



CERESS

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI e GRUPPI DI AUTOCONSUMO COLLETTIVO l'impianto normativo e le opportunità per il territorio

Andrea Brumgnach

CEO CERESS

Circolo interprofessionale degli architetti, geometri e ingegneri dell'alto milanese

27 FEBBRAIO 2023

evento organizzato grazie a

engup

www.engup.com

Disclaimer

Il presente documento («Documento») è stato predisposto da Ceress Srl («Ceress»). Le valutazioni, forecast, stime, opinioni e proiezioni contenute coinvolgono elementi di valutazione soggettivi.

Ceress pertanto non si assume alcuna responsabilità direttamente o indirettamente per l'accuratezza, completezza o affidabilità delle informazioni contenute nel presente documento.

Ceress si riserva il diritto di cambiare o aggiornare, in parte o totalmente, le informazioni contenute nel presente Documento senza preavviso. Ceress, i direttori, i managers, i dipendenti e/o agenti declinano ogni responsabilità risultante dall'uso totale o parziale delle informazioni contenute nel presente Documento.

Il Documento è stato predisposto solo per scopo informativo. Il Documento è concepito per essere una sorgente esaustiva di informazioni o per contenere tutte le informazioni il cui destinatario può avere bisogno. La distribuzione del presente Documento a persone diverse dal destinatario non è autorizzata. Il Documento non deve essere copiato, riprodotto, distribuito o passato a terze parti, parzialmente o totalmente, senza il preventivo consenso scritto di Ceress.

La lettura del presente documento presuppone l'accettazione integrale, da parte del lettore, di codesto disclaimer.



CERESS

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

CHI SIAMO

Chi siamo



Siamo un gruppo di imprese strutturato con l'obiettivo di fornire soluzioni nel mondo della produzione di energia da fonti rinnovabili e nel risparmio energetico. Tra queste **Neyen** e **Ceress** sono specializzate in **progetti innovativi nella produzione di energia da fonti rinnovabili**, in particolare impianti fotovoltaici e nella definizione, realizzazione e gestione di Comunità Energetiche Rinnovabili e Gruppi di Autoconsumo Collettivo.



Impianti fotovoltaici e tecnologie per il risparmio energetico per il settore industriale
www.neyen.it



CERESS
COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Realizzazione e gestione di Comunità Energetiche Rinnovabili
www.ceress.it

FOUNDER E MANAGER



**GIANLUIGI
PICCININI**
CTO/Founder

Imprenditore con oltre 50 anni di esperienza nel settore dell'energia, ha gestito importanti realizzazioni nelle reti e nelle infrastrutture del gas-metano, per poi occuparsi di realtà innovative, operanti nel settore delle energie rinnovabili dell'efficienza e risparmio energetico, raggiungendo significative soddisfazioni aziendali. Il suo impegno imprenditoriale l'ha portato ad occuparsi quasi completamente dello sviluppo del settore della mobilità elettrica e del rispetto dell'ambiente, facendo diventare Ressorar la prima azienda privata del settore sul territorio in cui opera.

Ricopre cariche elettive in numerose associazioni di categoria ed è, a pieno titolo, inserito nel tessuto imprenditoriale e sociale lombardo.

È consigliere del comitato di Smart City & Community di Bergamo.

Ricopre il ruolo di saggio in Italia Solare.

Nel 2020 fonda e diventa direttore tecnico di Ceress, società del Gruppo Piccinini, che si occupa di consulenza per lo sviluppo di comunità energetiche rinnovabili e della gestione operativa per tutta la durata dei progetti.

Nel febbraio 2022 fonda Neyen dove ricopre il ruolo di Presidente.



**ANDREA
BRUMGNACH**
CEO/Shareholder

Ingegnere chimico ha iniziato la sua attività lavorativa in Solvay dove ha ricoperto il ruolo di project e di process engineer. Entra in Sorgenia nel 2002, dove crea e dirige la Business unit Efficienza Energetica. Porterà Sorgenia a essere una delle prime ESCo in Italia. Diventerà, inoltre, membro della Task Force Efficienza Energetica di Confindustria.

Nel 2007 partecipa alla start up di EcoStream Italy, mentre nel 2009 coordina, supportato dal fondo di investimenti Atlantis Capital, l'MBO di EcoStream Italy (poi Making Energy SpA) divenendone successivamente il Ceo e ricoprendo, per due mandati, il ruolo di membro del consiglio direttivo del Gruppo Imprese Fotovoltaiche Italiane di Confindustria. Nel 2014 fonda e guida come amministratore delegato, fino a gennaio 2022, Samandel SpA, società operante sia nel settore dell'efficienza energetica (ESCo) che nelle fonti rinnovabili.

Dal 2019 è vicepresidente dell'associazione Italia Solare con delega al mercato residenziale. Dal 2021 è docente dei Master della 24Ore Business School in materia di efficienza energetica e fotovoltaico.

A febbraio 2022 fonda e diventa amministratore delegato di Neyen ed entra nella compagine azionaria di Ceress, sempre come amministratore delegato.

Dal 2022 è docente del Master della 24Ore Business School in materia di Comunità Energetiche Rinnovabili.

Ceress, nata a luglio 2021, si è affermata come uno dei punti di riferimento nel settore delle CER e dei ACC.

Ad oggi – gennaio 2023, Ceress ha:

- a. Ottenuto oltre 50 delibere di giunta per studiare e strutturare CER
- b. Portato una comunità montana di 14 comuni a classificarsi prima nel Bando della Regione Lombardia per la realizzazione di impianti FER ed efficienza energetica
- c. Ottenuto diverse delibere di assemblea da parte di condomini intenzionati i) a dotarsi di un impianto FV e ii) a costituire un ACC

I rappresentanti di Ceress siedono ai principali tavoli inter operativi tra i quali:

- a. Tavolo permanente con il GSE
- b. Tavolo permanente con ARERA
- c. Tavolo permanente con ENEA

Neyen è nata a febbraio 2022 con un team che lavora insieme da anni e che sin da subito è stato considerato un nuovo punto di riferimento nel mondo dei general contractor fotovoltaici italiani.

Il team di Neyen ha realizzato oltre 70 MW di impianti fotovoltaici di cui oltre 60 MW su coperture (industriali, agricole e commerciali).

Team altamente specializzato in project management e fortemente coeso da anni di attività congiunta, è in grado di gestire le commesse in modo puntuale ed esperto.

La forte conoscenza del settore permette a Neyen di superare le classiche problematiche del settore fotovoltaico quali i) approvvigionamenti ii) reperimento di subappaltatori esperti iii) cambiamenti normativi.



CERESS

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

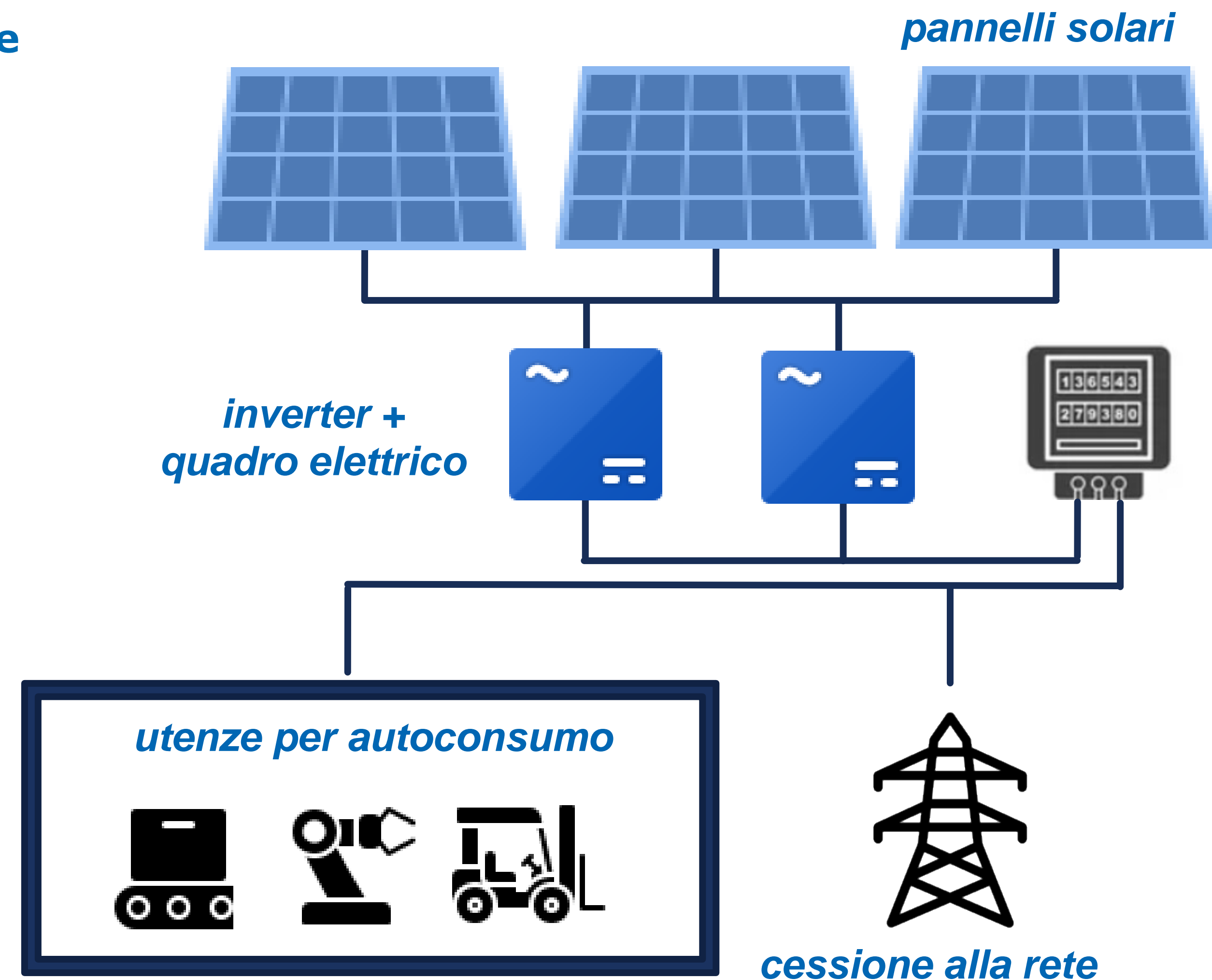
IMPIANTO FOTOVOLTAICO: CARATTERISTICHE E VANTAGGI

COS'È UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Un impianto fotovoltaico è un **impianto elettrico che utilizza i raggi solari per produrre energia elettrica.**

Si compone di:

- ❖ **moduli fotovoltaici** (anche detti «pannelli solari»): producono energia elettrica continua, quando sono colpiti dai raggi solari
- ❖ **inverter**: gestiscono i parametri elettrici dei moduli (tensione e corrente) e trasformano l'energia elettrica continua in corrente alternata, quella che utilizziamo normalmente
- ❖ **quadri elettrici e cavi** per collegare l'impianto alla rete aziendale e alla rete nazionale



PERCHÉ IL FOTOVOLTAICO FA RISPARMIARE

- ❖ L'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico viene immediatamente consumata dalle utenze dell'edificio sul cui tetto è installato. Questa energia si dice quindi **autoconsumata**.
- ❖ L'energia che non può essere autoconsumata (perché in un certo istante l'impianto produce più della richiesta di energia), viene **ceduta alla rete**.
- ❖ **L'energia immessa (ceduta) viene pagata** dalla rete al produttore, sulla base di specifici contratti stipulati tra il produttore e il Gestore dei Servizi Energetici (GSE), ovvero l'ente statale che si occupa degli incentivi alle rinnovabili (e di molto altro). Il contratto detto **Ritiro Dedicato (RID)** prevede che al produttore sia riconosciuto un valore in linea col mercato elettrico. Per la Lombardia, ottobre 2022, in fascia F1 il valore era 225,46 €/MWh.



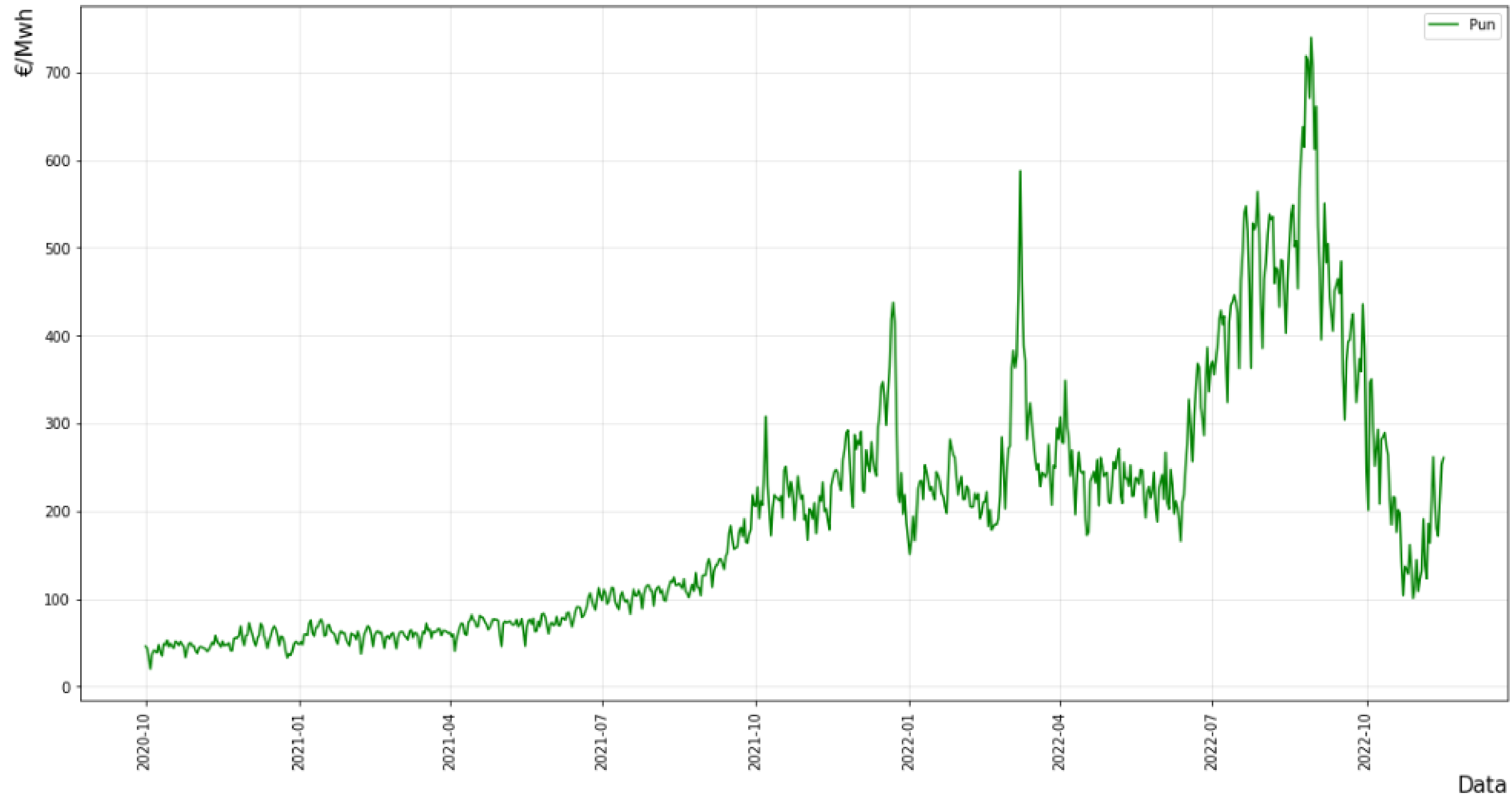
PERCHÉ IL FOTOVOLTAICO È LA SCELTA MIGLIORE

La realizzazione di un impianto fotovoltaico è il modo più semplice e rapido per ridurre i costi energetici:

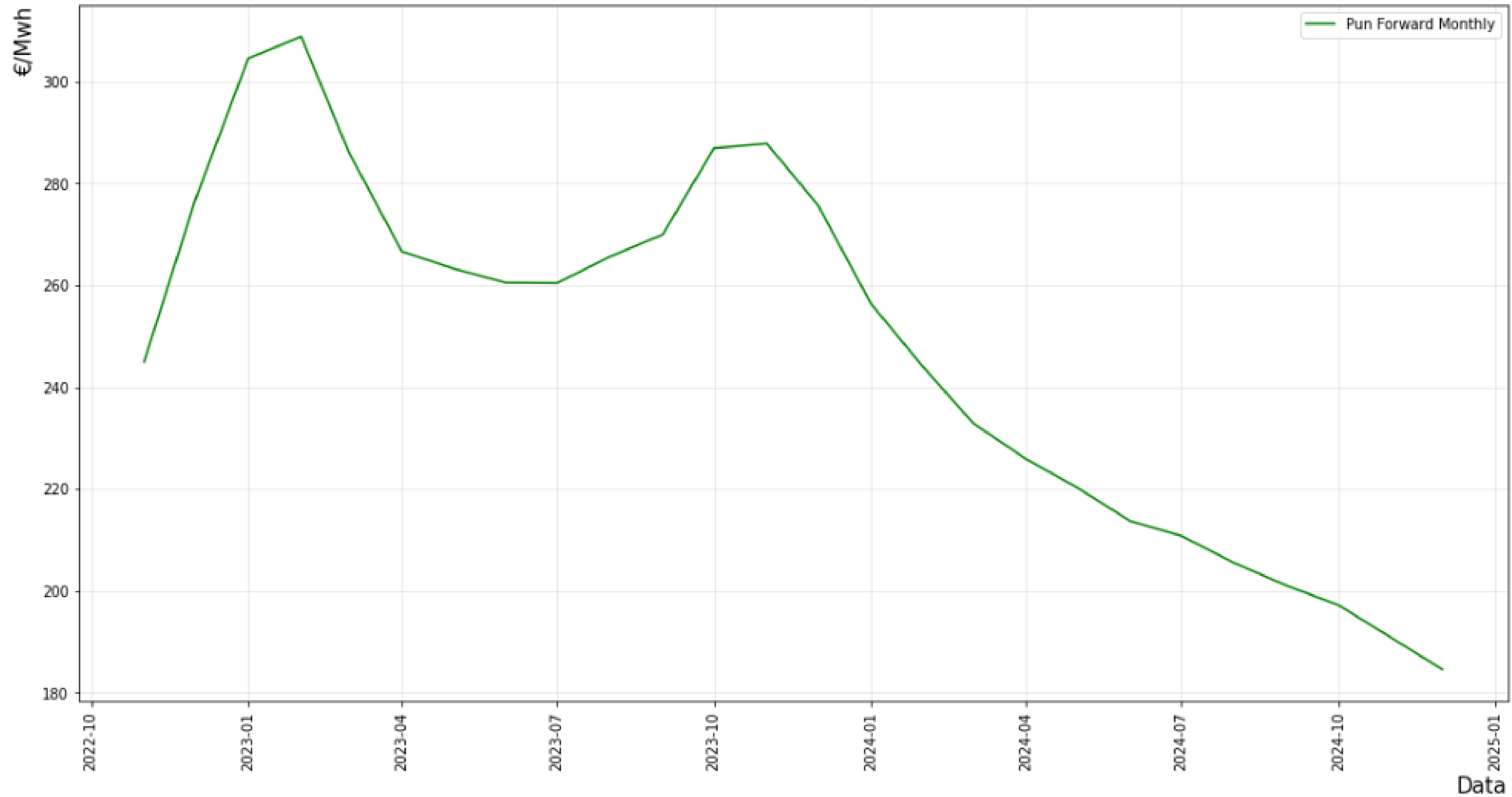
- ❖ burocrazia **molto ridotta**
- ❖ dalla firma del contratto all'impianto in funzione in **pochi mesi**
- ❖ investimento diretto che **si ripaga in 3-6 anni**
- ❖ investimento **completamente bancabile**, gli istituti di credito ormai conoscono la materia
- ❖ accesso a forme di finanziamento alternative, come il **PPA** (acquisto dell'impianto in 10/15 anni, attraverso l'acquisto dell'energia prodotta dall'impianto stesso, con possibilità di riscatto anticipato)
- ❖ costi di manutenzione quasi **nulli**
- ❖ positivo impatto di **immagine** sui clienti e fornitori grazie alla riduzione delle emissioni climalteranti

Raggiungimento di una parziale indipendenza dalle fluttuazioni dei prezzi dei vettori energetici

FOCUS: TREND PUN ULTIMI 24 MESI



FOCUS: PUN FORWARD PROSSIMI 24 MESI



FOCUS: LA FATTURA DI ENERGIA ELETTRICA

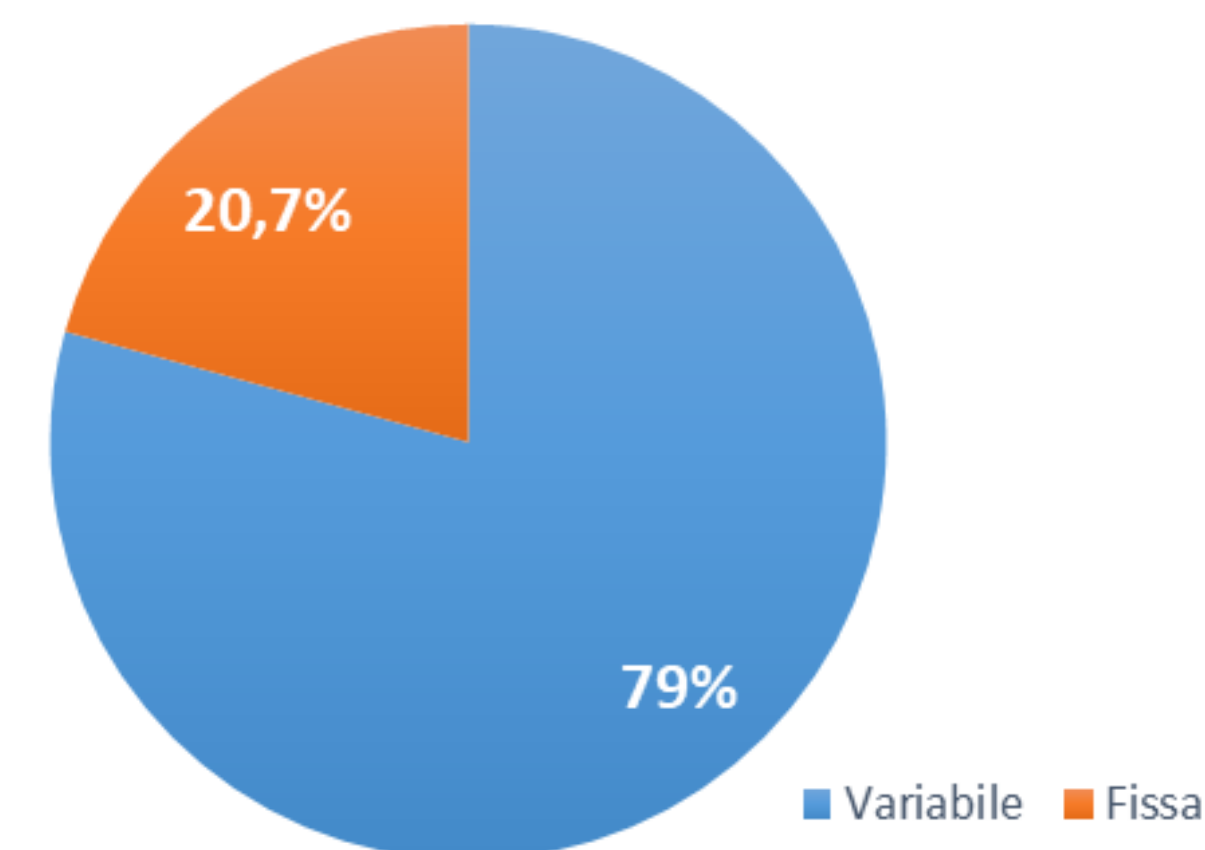
La fattura da numerosi voci raggruppabili in tre macro aree:

- ❖ € / mese
- ❖ € / kW
- ❖ € / kWh

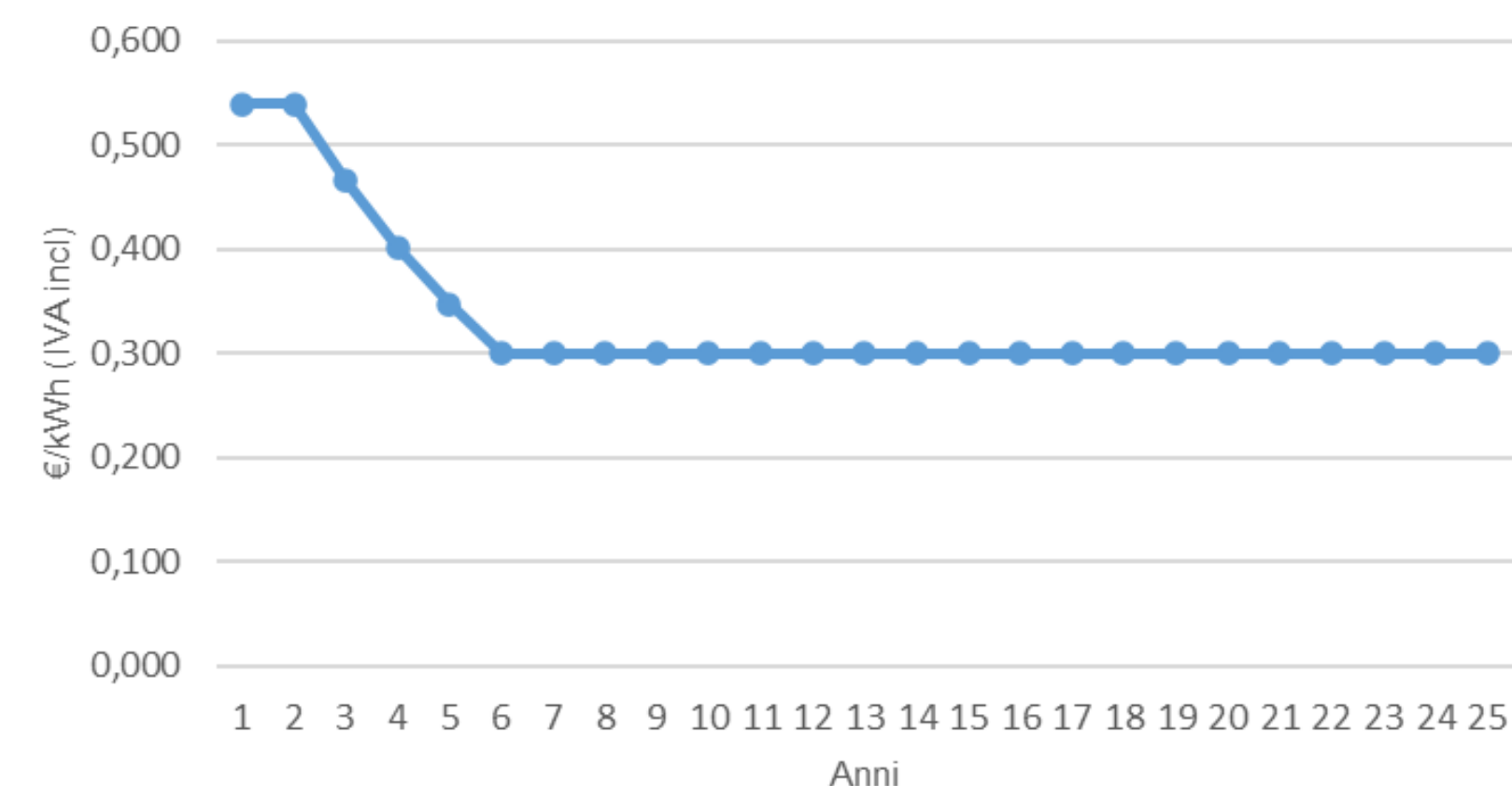
Nel calcolo del «costo evitato» per autoconsumo fisico, è pertanto fondamentale poter fare una analisi inerente le sole voci legate al **kWh**.

Inoltre, per realizzare una simulazione il più possibile vicina alla realtà, si deve ipotizzare una curva di riduzione del costo dell'energia elettrica. Nella simulazione in alto si è previsto un costo dell'energia costante e pari al valore attuale nei primi 2 anni e, a seguire, una riduzione lineare fino al 6° anno, fino al raggiungimento di un valore minimo costante per tutto il periodo di analisi del business plan..

Ripartizione bolletta mese/anno



Curva di riduzione del costo EE (€/kWh IVA incl)

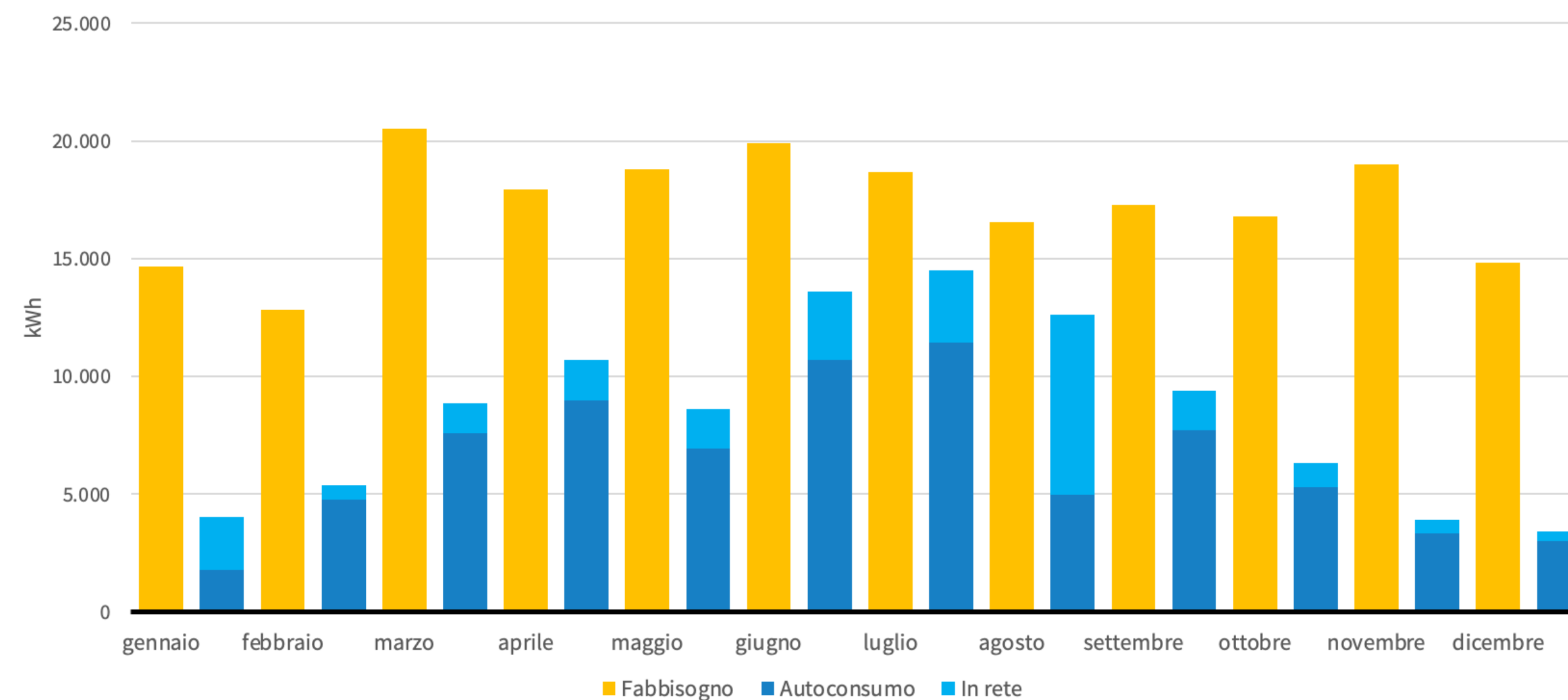
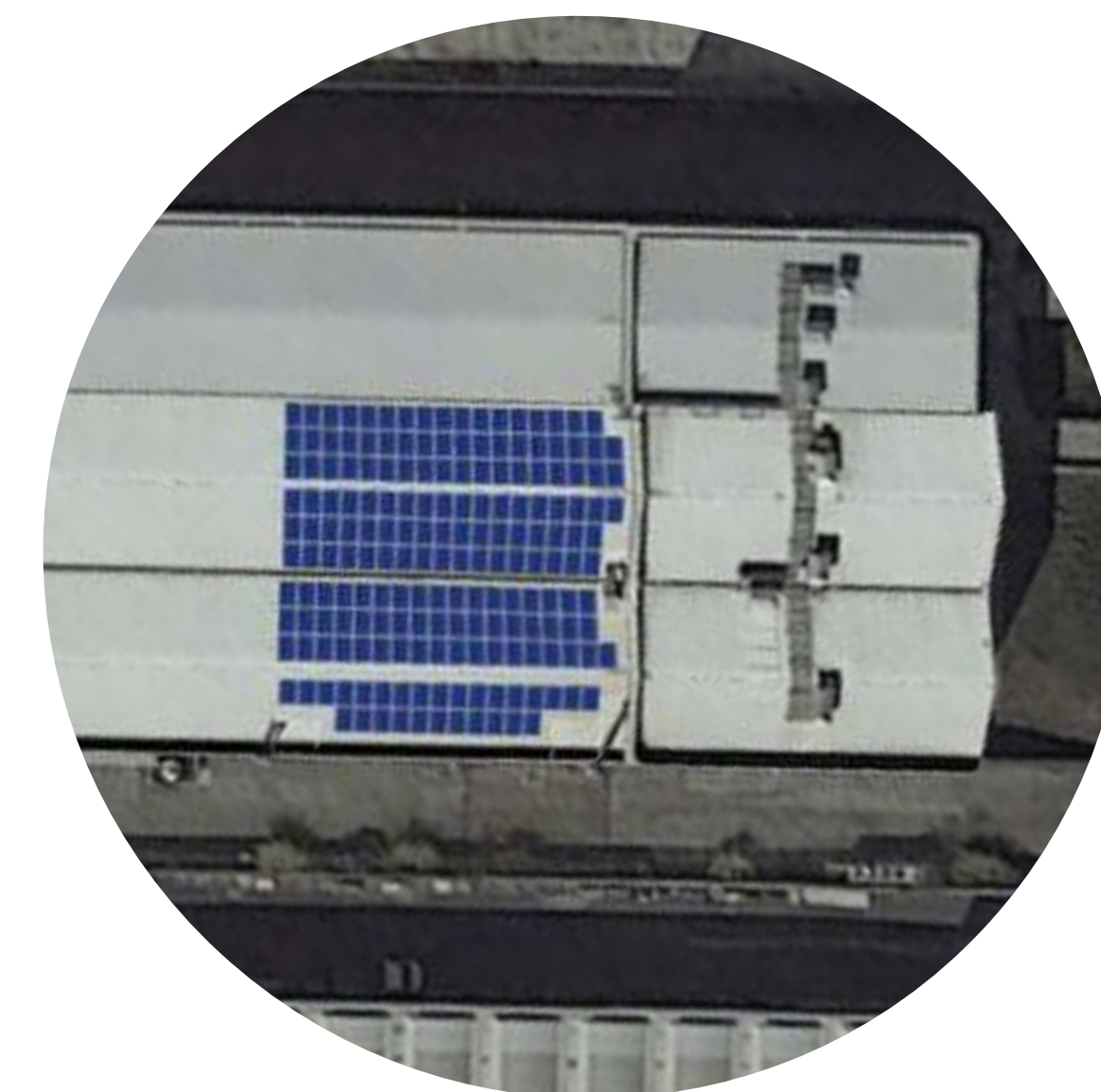


CASO STUDIO – SLIDE 1

Parametri tecnici		
Potenza nominale impianto FV	90,72	kWp
Quantità moduli installati	216	pz
Potenza unitaria moduli	420	Wp
Produzione attesa	101.258	kWh/anno
Fabbisogno di energia	207.709	kWh/anno
Percentuale autoproduzione	49	%
Autoconsumo	76.441	kWh/anno
Percentuale autoconsumo stimata	75	%
Energia immessa in rete	24.817	kWh/anno
Parametri economici		
Costo evitato (prezzo dell'energia da rete)	0,300	€/kWh
Vantaggio economico complessivo	25.662	€/anno
Risparmio in bolletta	22.932	€/anno
Ricavo da vendita in rete	2.730	€/anno
Investimento	109.500	€
Pay Back Time*	5,4	anni
IRR full equity	18%	%
NPV@3%	205.066	€
Parametri ambientali		
Emissioni evitate	31.593	kg CO ₂ eq/anno

Caso reale

- ❖ settore: meccanica
- ❖ località: provincia di Torino
- ❖ lavoro: 5gg/settimana su 2 turni



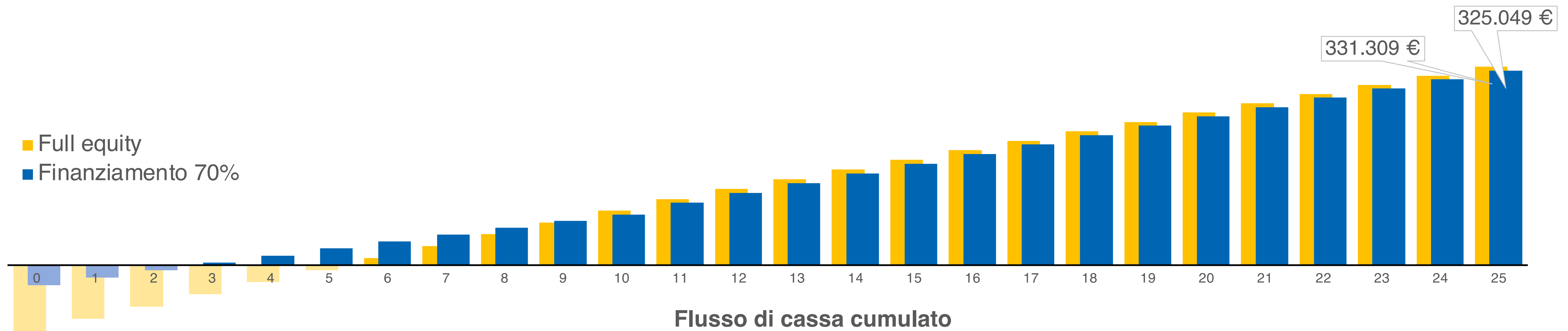
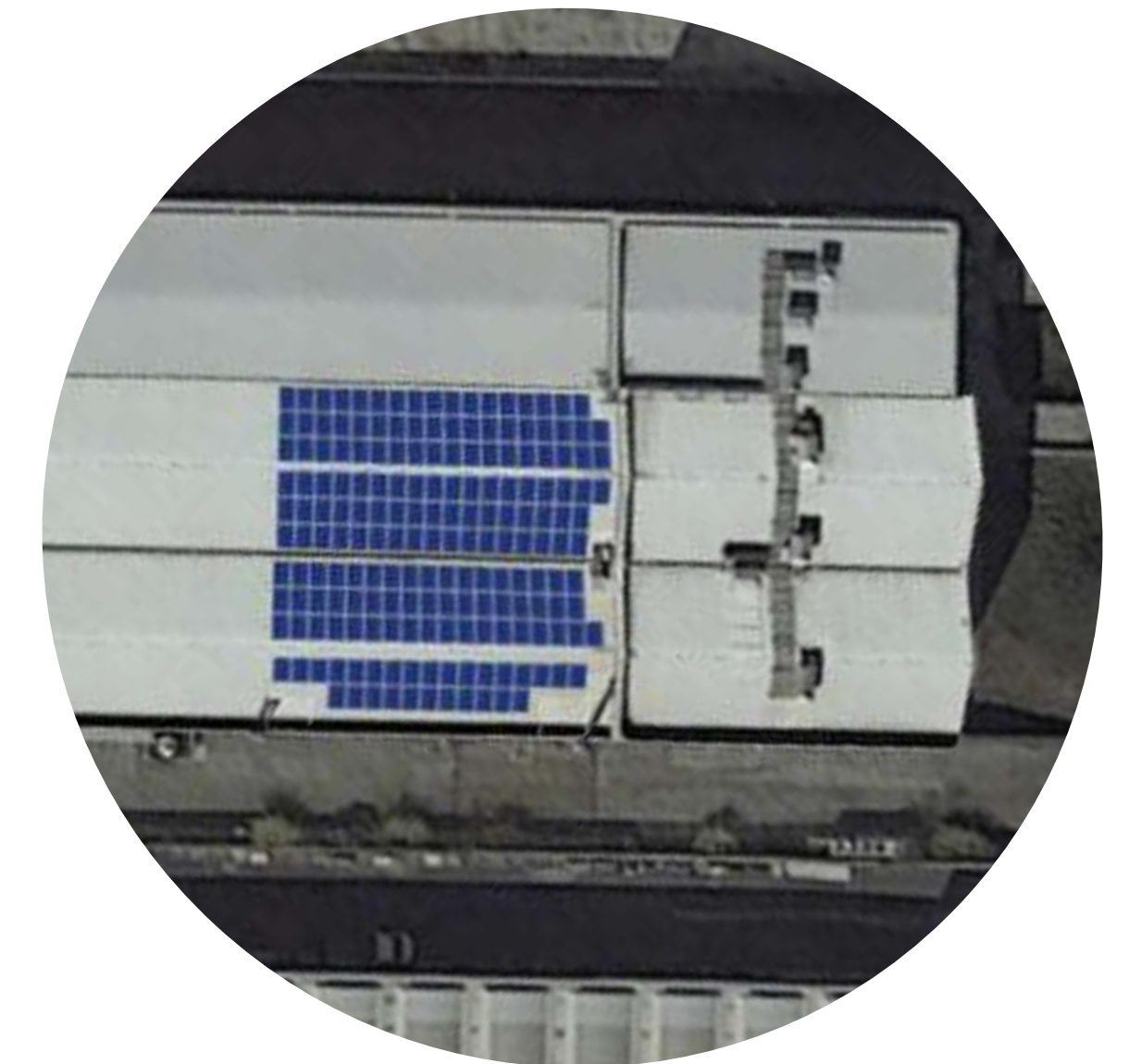
CASO STUDIO – SLIDE 2

Acquisto full equity:

❖ TIR: 18% ❖ VAN: 205.066€ ❖ PBT: 5,4 anni

Finanziamento 70%:

❖ TIR: 38% ❖ VAN: 211.081€ ❖ PBT: 2,7 anni





CERESS

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI UNA NUOVA OPPORTUNITÀ

COSA SONO LE CER

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico, al netto dell'energia autoconsumata in sito, è immessa nella rete di distribuzione e virtualmente (cioè senza collegamenti elettrici diretti) messa a disposizione dei fabbisogni dei clienti finali aderenti al/alla gruppo/comunità.

In base alla contemporaneità tra la produzione di energia e i prelievi dalla rete da parte di ciascun cliente finale, si potrà definire l'energia condivisa (per ciascuna ora).



UN NUOVO MODO DI SFRUTTARE IL FOTOVOLTAICO: LE CER

In aggiunta ai benefici dell'autoconsumo e del RID, produttori di energia rinnovabile e consumatori possono organizzarsi per **condividere virtualmente** (cioè senza creare nuove connessioni fisiche) **l'energia rinnovabile prodotta da uno o più impianti, creando una CER.**

Comunità Energetica Rinnovabile (CER)

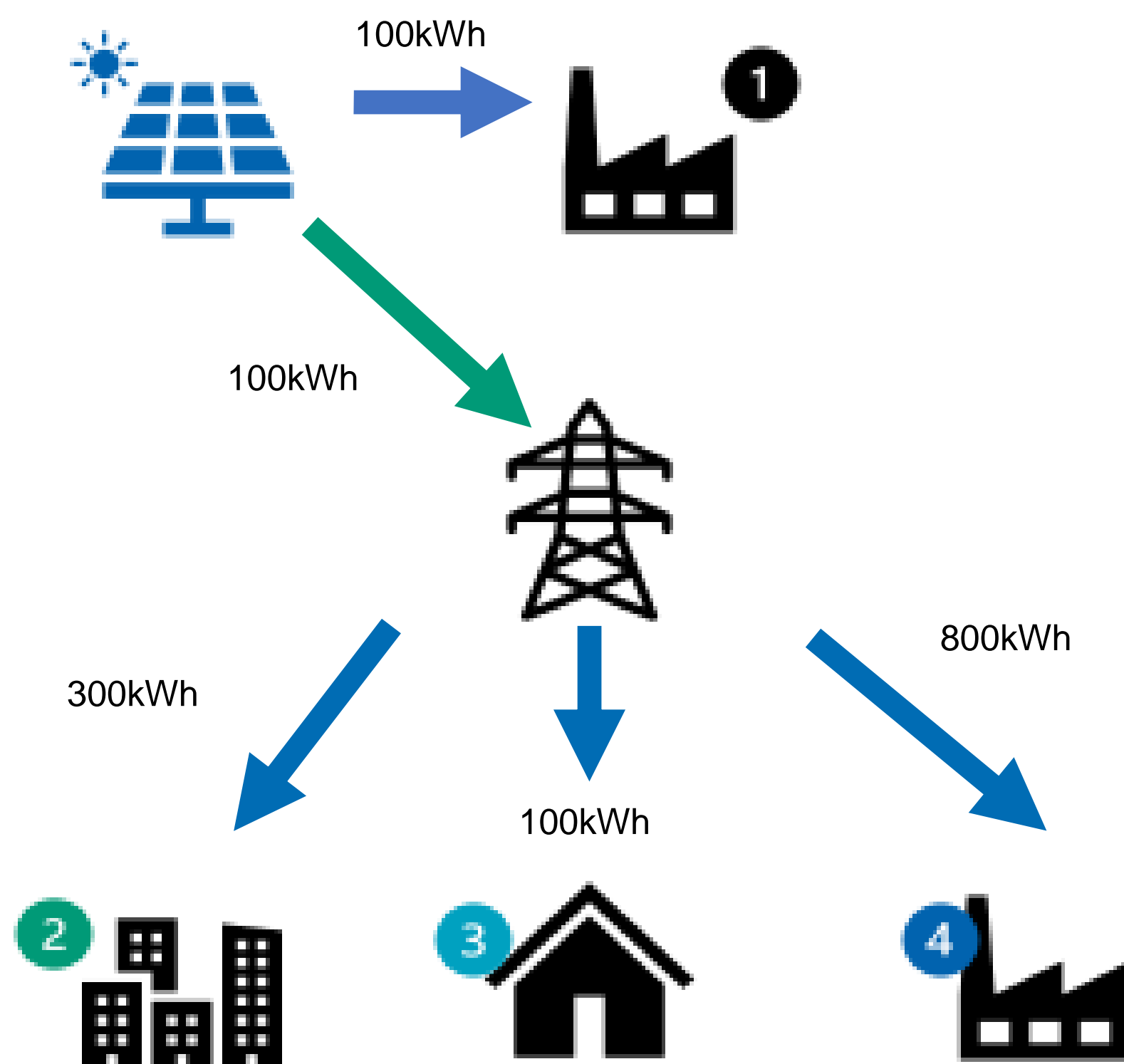
- ❖ **Soggetto giuridico** basato sulla partecipazione aperta e volontaria di cittadini, imprese, Pubbliche Amministrazioni.
- ❖ **Riceve un incentivo ventennale** sull'energia condivisa virtualmente all'interno della CER stessa.
- ❖ Possono farne parte impianti FV **fino a 1MWp** di potenza
- ❖ Tutti gli impianti devono essere sotto la stessa **cabina primaria**

L'energia condivisa è pari al minimo, ora per ora, tra l'energia prodotta dagli impianti che fanno parte della CER e l'energia consumata dai suoi membri.

UN ESEMPIO PRATICO

Immaginiamo di avere una CER composta da 4 membri: 1 membro produttore/consumatore e 3 consumatori. Tra le ore 12 e 13 di un giorno lavorativo abbiamo la situazione rappresentata. Calcoliamo l'incentivo.

Valori ipotetici, espressi in kWh



ID	Consumo	Produzione	Autoconsumo	Immissione	Acquisto
1	100	200	100	100	0
2	300	0	0	0	300
3	100	0	0	0	100
4	800	0	0	0	800

L'energia condivisa è $\text{MIN}(100; 300+100+800) = 100 \text{ kWh}$
 La CER riceve un contributo pari a $100 \times (0,110+0,008) = 11,8\text{€}/\text{h}$

Valore annuo: $11,8 \times 1.500 \text{ ore} = 17.700 \text{ €}/\text{a}$

CONCETTI BASE DI COMUNITÀ ENERGETICA RINNOVABILE

- ❖ Una CER si crea stipulando un accordo tra diversi soggetti, i quali possono essere solo **produttori**, solo **consumatori** o entrambe le cose (**prosumer**).
- ❖ Ogni CER si dota di un proprio **Statuto**, che ne definisce la governance e di un **Regolamento**, che stabilisce il funzionamento operativo della Comunità.
- ❖ Una CER deve essere composta da almeno 2 soggetti, di cui almeno 1 dev'essere anche produttore.
- ❖ Possono far parte di una CER i privati cittadini, le pubbliche amministrazioni e le PMI (con alcune limitazioni per grandi imprese e GDO): tutti devono essere sotto la stessa **cabina primaria**.
- ❖ La **condivisione dell'energia è virtuale**, non devono essere stesi nuovi cavi o connessioni.
- ❖ Ciascun membro **mantiene liberamente il contratto di fornitura** di energia elettrica che preferisce: continua ad arrivare la stessa bolletta, ma ognuno riceve parte dell'incentivo sull'energia condivisa.
- ❖ Ciascun membro può **entrare e uscire** dalla CER quando lo desidera, nel rispetto delle norme che la CER stessa si è data.

INCENTIVI PER LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

Per ciascun MWh di energia condivisa, il GSE riconosce un incentivo pari a:

❖ Un **corrispettivo unitario pari a circa 8€/MWh** (è variabile sulla base di determinate dell'ARERA) come forma di compensazione su alcuni oneri legati alla gestione della rete

❖ Una **tariffa premio pari a 110€/MWh*** fissa per tutto il periodo

(1 MWh = 1.000 kWh → 110€/MWh=0,110€/kWh)

! Entrambi gli incentivi sono riconosciuti per 20 anni !

L'incentivo CER non è compatibile con il Conto Energia, lo Scambio sul Posto e le tariffe garantite del DM 4/7/2019, ma è cumulabile con detrazioni fiscali e con il Ritiro Dedicato.

* il valore indicato potrebbero essere soggetto a una variazione, anche a rialzo.

CUMULABILITA' / COMPATIBILITA'

La seguente tabella elenca i vincoli di cumulabilità e compatibilità applicabili agli impianti.

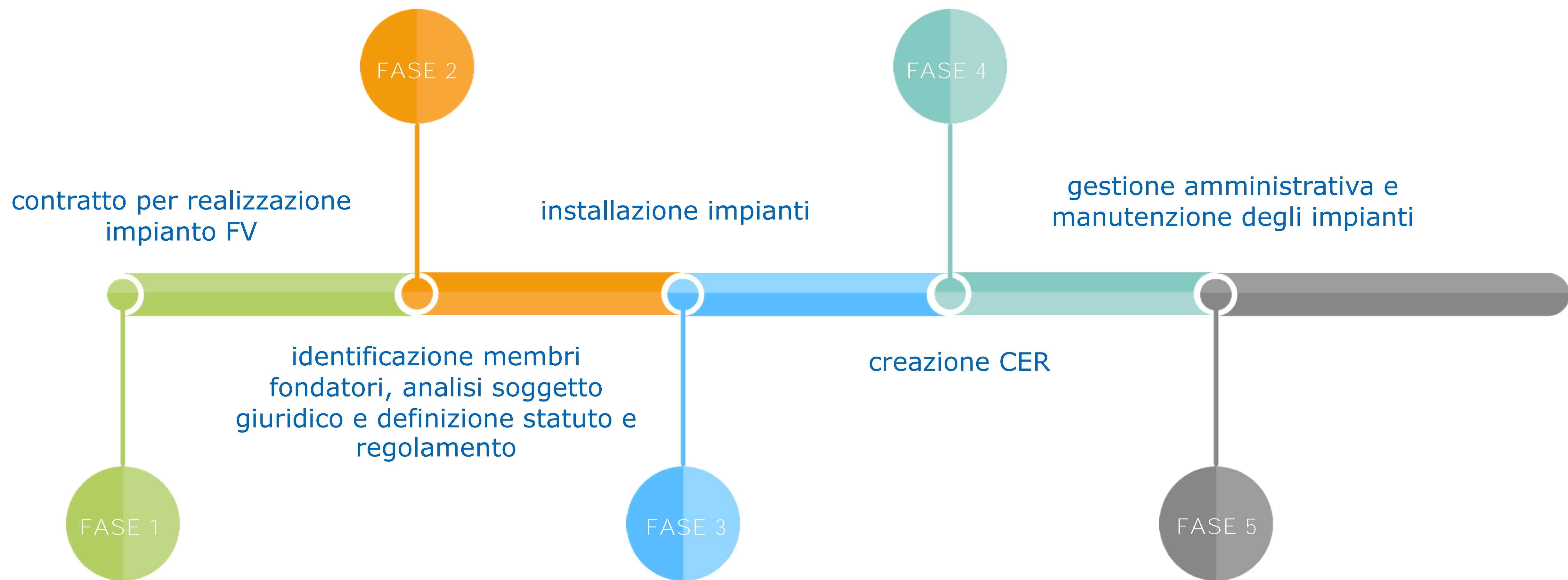
Tipologia Impianti	Incentivo DM MISE	Corrispettivo ARERA
In Scambio Sul Posto	NO	NO
Incentivati DM FER (DM 04/07/2019)	NO	NO
Beneficiari Detrazioni Fiscali «Bonus Casa» 50% (FV)	SI	SI
Beneficiari Detrazioni Fiscali «Superbonus» 110% (FV)	SI per la quota di potenza eccedente 20 kW	SI, per tutta la potenza dell'impianto
Realizzati per obblighi edilizi	SI per la quota di potenza eccedente l'obbligo	SI, per tutta la potenza dell'impianto
A terra in aree agricole presso SIN o discariche/cave non più utilizzabili e ripristinate (FV)	SI	SI
A terra in aree agricole in casi diversi dal precedente (FV)	NO	SI

CASO STUDIO CER

- ❖ L'azienda A ha realizzato un impianto per autoconsumo di 200 kW.
- ❖ Dell'energia prodotta, circa il 25% viene ceduta in rete perché l'azienda A non riesce ad autoconsumarla.
- ❖ L'azienda B può assorbire virtualmente tutta l'energia non consumata da A, ad esempio perché lavora su 7 giorni e 3 turni.
- ❖ A e B costituiscono una CER per sfruttare il beneficio economico dell'incentivo.

	Azienda A (produttore)	Azienda B (consumatore)
Energia prodotta	250.040 kWh	
Energia autoconsumata	189.327 kWh	
Energia immessa in rete	60.713 kWh	
Energia prelevata (in corrispondenza dell'immissione)		100.000 kWh
Energia condivisa	Min(60.713;100.000) = 60.713 kWh	
Valore Autoconsumo	$189.327 \times 0,3 = 56.798 \text{ €}$	
Valore RID	$60.713 \times 0,25 = 15.718 \text{ €}$	
Energia Condivisa	$60.713 \times 0,118 = 7.164 \text{ €}$	

COME SI COSTITUISCE UNA CER



PERCHÉ ADERIRE A UNA CER

- ❖ Entrare a far parte di una Comunità Energetica Rinnovabile è **gratuito**. Si può uscire dalla CER in qualunque momento.
- ❖ Grazie agli incentivi, i membri di una CER **riducono i propri costi energetici**.
- ❖ Avvicinando produttori e consumatori ci sono **minori perdite nel trasporto dell'energia**.
- ❖ Produrre più energia da rinnovabili significa essere **più indipendenti dalle fonti fossili** (e dai Paesi che le producono)
- ❖ Produrre e consumare energia rinnovabile **riduce le emissioni di gas ad effetto serra**.

COSA PUÒ FARE CERESS

CERESS è stata fondata per promuovere e realizzare le Comunità Energetiche Rinnovabili ed è in grado di:

- ❖ tenere **incontri con gli imprenditori** per informare sul tema delle CER (in presenza e/o virtuali);
- ❖ **raccogliere dati** presso i soggetti interessati, che liberamente vorranno valutare la convenienza a entrare a far parte di una CER;
- ❖ **individuare le migliori superfici** sfruttabili per la realizzazione di impianti fotovoltaici, da inserire in una CER (tramite Neyen);
- ❖ preparare una **relazione tecnica** che illustri i vantaggi per legati alla realizzazione di una CER;
- ❖ fornire una traccia già validata per **l'Atto Costitutivo** e lo **Statuto della CER**;
- ❖ realizzare i **nuovi impianti fotovoltaici** che sarebbero messi a disposizione della CER (tramite Neyen);
- ❖ gestire la CER dal punto di vista **tecnico, amministrativo e contabile.**



CERESS
COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI

engup
www.engup.com

Grazie per l'attenzione

www.ceress.it

Andrea Brumgnach
andrea.brumgnach@ceress.it
+39 346 1449419

 Ceress - Comunità Energetiche Rinnovabili
 ceress_comunitaenergetiche

www.engup.com

EngUp Engineering S.r.l.

Stefano Sergi
stefano@engup.com
+39 339 1159637

via Nazionale dei Giovi, 35 - 20811
Cesano Maderno (MB)