondenti a una potenza media 34,8 kW, dato confortato dallo storico delle produzioni storiche nell'unico anno che si può prendere a riferimento:

dai quali si evince la produzione del 2017 in 284.832 kWh.

Nella sostanza, il business plan di progetto è completamente errato, sia nella previsione di produzione elettrica, sia nella tariffa utilizzata per il calcolo, sia nel calcolo delle spese di gestione poiché, tra l'altro, non ha tenuto conto dei consumi elettrici.

(vedi sempre Tab. B e tabulato del CEIS Tab. B.0).

Ciò detto si formulano diverse ipotesi di riattivazione dell'impianto per rimetterlo in esercizio.

In ogni caso è assolutamente necessario che:

La stalla sia "attiva" cioè in grado di fornire nei cicli quotidiani medi le biomasse necessarie, cioè, nel dettaglio:

**STIMA DELLE QUANTITA' NECESSARIE DEI REFLUI DI STALLA**

| conigli                            | gestanti<br>[gr/u] al gg | %   | allattanti<br>[gr/u] al gg | %   | ingrasso<br>[gr/u] al gg | %   | TOTALI                 |
|------------------------------------|--------------------------|-----|----------------------------|-----|--------------------------|-----|------------------------|
| dei .solide                        | 77                       | 44% | 180                        | 40% | 45                       | 31% | 38%                    |
| dei .liquide                       | 100                      | 56% | 275                        | 60% | 100                      | 69% |                        |
| totale                             | 177                      |     | 455                        |     | 145                      |     |                        |
| <b>unità presenti<br/>a regime</b> | <b>1400</b>              |     | <b>1400</b>                |     | <b>14000</b>             |     | <b>16800</b>           |
| kg/gg                              | 247,8                    |     | 637                        |     | 2030                     |     |                        |
|                                    | 365                      |     | 365                        |     | 365                      |     |                        |
| kg/an                              | 90447                    |     | 232505                     |     | 740950                   |     |                        |
|                                    | 1000                     |     | 1000                       |     | 1000                     |     |                        |
| <b>Ton/an</b>                      | <b>90,45</b>             |     | <b>232,51</b>              |     | <b>740,95</b>            |     | <b>TOTALI<br/>1064</b> |

In pratica devono essere rimessi a nuovo gli impianti di stalla per ospitare, con continuità, mediamente:

16.800 unità cunicole (1.400 gestanti + 1.400 allattanti + 14.000 ingrasso),

ovviamente nel rispetto di tutte le norme (urbanistiche, ambientali, benessere animali, etc.)

Qui non si entra nel merito dei costi di rimessa in esercizio della stalla.

**1° ipotesi:**

riattivazione dell'impianto, mettendolo in grado di produrre 35 kW di potenza media, come già avvenuto nel primo anno utile (2017),

**2° ipotesi:**

riattivazione dell'impianto, mettendolo in grado di produrre 60kW di potenza media

**Altre ipotesi non vengono considerate poiché sarebbe necessario costruire delle nuove vasche di stoccaggio del digestato , di volume nettamente superiori a quelle esistenti, con costi proibitivi e, non da ultimo, con l'impossibilità di trovare spazi disponibili.**

**1° ipotesi –**

**impianto in grado di produrre 35 kW medi da cui produzione annua 280.000 kWh (vedi Tab. A3)**

E' necessario eseguire i seguenti interventi, :

Revisione completa dell'impianto (motore endotermico, generatore, valvolame, miscelatori, separatore, centrifuga, soffiante, condutture idrauliche e biogas, refrigeratore, impianto elettrico, elettronica, inverter e software, etc.)

**Dalla tabella allegata C1.a abbiamo il costo minimo (senza andare a ricercare ulteriori costi quali: i completamenti delle opere di messa a norma del sito in sé come la realizzazione della recinzione, ed altri interventi che possono essere eseguiti dal titolare stesso) stimato per il ripristino dell'impianto in grado di produrre 35kW medi x 8.000 ore/anno**

vedi allegata Tab. C1.a

**33.300,00**

**Costo di gestione**

**Nella tabella allegata C1.b sono stimati i costi (minimi) di gestione presunti per gli anni futuri, dell'impianto che sono pari a**

**42.350,00**

**Con questi valori, in Tab. F1 viene calcolata la redditività dell'impianto (valori attualizzati), fino alla scadenza della convenzione GSE,**

**che risulta pari a**

**62.707,00 euro**

2° ipotesi –

impianto in grado di produrre 60 kW medi da cui produzione annua 480.000 kWh  
(vedi Tab. A4)

Per riattivare l'impianto, in questo caso sono necessari tutti gli interventi come per la prima ipotesi ma con, in più, la revisione del sistema nitro/denitro e integrare l'alimentazione del digestore poiché i reflui di stalla, pur rimessa a nuovo ed in piena efficienza, non sono sufficienti.

Nella tabella C2.a sono stimati i costi minimi di riattivazione,

pari a euro 53.300,00

Nella tabella C2.b sono stimati i costi di gestione, pari a euro 98.870,00

Con questi valori, in Tab. F2, viene calcolata la redditività dell'impianto (valori attualizzati), fino alla scadenza della convenzione GSE

che risulta pari a euro 67.377,00

Concludendo, il sottoscritto perito ritiene che il valore attuale da attribuire all'impianto biogas nella titolarità di xxxxxxxxxxxx sia di:

media tra i valori ottenuti dalle due ipotesi: euro 65.000,00

(diconsi euro sessantacinquemila/00)

Trento, 25 novembre 2024

IL PERITO



Seguono: nr. 6 Tabelle di riepilogo, stima e calcolo, sopra richiamate.

Allegati: All\_1 Fotografie

## Stima produzione con i dati di progetto

Tab. A1

| Matrice organica             | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/gg] | sost. secca<br>% | resa bio.gas<br>[Nmc/gg] | Energia<br>[kWh/gg] |            |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|------------|
| Deiezioni conigli            | 2000                  | 5,48                    | 37%              | 219,18                   | 460                 |            |
| Insilato sorgo               | 250                   | 0,68                    | 35%              | 109,59                   | 230                 |            |
| Pollina                      | 500                   | 1,37                    | 24%              | 68,49                    | 144                 |            |
| Totali                       |                       | 7,53                    |                  |                          |                     |            |
|                              |                       |                         |                  |                          | <b>Totali</b>       | <b>834</b> |
| <b>Totale energia kWh/an</b> |                       |                         | <b>278.082</b>   | <--                      | <b>34,8 kW.medi</b> |            |

## Stima della produzione con i dati reali attualmente ipotizzabili

Tab. A2

| Matrice organica             | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/gg] | sost. secca<br>% | resa bio.gas<br>[Nmc/gg] | Energia<br>[kWh/gg] |            |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|------------|
| Deiezioni conigli            | 1060                  | 2,90                    | 37%              | 116,16                   | 244                 |            |
| Insilato sorgo               | 250                   | 0,68                    | 35%              | 109,59                   | 230                 |            |
| Pollina                      | 0                     | 0,00                    | 24%              | 0,00                     | 0                   |            |
| Totali                       |                       | 3,59                    |                  |                          |                     |            |
|                              |                       |                         |                  |                          | <b>Totali</b>       | <b>474</b> |
| <b>Totale energia kWh/an</b> |                       |                         | <b>158.027</b>   | <--                      | <b>19,8 kW.medi</b> |            |

## Stima con i dati ipotizzabili per avere 35kW medi

Tab. A3

| Matrice organica             | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/gg] | sost. secca<br>% | resa bio.gas<br>[Nmc/gg] | Energia<br>[kWh/gg] |            |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|------------|
| Deiezioni conigli            | 1060                  | 2,90                    | 37%              | 116,16                   | 244                 |            |
| Insilato sorgo               | 250                   | 0,68                    | 35%              | 109,59                   | 230                 |            |
| Sorgo da terzi               | <b>400</b>            | <b>1,10</b>             | <b>35%</b>       | <b>175,34</b>            | <b>368</b>          |            |
| Pollina                      |                       | 0,00                    | 24%              | 0,00                     | 0                   |            |
| Totali                       |                       | 4,68                    |                  |                          |                     |            |
|                              |                       |                         |                  |                          | <b>Totali</b>       | <b>842</b> |
| <b>Totale energia kWh/an</b> |                       |                         | <b>280.767</b>   | <--                      | <b>35,1 kW.medi</b> |            |

## Stima con i dati ipotizzabili per avere 60kW medi

Tab. A4

| Matrice organica             | Q.tà anno<br>[Ton/an] | q.tà giorno<br>[Ton/gg] | sost. secca<br>% | resa bio.gas<br>[Nmc/gg] | Energia<br>[kWh/gg] |             |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| Deiezioni conigli            | 1020                  | 2,79                    | 37%              | 111,78                   | 235                 |             |
| Insilato sorgo               | 250                   | 0,68                    | 35%              | 109,59                   | 230                 |             |
| Sorgo da terzi               | <b>1100</b>           | <b>3,01</b>             | <b>35%</b>       | <b>482,19</b>            | <b>1013</b>         |             |
| Pollina                      |                       | 0,00                    | 24%              | 0,00                     | 0                   |             |
| Totali                       |                       | 6,49                    |                  |                          |                     |             |
|                              |                       |                         |                  |                          | <b>Totali</b>       | <b>1477</b> |
| <b>Totale energia kWh/an</b> |                       |                         | <b>492.493</b>   | <--                      | <b>61,6 kW.medi</b> |             |

**Stima costi di riavvio per ipotesi 1a (35kW medi)****Tab. C1.a**

|               |   |         |                  |
|---------------|---|---------|------------------|
| 1             | Revisione motore                            | stimati | 11.000,00        |
| 2             | Revisione generatore                        | "       | 2.000,00         |
| 3             | revisione soffiane ed accessori             | "       | 2.400,00         |
| 4             | Revisione lea gas                           | "       | 2.200,00         |
| 5             | Revisione quadristica ed impianti elettrici | "       | 11.900,00        |
| 6             | Elettronica                                 | "       | 3.800,00         |
| <b>TOTALE</b> |   |         | <b>33.300,00</b> |

**Stima costi di gestione per ipotesi 1a (35kW medi)****Tab. C1.b**

|               |  |             |                   |                  |
|---------------|--|-------------|-------------------|------------------|
| 1             | integrazione biomasse (sorgo)          | 250 T/an x  | 35,00 €/T ->      | 8.750,00         |
| 2             | Personale                              | 20% di      | 25.000,00 €/an -> | 5.000,00         |
| 3             | Manutenzione ordinaria (gruppo motore) | 16 n./8000h | 600,00 €/n. ->    | 9.600,00         |
| 4             | Manutenzione ordinaria (altri)         | 12 n./mese  | 200,00 €/n. ->    | 2.400,00         |
| 5             | Consulenza biologica + integratori     | 12 n./mese  | 800,00 €/n. ->    | 9.600,00         |
| 6             | Assicurazione                          |             |                   | 2.000,00         |
| 7             | Energia elettrica da rete              |             |                   | 5.000,00         |
| <b>TOTALE</b> |  |             |                   | <b>42.350,00</b> |

**Stima costi di riavvio per ipotesi 2a (60kW medi)****Tab. C2.a**

|               |  |         |                  |
|---------------|--|---------|------------------|
| 1             | Revisione motore                             | stimati | 11.000,00        |
| 2             | Revisione generatore                         | "       | 2.000,00         |
| 3             | revisione soffiane ed accessori              | "       | 2.400,00         |
| 4             | Revisione lea gas                            | "       | 2.200,00         |
| 5             | Revisione quadristica ed impianti elettrici  | "       | 11.900,00        |
| 6             | Elettronica                                  | "       | 3.800,00         |
| 7             | Adeguamento nitro/denitro e superfiltrazione |         | 20.000,00        |
| <b>TOTALE</b> |  |         | <b>53.300,00</b> |

**Stima costi di gestione per ipotesi 2a (60kW medi)****Tab. C2.b**

|               |  |              |                   |                  |
|---------------|--|--------------|-------------------|------------------|
| 1             | integrazione biomasse (sorgo)          | 250 T/an x   | 35,00 €/T ->      | 8.750,00         |
|               | " " (sorgo da terzi)                   | 1.120 T/an x | 46,00 €/T ->      | 51.520,00        |
| 2             | Personale                              | 20% di       | 25.000,00 €/an -> | 5.000,00         |
| 3             | Manutenzione ordinaria (gruppo motore) | 16 n./8000h  | 600,00 €/n. ->    | 9.600,00         |
| 4             | Manutenzione ordinaria (altri)         | 12 n./mese   | 200,00 €/n. ->    | 2.400,00         |
| 5             | Consulenza biologica + integratori     | 12 n./mese   | 800,00 €/n. ->    | 9.600,00         |
| 6             | Assicurazione                          |              |                   | 2.000,00         |
| 7             | Energia elettrica da rete              |              |                   | 10.000,00        |
| <b>TOTALE</b> |  |              |                   | <b>98.870,00</b> |

Tab. B

|                         |                                      |                    |             |                  |                 |                   |               |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| PRODUTTORE              | <b>Ixxxxxxx Marazzone Bleggio S.</b> | Tf. <b>0,20768</b> | €/kWh       | Pn=              | <b>99,00 kW</b> | Nr.GSE            | <b>660484</b> |
| Identificativi Impianto | CENSIMP <b>IM_0915958</b>            |                    | convenzione | <b>FER102933</b> | connessione     | <b>31/10/2011</b> |               |

## RIEPILOGO STORICO ENERGIE PRODUZIONI - PRELEVATE

| periodo di riferimento | ATTESA di<br>PROGETTO<br>corretta ! | 2017              |                    | 2018              |                    | 2019              |                    | 2020              |                    | 2021              |                    | 2022              |                    | 2023              |                    | 2024              |                    |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                        |                                     | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] | prodotta<br>[kWh] | prelevata<br>[kWh] |
| gennaio                | 66.667                              | 17.348            | 412                | 16.820            | 4.412              | 18.649            | 1.437              | -                 | 4.558              | -                 | 4.319              | -                 | 4.821              | -                 | 2.931              | n.p.              | n.p.               |
| febbraio               | 66.667                              | 16.455            | 394                | 10.756            | 3.722              | 15.962            | 1.524              | 4.475             | 3.518              | -                 | 4.178              | -                 | 4.054              | -                 | 2.432              | "                 | "                  |
| marzo                  | 66.667                              | 38.648            | 1.272              | 11.000            | 4.155              | 13.671            | 2.702              | 6.990             | 3.332              | -                 | 5.304              | -                 | 2.909              | -                 | 2.755              | "                 | "                  |
| aprile                 | 66.667                              | 31.954            | 2.630              | 14.895            | 3.063              | 10.456            | 3.263              | 5.813             | 3.548              | -                 | 4.276              | -                 | 2.485              | -                 | 3.182              | "                 | "                  |
| maggio                 | 66.667                              | 28.256            | 3.091              | 20.688            | 2.699              | 15.921            | 2.694              | 6.044             | 3.268              | -                 | 6.925              | -                 | 1.883              | -                 | 1.464              | "                 | "                  |
| giugno                 | 66.667                              | 21.031            | 2.758              | 15.148            | 3.259              | 15.333            | 1.851              | 277               | 4.141              | -                 | 1.779              | -                 | 1.274              | -                 | 1.438              | "                 | "                  |
| luglio                 | 66.667                              | 19.294            | 2.409              | 13.911            | 3.290              | 12.692            | 2.425              | 4.361             | 3.324              | -                 | 4.320              | -                 | 2.296              | -                 | 1.510              | "                 | "                  |
| agosto                 | 66.667                              | 28.700            | 2.325              | 15.373            | 1.802              | 11.689            | 2.589              | -                 | 4.281              | -                 | 4.333              | -                 | 2.300              | -                 | 1.339              | "                 | "                  |
| settembre              | 66.667                              | 21.593            | 2.425              | 12.510            | 2.825              | 9.028             | 2.967              | -                 | 4.080              | -                 | 5.404              | -                 | 2.301              | -                 | 230                | "                 | "                  |
| ottobre                | 66.667                              | 21.843            | 2.926              | 14.517            | 1.838              | 6.492             | 3.408              | 153               | 4.611              | -                 | 6.095              | -                 | 3.102              | -                 | 395                | "                 | "                  |
| novembre               | 66.667                              | 22.552            | 3.121              | 14.812            | 2.049              | 1.940             | 3.967              | 579               | 4.466              | -                 | 4.877              | -                 | 2.176              | -                 | 187                | "                 | "                  |
| dicembre               | 66.667                              | 17.158            | 4.656              | 27.418            | 498                | 113               | 4.356              | 1                 | 4.682              | -                 | 5.899              | -                 | 2.796              | -                 | 102                | "                 | "                  |
| <b>TOTALI</b>          | <b>800.000</b>                      | <b>284.832</b>    | <b>28.419</b>      | <b>187.848</b>    | <b>33.612</b>      | <b>131.946</b>    | <b>33.183</b>      | <b>28.693</b>     | <b>47.809</b>      | <b>-</b>          | <b>57.709</b>      | <b>-</b>          | <b>32.397</b>      | <b>-</b>          | <b>17.965</b>      | <b>n.p.</b>       | <b>n.p.</b>        |



## CALCOLO CONSIDERANDO PRODUZIONI con potenza media di 35 kW

Tab. F1

|                          |      |                      |                   |                |                    |                  |
|--------------------------|------|----------------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------|
| <i>Ore funzionamento</i> | 8000 | <i>Potenza media</i> | 35                | <i>TF</i>      | <i>importi [€]</i> | <i>TOTALI</i>    |
| <b>INCENTIVI</b>         |      |                      | <b>280.000,00</b> | <b>0,20768</b> | <b>58.150,40</b>   | <b>58.150,40</b> |

Nel calcolo non sono considerati: riduzione produzione reale, aumento del valore dell'energia prelevata e l'aumento dei costi di gestione

| <i>esercizio</i>    | ATTIVO                    |         | PASSIVO                      |                               |                              | CASH - FLOW       |          | VAORI<br>ATTUALIZZATI |
|---------------------|---------------------------|---------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|
|                     | TRF FER<br>OMNICOMPRESIVA | VENDITA | DEDUZIONE per<br>AUTOCONSUMO | MANUTENZIONE<br>STRAORDINARIA | MAN. ORDINARIA<br>e GESTIONE |                   |          | R = 3,50%             |
| 1 ° 2017 / -6       |                           |         |                              |                               |                              |                   |          |                       |
| 6 ° 2023 / -1       |                           |         | -11%                         |                               |                              |                   |          |                       |
| 7 ° 2024 / 0        |                           |         | -                            |                               |                              |                   | 0        | 0,00                  |
| <b>8 ° 2025 / 1</b> | <b>58.150,40</b>          | -       | <b>6.396,54</b>              | <b>33.300,00</b>              | <b>42.350,00</b>             | <b>-23.896,14</b> | <b>1</b> | <b>-23.088,06</b>     |
| 9 ° 2026 / 2        | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 2        | 8.778,60              |
| 10 ° 2027 / 3       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 3        | 8.481,74              |
| 11 ° 2028 / 4       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 4        | 8.194,92              |
| 12 ° 2029 / 5       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 5        | 7.917,79              |
| 13 ° 2030 / 6       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 6        | 7.650,04              |
| 14 ° 2031 / 7       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 7        | 7.391,35              |
| 15 ° 2032 / 8       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 8        | 7.141,40              |
| 16 ° 2033 / 9       | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 9        | 6.899,90              |
| 17 ° 2034 / 10      | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 10       | 6.666,57              |
| 18 ° 2035 / 11      | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 11       | 6.441,13              |
| 19 ° 2036 / 12      | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 9.403,86          | 12       | 6.223,31              |
| 20 ° 2037 / 7m      | 58.150,40                 | -       | 6.396,54                     |                               | 42.350,00                    | 6.269,24          | 13       | 4.008,58              |
| <b>TOTALI</b>       | <b>755.955,20</b>         | -       | <b>83.155,07</b>             | <b>33.300,00</b>              | <b>550.550,00</b>            | <b>85.815,51</b>  |          | <b>62.707,27</b>      |

## CALCOLO CONSIDERANDO PRODUZIONI con potenza media di 60 kW

Tab. F2

|                          |             |                      |                   |                |                    |                  |
|--------------------------|-------------|----------------------|-------------------|----------------|--------------------|------------------|
| <i>Ore funzionamento</i> | <b>8000</b> | <i>Potenza media</i> | <b>60</b>         | <i>TF</i>      | <i>importi [€]</i> | <i>TOTALI</i>    |
| <b>INCENTIVI</b>         |             |                      | <b>480.000,00</b> | <b>0,20768</b> | <b>99.686,40</b>   | <b>99.686,40</b> |

Nel calcolo non sono considerati: riduzione produzione reale, aumento del valore dell'energia prelevata e l'aumento dei costi di gestione

| <i>esercizio</i> | ATTIVO              |         | PASSIVO                      |                               |                              | CASH - FLOW      |    | VAORI<br>ATTUALIZZATI |
|------------------|---------------------|---------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|----|-----------------------|
|                  | TRF FER             | VENDITA | DEDUZIONE per<br>AUTOCONSUMO | MANUTENZIONE<br>STRAORDINARIA | MAN. ORDINARIA<br>e GESTIONE |                  |    | R = 3,50%             |
| 1 ° 2017 / -7    |                     |         | -11%                         |                               |                              |                  |    |                       |
| 6 ° 2023 / -1    |                     |         |                              |                               |                              |                  |    |                       |
| 7 ° 2024 / 0     |                     |         | -                            |                               |                              |                  | 0  | 0,00                  |
| 8 ° 2025 / 1     | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    | 53.300,00                     | 98.870,00                    | -41.518,10       | 1  | -40.114,10            |
| 9 ° 2026 / 2     | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 2  | 10.998,53             |
| 10 ° 2027 / 3    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 3  | 10.626,60             |
| 11 ° 2028 / 4    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 4  | 10.267,25             |
| 12 ° 2029 / 5    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 5  | 9.920,05              |
| 13 ° 2030 / 6    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 6  | 9.584,59              |
| 14 ° 2031 / 7    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 7  | 9.260,47              |
| 15 ° 2032 / 8    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 8  | 8.947,31              |
| 16 ° 2033 / 9    | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 9  | 8.644,75              |
| 17 ° 2034 / 10   | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 10 | 8.352,41              |
| 18 ° 2035 / 11   | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 11 | 8.069,96              |
| 19 ° 2036 / 12   | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 11.781,90        | 12 | 7.797,07              |
| 20 ° 2037 / 13   | 99.686,40           | -       | 10.965,50                    |                               | 98.870,00                    | 7.854,60         | 13 | 5.022,27              |
| <b>TOTALI</b>    | <b>1.295.923,20</b> | -       | <b>142.551,55</b>            | <b>53.300,00</b>              | <b>1.285.310,00</b>          | <b>95.937,45</b> |    | <b>67.377,16</b>      |