Impianti fotovoltaici nuovi ed esistenti:

Come orientarsi tra le nuove opportunità della transizione energetica.

Giorgio Cecco – Direttore commerciale

ALIenergia

CONFINDUSTRIA UDINE

11 luglio 2024

Introduzione

CONFINDUSTRIA UDINE

Innovazioni nel consumo e nella distribuzione dell'energia fotovoltaica

Il presente intervento si concentra sulle nuove modalitm di gestione e distribuzione dell'energia prodotta da impianti fotovoltaici, esplorando soluzioni innovative per massimizzare l'efficienza e la convenienza economica per produttori e consumatori.

In particolare tratteremo due temi:

- Power Purchase Agreement (PPA) – con focus sul PPA on site
- Autoconsumo a distanza – come opportunitm per le imprese

PPA – Power Purchase Agreement on site

CONFINDUSTRIA UDINE

Definizione: un Power Purchase Agreement (PPA) è un contratto tra un **produttore di energia** e un **acquirente** per l'acquisto di energia elettrica a **lungo termine**.

Scopo: stabilire termini di vendita di energia elettrica a lungo termine a un prezzo concordato.

Durata del contratto: la durata è variabile, ma tipicamente va da un minimo di 10 a 25 anni.

Prezzo dell'energia: fisso, variabile o indicizzato.

Volume di energia: quantità di energia da fornire.

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

Ivantaggi per il produttore:

- Finanziamento del progetto più agevole.
- Entrate previste e stabili.

Ivantaggi per l'acquirente:

-Prezzo dell'energia prevedibile e potenzialmente inferiore rispetto al mercato.

-Accesso a energia rinnovabile e miglioramento dell'impronta ambientale.

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

Tipologie PPA: esistono diverse formule di PPA, tra le più utilizzate segnaliamo:

-**PPA On-site**: Energia prodotta e consumata sullo stesso sito (es. pannelli solari su tetto aziendale)

-**PPA Off-site**: Energia prodotta in un sito diverso da quello del consumo (es. parchi eolici o solari remoti)

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

PPA on site – un caso pratico

Cliente intende realizzare un impianto fotovoltaico a copertura di quota parte del suo fabbisogno energetico e cerca partner che possa aiutarlo in tale progetto.

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

Difficoltà:

-Realizzazione a tetto complessa: guaina, zone atex, lucernari

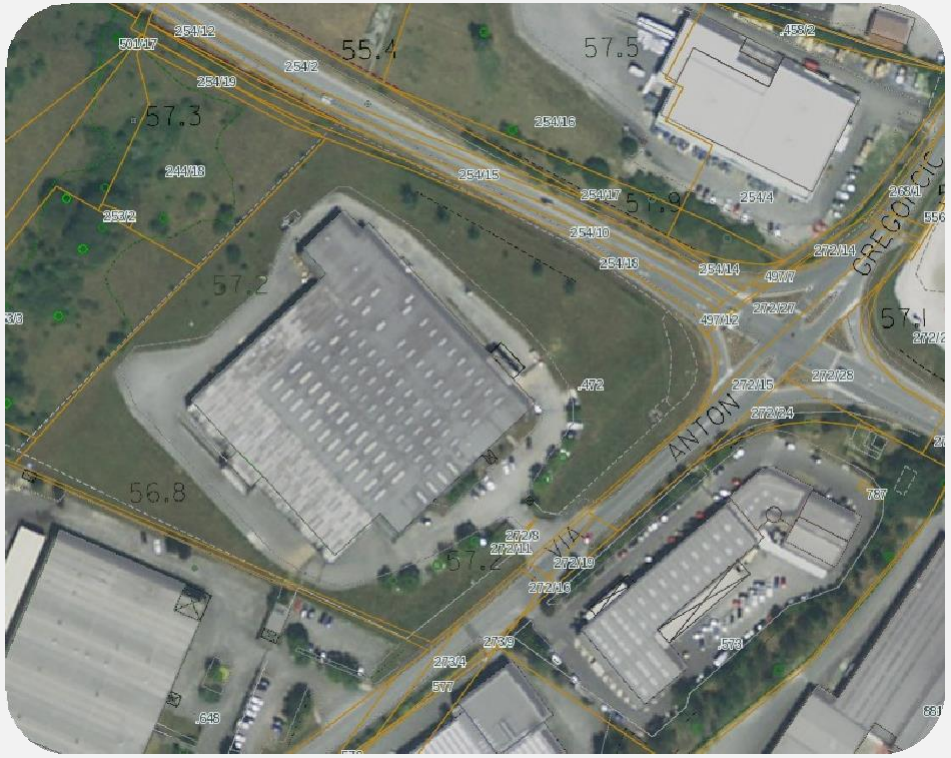
PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

Difficoltà:

- Ipotizzato posizionamento a terra: in questo caso era presente un diritto di esproprio da parte di FVG strade, pertanto si è reso necessario confronto con loro per identificare il posizionamento dell'impianto in modo tale da non creare interferenze con l'ente stradale.

→ Necessario permesso da parte del Comune e di FVG Strade



PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

Impianto realizzato a cura di ALI Energia:

- **150 kWp**
- produzione annuale: **160 MWh** autoconsumo al **65%**
- **PPA on site**: con cessione di tutta l'energia elettrica prodotta al cliente finale e mandato al cliente finale per ritiro delle eccendenze con soggetto privato (no GSE per motivi di convenienza)
- no fideiussioni
- prezzo fissato per 10 anni a 0,13 €/kWh
- manutenzione e adempimenti normativi (rapporti con distributore e dogane) a carico di ALI ENERGIA

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

PPA – Power Purchase Agreement

CONFINDUSTRIA UDINE

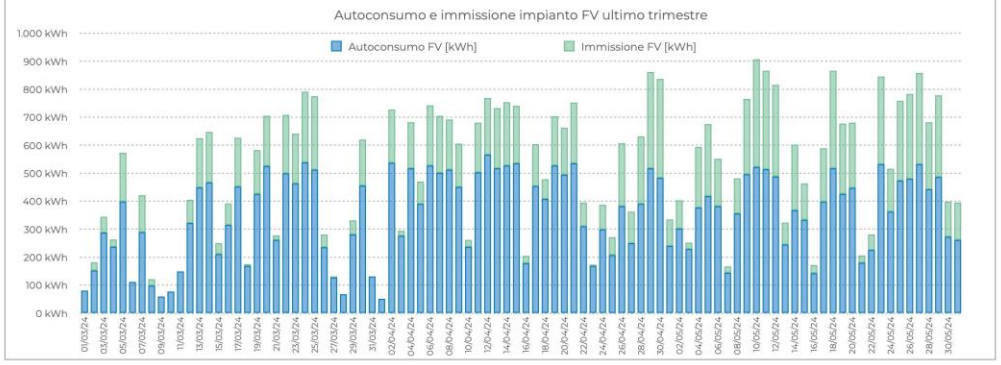
Controllo e monitoraggio dell'impianto fotovoltaico

Produzione elettrica ultimo trimestre

Mese	Produzione FV [kWh]	Immissione FV [kWh]	Autoconsumo FV [kWh]
mar-24	11.552	2.703	8.850
apr-24	16.845	4.589	12.257
mag-24	17.694	6.095	11.598
Totale	46.091	13.387	32.705

*NOTA: non sono presenti note in merito

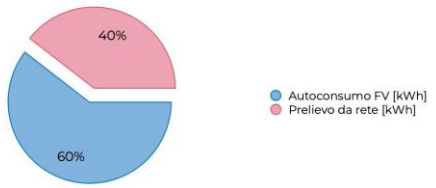
INDICATORI ENERGETICI ULTIMO TRIMESTRE	
AUTOGENERAZIONE ENERGIA ELETTRICA	60%
AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO	71%
ENERGIA ELETTRICA IMMESSA IN RETE	29%
TEP RISPARMIATI	8,62 [TEP]
EMISSIONI CO2 EVITATE	13,64 [tCO2eq]
CONFRONTO CON PRODUZIONE DA PROGETTO	-1%
CONFRONTO CON IRRAGGIAMENTO DA PROGETTO	4%

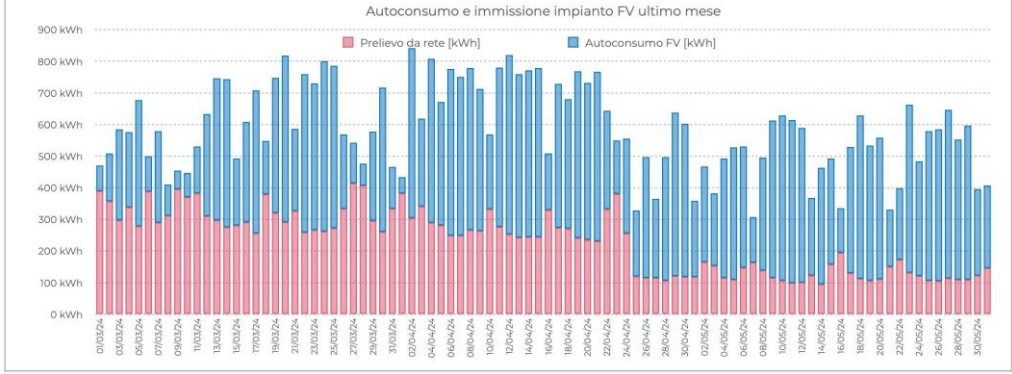


Fabbisogno elettrico ultimo trimestre

Mese	Autoconsumo FV [kWh]	Prelievo da rete [kWh]	Consumo di sito [kWh]
mar-24	8.850	9.940	18.790
apr-24	12.257	7.473	19.730
mag-24	11.598	3.952	15.551
Totale	32.705	21.365	54.071

* NOTA: non sono presenti note in merito





PPA – Power Purchase Agreement off site

CONFINDUSTRIA UDINE

Definizione: un Power Purchase Agreement (PPA) è un contratto tra un **produttore di energia** e un **acquirente** per l'acquisto di energia elettrica a **lungo termine**.

Scopo: stabilire termini di vendita di energia elettrica a lungo termine a un prezzo concordato.

Durata del contratto: la durata è variabile, ma tipicamente va da un minimo di 5 a 10 anni.

Prezzo dell'energia: fisso, variabile o indicizzato.

Volume di energia: quantità di energia da fornire.

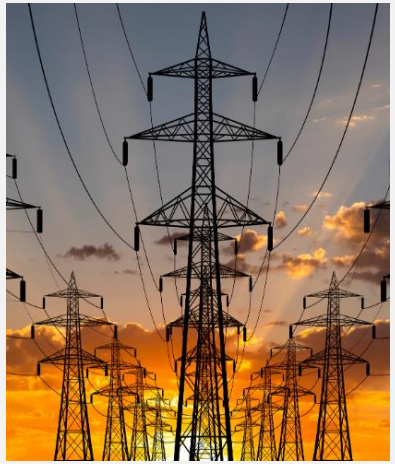
A differenza dei PPA on site si tratta di un accordo tripartitico se non quadripartitico.

PPA – Power Purchase Agreement off site

CONFINDUSTRIA UDINE

IMPIANTO FER

RITIRO



VENDITA

CONSUMO

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

<u>Introduzione:</u>
Il Testo Integrato per l'Autoconsumo Diffuso(TIAD) introduce tra le configurazioni possibili per l'autoconsumo diffuso quella **dell'autoconsumatore individuale di energia rinnovabile "a distanza" che utilizza la rete di distribuzione.**
Inoltre il decreto **CACER** specifica che tale configurazione ha accesso alla **tariffa incentivante**.

In cosa consiste?

Autoconsumo a distanza

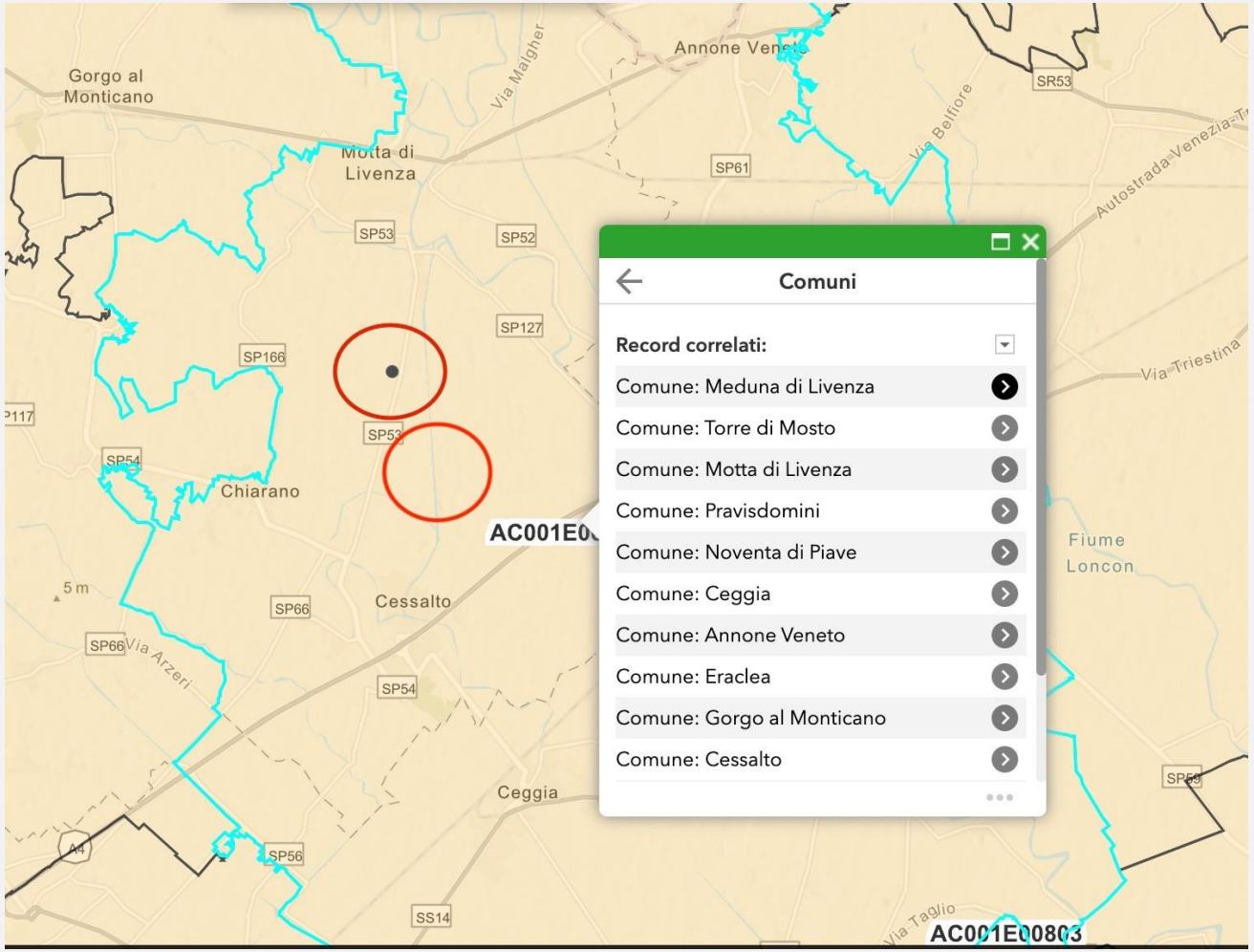
CONFINDUSTRIA UDINE

La configurazione di autoconsumatore individuale a distanza che utilizza la rete di distribuzione prevede:

- la presenza di **un solo cliente finale** che condivide l'energia prodotta dagli impianti a fonti rinnovabili ubicati in aree nella sua piena disponibilità per autoconsumarla virtualmente nei punti di prelievo dei quali è titolare.
- è necessario che ci siano almeno 2 punti di connessione con la rete, e almeno su uno dei due deve esserci un impianto di produzione.
- i punti di connessione devono essere afferenti alla stessa cabina primaria;
- possono essere inseriti nella configurazione più impianti FER
- gli impianti di produzione della configurazione possono essere di proprietà di un soggetto terzo e/o gestiti da un produttore terzo

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE



Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

Benefici economici

La configurazione di autoconsumatore a distanza accede ai contributi economici previsti previa **richiesta di accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso da presentare al GSE**.

I contributi economici spettanti **sono riconosciuti in relazione a ciascun impianto di produzione/UP** la cui energia elettrica rilevi per la configurazione di Autoconsumatore a distanza.

I contributi sono:

- il **corrispettivo di valorizzazione**, definito dall'ARERA a rimborso di alcune componenti tariffarie, riconosciuto sull'energia elettrica autoconsumata
- la **tariffa premio** riconosciuta sull'energia condivisa incentivabile.

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

Variabili di incentivazione:

- dimensione dell'impianto (scaglioni di potenza <200, tra 200 e 600, >600 kWp)
- area di riferimento (Nord, Centro, Sud)
- prezzo di mercato dell'energia
- tariffa variabile decreto CACER (0 – 40, al momento fissata a 20 €/MWh)

→ Tariffa incentivante per energia condivisa tra 60 e 130 €/MWh

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

La formula per le componenti tariffarie di maggior peso per l'incentivo:

↑	Taglia dell'impianto	↓	Incentivo
↑	Prezzo di vendita	↓	Incentivo

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

<u>Altri aspetti di rilevanza economica:</u>

- l'**energia immessa** in rete può essere valorizzata con contratto in **RID**

- gli impianti inseriti in configurazioni di autoconsumatori a distanza, anche se ubicati in Comuni con una popolazione inferiore a 5.000 abitanti, **non sono ammessi ai contributi PNRR** previsti invece per CER e gruppi di autoconsumatori.

Autoconsumo a distanza

CONFINDUSTRIA UDINE

Il ruolo di Referente nel caso dell'autoconsumatore individuale “a distanza" che utilizza la rete di distribuzione può essere svolto:

-dal medesimo autoconsumatore

-da un produttore di un impianto/UP la cui energia elettrica prodotta rileva nella configurazione, che risulti essere una **ESCO certificata UNI 11352**, a cui dovrà essere conferito apposito mandato senza rappresentanza.

Grazie per l'attenzione

Giorgio Cecco – Direttore commerciale – giorgio.cecco@alienergia.com

CONFINDUSTRIA UDINE

11 luglio 2024