

Comune di Nesso



Assemblea pubblica -
presentazione della comunità
energetica rinnovabile (CER)

Chi è Higeco Energy SRL

Siamo una **startup innovativa** nata nel **febbraio 2020** e parte di un gruppo con esperienza più che decennale nell'ambito delle soluzioni per il **monitoraggio** e il **telecontrollo**.

Dal 2008 progettiamo e realizziamo hardware e software che vengono utilizzati in tutto il mondo per raccogliere e consultare da remoto i dati acquisiti negli ambiti più diversi:

- **Dall'automazione industriale;**
- **Alle rinnovabili;**
- **Alla gestione energetica;**
- **Alle CER e gruppi di Autoconsumo;**

Higeco Energy nasce per mettere questa competenza al servizio delle aziende che cercano strumenti e servizi altamente specializzati per l'**Energy Management**, il **risparmio dei consumi di energia** e lo sviluppo di **Comunità Energetiche Rinnovabili**



Comunità energetiche: diamo nuova energia all'Italia!



Comunità Energetiche

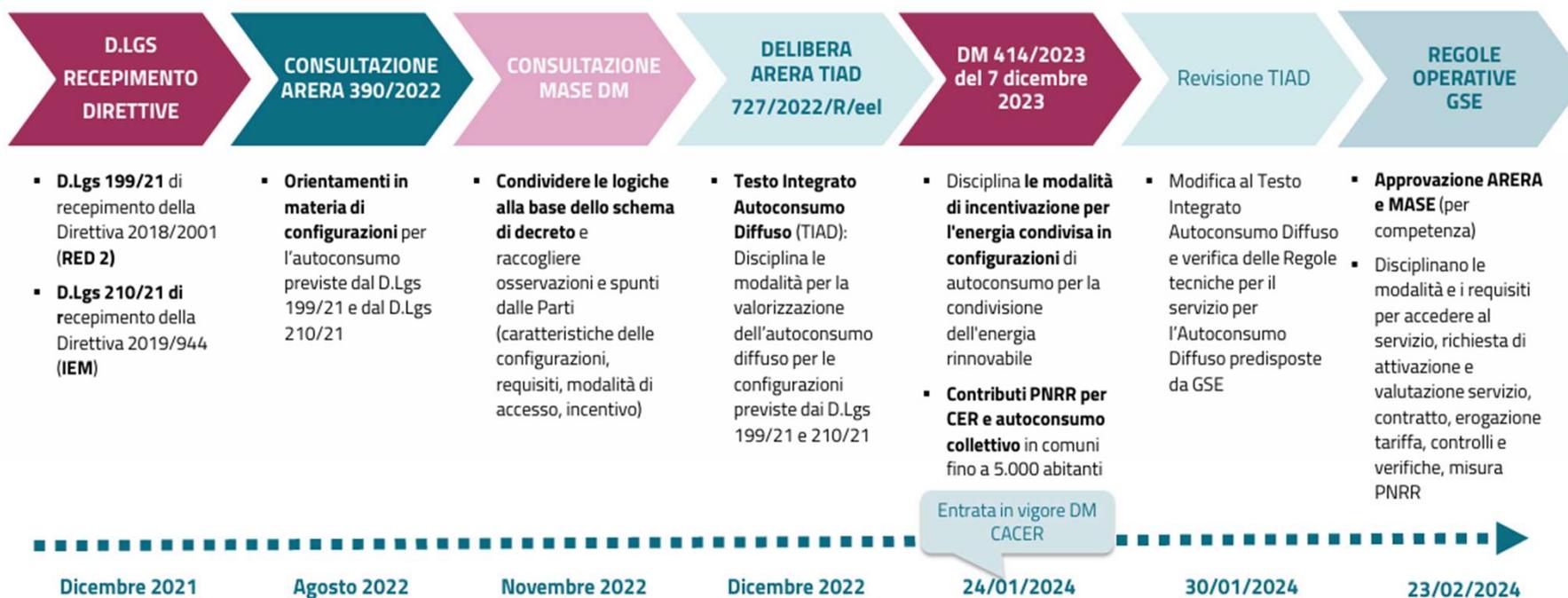


Quali sono le finalità di una CER/AUC?

- **AMBIENTALE**
L'energia elettrica deve essere prodotta solo da **fonti rinnovabili** senza generare immissioni di **CO2** in atmosfera.
- **ECONOMICO**
L'autoconsumo individuale (autoconsumo diretto dei produttori di energia rinnovabile) e **l'incentivo sull'energia condivisa** consente di **ridurre i costi** delle spese per l'energia elettrica.
- **SOCIALE**
La CER consente di **ridurre la povertà energetica e di generare valore sul territorio** grazie alla **redistribuzione dei ricavi derivanti dagli incentivi**.



EVOLUZIONE DEL QUADRO NORMATIVO E REGOLATORIO



Dal 2021 è attivo un iter normativo per la definizione delle regole di costituzione, funzionamento ed incentivazione dell'Autoconsumo Diffuso.



GLI ATTORI DELLE CONFIGURAZIONI



CLIENTE FINALE

preleva l'energia elettrica dalla rete per la quota di proprio uso finale



PROSUMER

cliente finale che produce energia da fonte rinnovabile per il proprio uso finale, immette le eccedenze in rete per condividerle



PRODUTTORE

produce energia elettrica e la immette nella rete elettrica per condividerla



**OGNI POD E OGNI IMPIANTO
PUÒ FAR PARTE DI
UNA SOLA CONFIGURAZIONE**

UN SOGGETTO CHE DISPONE
DI PIÙ POD E/O PIÙ IMPIANTI
PUÒ **INSERIRLI IN
CONFIGURAZIONI DIVERSE**

**POSSONO FAR PARTE DELLA
CONFIGURAZIONE ANCHE
ACCUMULI E COLONNINE DI
RICARICA**



Comunità Energetiche: quali tipologie



1 CER

Requisiti:

- Devono esserci almeno **2 partecipanti**
- Potenza massima di **1 MW** ad impianto
- Utenze connesse alla **cabina primaria** di trasformazione (CER)

La CER deve costituirsi come soggetto giuridico autonomo

2 GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI

Requisiti:

- Consumi ed impianti nello **stesso edificio/condominio**
- Devono esserci almeno **2 partecipanti**
- Potenza massima di **1 MW** ad impianto
- Utenze connesse alla **cabina primaria** di trasformazione (CER)

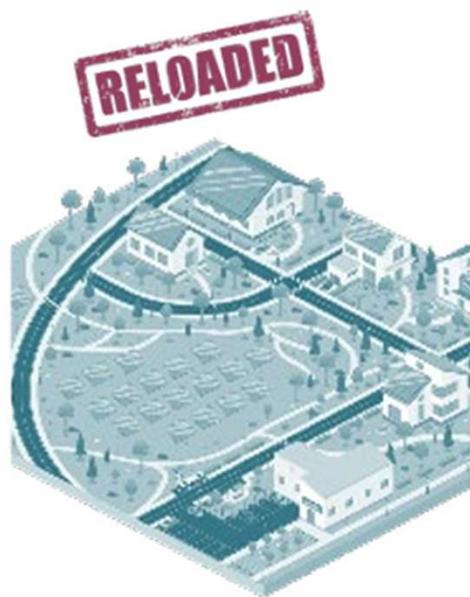
3 AUTOCONSUMATORE INDIVIDUALE A DISTANZA

Requisiti:

- deve essere **intestatario di tutti i punti di connessione** in prelievo della configurazione
- Devono esserci almeno **2 partecipanti**
- Potenza massima di **1 MW** ad impianto
- Utenze connesse alla **cabina primaria** di trasformazione (CER)



1 CER



COMUNITA' ENERGETICHE RINNOVABILI



Soggetto giuridico autonomo dotato di uno statuto con requisiti minimi



Membri/soci con potere di controllo - persone fisiche, PMI, associazioni con personalità giuridica di diritto privato, enti territoriali, autorità locali, enti di ricerca e formazione, enti religiosi, ETS e di protezione ambientale, amministrazioni locali contenute nell'elenco ISTAT



Impianti connessi dopo la costituzione della CER



Non possono essere membri o soci:

- × Grandi imprese
- × PA centrali
- × Imprese con codice ATECO prevalente 35.11.00 e 35.14.00

Ma possono svolgere ruolo di produttore «terzo»

! Per gli impianti/UP entrati/e in esercizio prima del 24/01/2024 dovrà essere prodotta documentazione sottoscritta in data anteriore a quella di entrata in esercizio dell'impianto (con tracciabilità certificata della firma) da cui si ricavi che l'impianto/UP sia stato/a realizzato/a ai fini del suo inserimento in una CER e la richiesta di accesso alla tariffa dovrà essere presentata entro 120 giorni dalla data di apertura del Portale



Una CER può gestire più di una configurazione di condivisione

La CER deve essere proprietaria ovvero avere la disponibilità ed il controllo di tutti gli impianti di produzione/UP facenti parte della configurazione. Quest'ultima condizione può essere soddisfatta con un accordo sottoscritto tra le Parti



STRUMENTI DI SOSTEGNO PER LE CACER – DM 414/2023 MASE



Incentivi in conto esercizio

Servizio autoconsumo diffuso

Misura 1 - Disciplina le modalità di incentivazione dell'energia elettrica da impianti FER inseriti nelle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile (CACER) **fino al 31 dicembre 2027 o**
per un **contingente complessivo pari a 5 GW**



Incentivi in conto capitale

Misura PNRR per i gruppi e le comunità energetiche nei comuni <5.000 abitanti

Misura 2 - Definisce criteri e modalità per la concessione dei **contributi in conto capitale** per impianti FER, nei comuni con **popolazione inferiore ai 5.000 abitanti**, previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR, per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW nel limite delle risorse finanziarie attribuite pari a **2,2 miliardi di euro**



LA TARIFFA INCENTIVANTE

- **Parte fissa per 20 anni** più alta per gli impianti di piccola taglia, più bassa per gli impianti più grandi
- **Parte variabile** in funzione del prezzo di mercato dell'energia, che aumenta se il prezzo di mercato diminuisce
- Massimale in funzione della **zona geografica**

Potenza nominale kW	Tariffa fissa	Tariffa variabile in funzione del Prezzo Zonale max (0; 180 – PZ)	Tariffa massima fonti non fotovoltaiche	Tariffa massima totale impianti FTV		
				Sud	Centro	Nord
P ≤ 200	80 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	120 €	120 €	124 €	130 €
200 < P ≤ 600	70 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	110 €	110 €	114 €	120 €
P > 600	60 €/MWh (+ comp. geografica per FTV)	0 ÷ 40 €/MWh	100 €	100 €	104 €	110 €



Gli **impianti esistenti** possono essere inseriti nelle configurazioni, nel limite del **30%** della potenza totale per le configurazioni di CER, ma **non sono incentivati**



CORRISPETTIVO DI VALORIZZAZIONE

Per ciascun kWh di energia elettrica **autoconsumata** viene riconosciuto dal GSE un corrispettivo unitario, definito contributo di **valorizzazione**, relativo alla **tariffa di trasmissione** a cui può aggiungersi un contributo relativo alle **tariffe di distribuzione** e alle **perdite di rete**

	1  CER	2  GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI	3  AUTOCONSUMATORE A DISTANZA
TRASMISSIONE	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh	10,57 €/MWh
DISTRIBUZIONE		0,65 €/MWh	
PERDITE DI RETE EVITATE		1,2% in MT e 2,6% in BT del prezzo zonale di mercato	

VALORIZZAZIONE



ESEMPIO Incentivo per autoconsumo condiviso

Prosumer

(*producer-consumer*) colui che **possiede un impianto** e lo mette a disposizione della CER al netto dei propri consumi.



Produzione fotovoltaica oraria

150 kwh

Consumer

soggetto che **utilizza l'energia** prodotta e condivisa dai produttori o i prosumer dalla CER.



Autoconsumo fisico orario

50 kwh

Immissione oraria

100 kwh

100 kwh

Premio Orario per autoconsumo virtuale

$0,14 \times 70\text{kwh} = 9,8 \text{ €}$

$0,14 \times 100\text{kwh} = 14 \text{ €}$

Prelievo orario

70kwh

130 kwh



REFERENTI

Nelle **CACER**, il ruolo del Referente è di particolare importanza ai fini della **gestione tecnica ed amministrativa della richiesta di accesso al servizio** per l'autoconsumo diffuso.

IL REFERENTE È:

- **Responsabile del trattamento dei dati e controparte del contratto con il GSE** per l'ottenimento dei benefici previsti dal servizio;
- **Destinatario di tutte le comunicazioni** relative al procedimento di ammissione al servizio;
- **Deputato a emettere fattura** nei confronti del GSE relativamente agli importi spettanti.

Tipologia di configurazione

Soggetto Referente

<p>1</p> <p>CER</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentante legale dalla medesima comunità; • Produttore/cliente finale, membro della CER • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
<p>2</p> <p>GRUPPO DI AUTOCONSUMATORI</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore del condominio/Proprietario dell'edificio; • Produttore/cliente finale, membro del gruppo; • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352
<p>3</p> <p>AUTOCONSUMATORE A DISTANZA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente Finale • Produttore "terzo" che risulti essere una ESCO certificata UNI 11352.

RISULTATI ECONOMICI DELLA CONFIGURAZIONE
dati annuali medi attualizzati

Ricavo da cessione dell'energia immessa **2.905,02 €**

Risparmio in bolletta **12.457,74 €**

Ricavo da incentivo tariffa premio + restituzione ARERA **4.385,23 €**

Convenienza totale **19.747,98 €**

0,0% *percentuale di incentivo utilizzata per coprire i costi della CACER*

50,0% *percentuale di incentivo per i produttori*

50,0% *percentuale di incentivo per i consumatori*

anno	IMPIANTI FER E CACER							Saldo Consumer	saldo comune Nesso
	incentivo	risparmio	immissione	detrazione	costi	saldo annuo			
0	3.427,69 €	12.856,30 €	2.524,24 €	- €	88.986,68 €	- 71.892,30 €	1.713,84 €	- 71.892,30 €	
1	4.551,28 €	12.457,74 €	3.015,03 €	- €	3.286,68 €	16.175,57 €	3.989,49 €	- 57.430,57 €	
2	4.532,40 €	12.457,74 €	3.002,51 €	- €	3.286,68 €	18.429,26 €	6.255,68 €	- 42.990,80 €	
3	4.513,59 €	12.457,74 €	2.990,05 €	- €	3.286,68 €	20.673,59 €	8.512,48 €	- 28.572,90 €	
4	4.494,86 €	12.457,74 €	2.977,64 €	- €	3.286,68 €	22.908,61 €	10.759,91 €	- 14.176,77 €	
5	4.476,20 €	12.457,74 €	2.965,29 €	- €	3.286,68 €	25.134,35 €	12.998,01 €	197,68 €	
6	4.457,63 €	12.457,74 €	2.952,98 €	- €	3.286,68 €	27.350,86 €	15.226,82 €	14.550,53 €	
7	4.439,13 €	12.457,74 €	2.940,73 €	- €	3.286,68 €	29.558,17 €	17.446,38 €	28.881,88 €	
8	4.420,70 €	12.457,74 €	2.928,52 €	- €	3.286,68 €	31.756,32 €	19.656,74 €	43.191,81 €	
9	4.402,36 €	12.457,74 €	2.916,37 €	- €	3.286,68 €	33.945,34 €	21.857,92 €	57.480,42 €	
10	4.384,09 €	12.457,74 €	2.904,27 €	- €	3.286,68 €	36.125,28 €	24.049,96 €	71.747,79 €	
11	4.365,89 €	12.457,74 €	2.892,21 €	- €	3.286,68 €	38.296,18 €	26.232,91 €	85.994,01 €	
12	4.347,78 €	12.457,74 €	2.880,21 €	- €	3.286,68 €	40.458,06 €	28.406,80 €	100.219,16 €	
13	4.329,73 €	12.457,74 €	2.868,26 €	- €	9.195,77 €	36.701,89 €	30.571,66 €	108.514,25 €	
14	4.311,76 €	12.457,74 €	2.856,35 €	- €	3.286,68 €	44.754,96 €	32.727,54 €	122.697,55 €	
15	4.293,87 €	12.457,74 €	2.844,50 €	- €	3.286,68 €	46.890,04 €	34.874,48 €	136.860,04 €	
16	4.276,05 €	12.457,74 €	2.832,70 €	- €	3.286,68 €	49.016,26 €	37.012,51 €	151.001,82 €	
17	4.258,31 €	12.457,74 €	2.820,94 €	- €	3.286,68 €	51.133,66 €	39.141,66 €	165.122,97 €	
18	4.240,63 €	12.457,74 €	2.809,23 €	- €	3.286,68 €	53.242,27 €	41.261,98 €	179.223,58 €	
19	4.223,04 €	12.457,74 €	2.797,58 €	- €	3.286,68 €	53.230,61 €	43.373,49 €	193.303,73 €	



STRUMENTI DI SOSTEGNO PER LE CACER – DM 414/2023 MASE



Incentivi in conto esercizio

Servizio autoconsumo diffuso

Misura 1 - Disciplina le modalità di incentivazione dell'energia elettrica da impianti FER inseriti nelle configurazioni di autoconsumo per la condivisione di energia rinnovabile (CACER) **fino al 31 dicembre 2027 o per un contingente complessivo pari a 5 GW**



Incentivi in conto capitale

Misura PNRR per i gruppi e le comunità energetiche nei comuni <5.000 abitanti

Misura 2 - Definisce criteri e modalità per la concessione dei **contributi in conto capitale** per impianti FER, nei comuni con **popolazione inferiore ai 5.000 abitanti**, previsti dalla Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 (Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo) del PNRR, per una potenza complessiva pari almeno a 2 GW nel limite delle risorse finanziarie attribuite pari a **2,2 miliardi di euro**



SPESE AMMISSIBILI – VOCI DI SPESA

Nel limite del costo di investimento massimo di riferimento



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (a titolo di esempio: componenti, inverter, strutture per il montaggio, componentistica elettrica, etc ...)



Acquisto e installazione **macchinari, impianti e attrezzature hardware e software**, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio



Connessione alla rete elettrica nazionale



Progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera¹⁾



Collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto¹⁾



Fornitura e posa in opera dei **sistemi di accumulo**



Opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento



Studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari, ivi incluse le **spese necessarie alla costituzione** delle configurazioni¹⁾



Direzioni lavori, sicurezza¹⁾

¹⁾ Finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento



I CONTRIBUTI PNRR PER GLI IMPIANTI NEI COMUNI <5.000 AB

I contributi **in conto capitale** sono rivolti alle **CER** e ai **Gruppi-AUC per la realizzazione di impianti da FER nei comuni <5.000 ab.** Il valore del contributo, **cumulabile** con la **Tariffa Premio**, può essere al massimo il **40% delle spese ammissibili** nel limite del costo di investimento massimo di riferimento pari a:

Potenza impianto	Massimale ammissibile
$P \leq 20$ kW	1500 €/kW
20 kW < $P \leq 200$ kW	1200 €/kW
200 kW < $P \leq 600$ kW	1100 €/kW
600 kW < $P \leq 1000$ kW	1050 €/kW



La determinazione del contributo in conto capitale verrà, quindi, effettuata considerando il minimo tra la spesa ammissibile effettivamente sostenuta e il massimale previsto.



Il **soggetto beneficiario del contributo** è il **soggetto che sostiene l'investimento per la realizzazione dell'impianto/potenziamento** di impianto per il quale viene richiesto il contributo.



Una piattaforma di controllo in tempo reale



- Gestione multi **CER** e gruppi **AUC**
- Gestione multi **utenti partecipanti**
- Gestione **impianti rinnovabili, sistemi di accumulo, punti di ricarica elettrica, carichi energivori**
- Gestione in tempo reale di flussi di **energia prodotta, autoconsumata, immessa in rete, consumata virtualmente**
- Gestione e ripartizione delle **componenti economiche**
- Gestione degli **impatti ambientali**
- **Energy Management System** per il bilanciamento produzioni e consumi
- **Esportazione** dati in formati CSV, XLSX
Accesso utente **super-admin, admin, utente partecipante**



COMUNE DI NESSO
PROVINCIA DI COMO

**Pertanto
MANIFESTA:**

Il proprio interesse a partecipare alla Comunità Energetica Rinnovabile.

OGGETTO: Manifestazione d'interesse a partecipare alla Comunità Energetica Rinnovabile

**A tal fine
DICHIARA:**

SEZIONE 1: SOGGETTO RICHIEDENTE

IN CASO DI PERSONE FISICHE:

Il/la sottoscritto/a nato/a
..... il residente in
....., via n°..... documento di
riconoscimento: n°.....
PEC e-mail Telefono
.....

IN CASO DI PERSONE GIURIDICHE:

Il/la sottoscritto/a nato/a
..... il residente in
....., via n°..... in qualità di
.....
dell'impresa..... con sede in
..... con codice fiscale n.
..... con partita IVA n.
.....
PEC e-mail telefono
.....

SEZIONE 2: UTENZA DA ISCRIVERE ALLA C.E.R.*

IN CASO DI CONSUMATORE (munito di utenza elettrica nel comune o nei comuni limitrofi):

- 1) Indicare il codice POD (il codice è presente sulla bolletta elettrica)
- 2) Allegare copia della bolletta elettrica di fine anno (se non disponibile, recuperabile tramite proprio distributore/fornitore di energia elettrica)

IN CASO DI PRODUTTORE (nella C.E.R. si possono iscrivere solo impianti nuovi):

Selezionare la motivazione per cui si manifesta interesse a partecipare alla C.E.R.

- Intendo realizzare un impianto fotovoltaico su un'area di mia proprietà
- Intendo iscrivere il mio impianto esistente (solo se realizzato dopo dicembre 2023)
- Intendo candidarmi come operatore energetico qualificato (ESCo o Trader GME)
- Altro:

- a) Di essere a conoscenza delle regole da rispettare e in particolare che:
 - i soggetti partecipanti condividono l'energia prodotta utilizzando la rete esistente, generando il cosiddetto "autoconsumo virtuale condiviso";
 - l'energia condivisa è pari al valore minimo, in ciascun periodo orario, tra l'energia elettrica prodotta e immessa in rete dagli impianti a fonti rinnovabili e l'energia elettrica prelevata dall'insieme dei clienti finali associati;
 - l'energia è condivisa per l'autoconsumo virtuale;
 - tutta l'energia elettrica condivisa virtualmente è oggetto di incentivazione da parte del GSE (Gestore dei Servizi Energetici)
 - l'energia incentivata viene valorizzata tramite una Tariffa Premio (TIP) che verrà conferita al referente della C.E.R. per una successiva suddivisione tra i soci della Comunità Energetica o per attività aventi finalità di valorizzazione territoriale e sociale.
 - L'ammontare economico derivante dalla Tariffa Premio presenta un vincolo di destinazione, per cui superata la soglia di condivisione tra soci del 55% (45% per impianti finanziati tramite contributi in conto capitale) dell'energia immessa, i relativi benefici economici dovranno essere conferiti unicamente a soggetti diversi dalle imprese o ad attività aventi funzione sociale nei Comuni in cui sono ubicati gli impianti.
 - i punti di prelievo dei consumatori e i punti di immissione degli impianti sono ubicati su reti elettriche di bassa o media tensione sottese, alla data di creazione dell'associazione, alla stessa cabina di trasformazione AT/MT o MT/BT.
- b) Di essere a conoscenza che la presente richiesta, non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo il Comune che sarà libero di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa;
- c) Di allegare la seguente documentazione il documento d'identità del richiedente;
- d) Di acconsentire, in conformità alla vigente normativa sulla "data protection" (Regolamento Europeo sulla protezione dei dati personali n. 679/2016, cd. "GDPR" e D. Lgs. n. 196/2003, cd. "Codice Privacy", come novellato dal D. Lgs. n. 101/2018) affinché il promotore richieda alla società e- distribuzione S.p.A. il rilascio della certificazione prevista dalla deliberazione ARERA 318/2020/R/EEL di associazione del POD di pertinenza alla cabina di trasformazione di alta/media tensione (cabina primaria) e/o media/bassa tensione (cabina secondaria);

Data

Firma