Autoconsumo collettivo in condominio (e comunità dell'energia)

Recenti sviluppi dalla legge n. 8/2020



Marco Pezzaglia
Gruppo Professione Energia
www.gpenergia.biz - www.enusyst.eu – www.geslab.eu – www.bsustainable.eu

La legge n. 8/2020



- Prima applicazione del modello di autoconsumo collettivo da fonti rinnovabili (ACCR) e di comunità dell'energia rinnovabili (CER)
- Per la piena applicazione della legge servono:
  - *Una delibera ARERA*
  - *Un decreto MISE*

Condizioni per ACC

- Stesso edificio o condominio





Condizioni per CER

- Punti prelievo / immissione su reti elettriche di bassa tensione sottese, alla medesima cabina di trasformazione media tensione/bassa tensione

Condizioni comuni per ACCR e CER

- Impianti alimentati FER di potenza complessiva non superiore a 200 kW, entrati in esercizio dopo il 1° marzo 2020 ed entro i sessanta giorni successivi alla data di entrata in vigore del provvedimento di recepimento della direttiva (UE) 2018/2001
- I soggetti partecipanti
    - mantengono i loro diritti di cliente finale, compreso quello di scegliere il proprio venditore
    - possono recedere in ogni momento dalla configurazione
    - condividono l'energia prodotta utilizzando la rete di distribuzione esistente.
- Nasce il concetto di energia condivisa
- Sull'energia prelevata dalla rete pubblica dai clienti finali, compresa quella condivisa si applicano gli oneri generali di sistema
- Contratto di diritto privato che individua univocamente un soggetto delegato, responsabile del riparto dell'energia condivisa



Benenefici dell'ACCR della legge n. 8/2020

- I beneficio dell'autoconsumo è riferibile unicamente a quello realizzato singolarmente da ciascun soggetto

- L'ARERA componenti tariffarie disciplinate in via regolata, nonché di quelle connesse al costo della materia prima energia, che non risultano tecnicamente applicabili all'energia condivisa

- Il MISE definisce una tariffa incentivante



Il DCO 112/2020/R/eel

- Criterio interpretativo generale del concetto di autoconsumo: conferma, in linea generale, che l'energia condivisa nelle comunità energetiche non può essere considerata quale autoconsumata

- Soggetti produttori: con possibilità di soggetti terzi rispetto ai soggetti partecipanti alle nuove forme aggregative.

- Reti elettriche: non possono essere realizzate e gestite reti diverse da quelle già attualmente consentite.

- Modello di regolazione: imodello "virtuale"



Il modello virtuale (ACCR)

- i-p = 1...n soggetti partecipanti
- j-np = 1....m soggetti non partecipanti

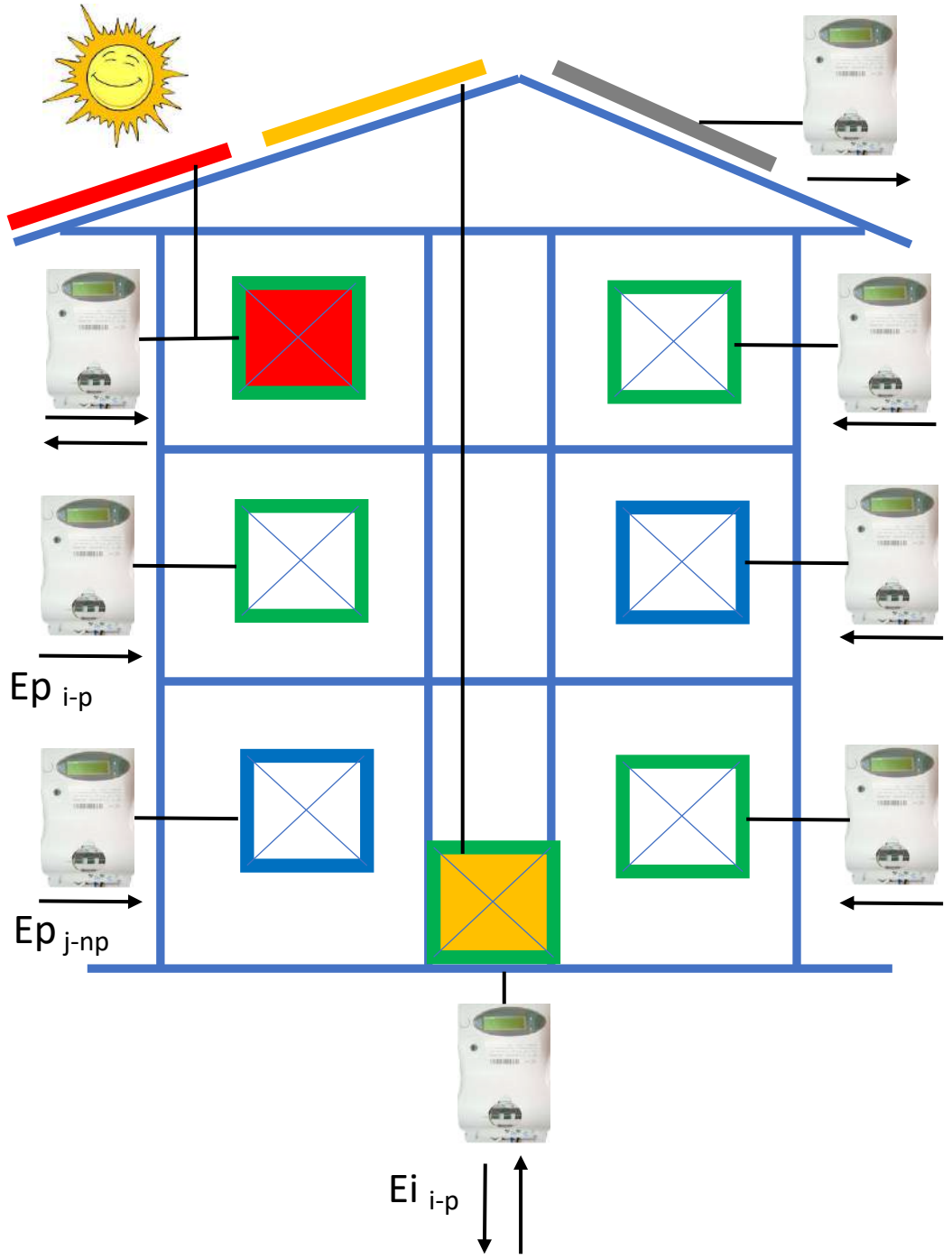
- Soggetto partecipante

- Soggetto non partecipante

- Ep = Energia prelevata dalla rete
- Ei = Energia immessa

- $Energia\ condivisa = \min \begin{cases} \sum_{i=1}^{n} Ep_{i-p} + \sum_{j=1}^{m} Ep_{j-np} \\ \sum_{i=1}^{n} Ei_{i-p} \end{cases}$

Perché lo scambio con la rete dei soggetti non partecipanti possa essere preso in considerazione ai fini del calcolo dell'energia condivisa, questi devono dare autorizzazione all'uso delle loro misure



Il DCO 112/2020/R/eel
Benefici - ACCR

- L’importo complessivo oggetto di restituzione è pari, su base oraria, alla somma di due termini:
    - il prodotto tra 0,822 c€/kWh e EC;
    - (1,2% o 2,6%) * EC * prezzo zonale

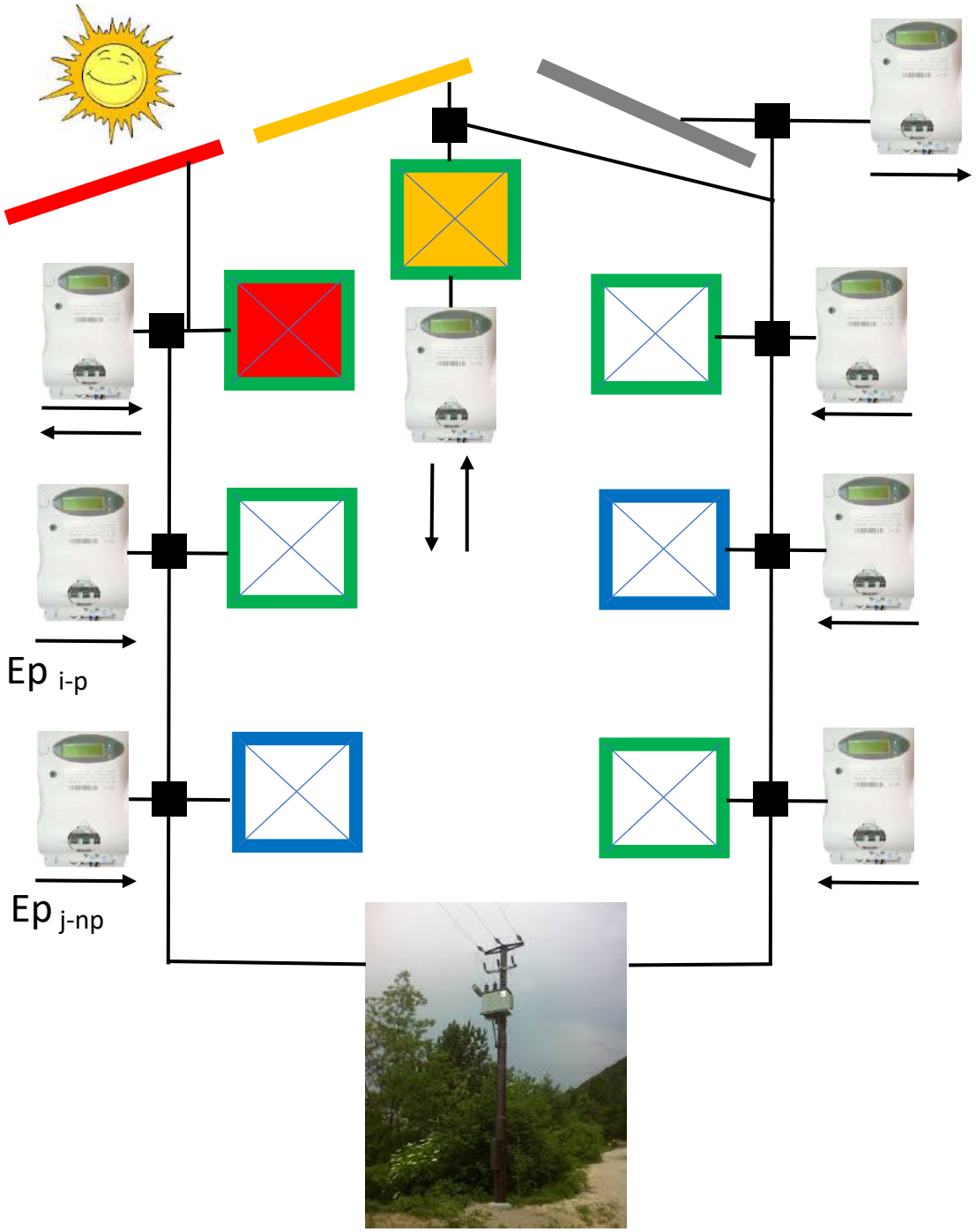


Il modello virtuale (CER)

- Soggetti connessi in bt alle linee da stessa cabina di trasformazione
- i-p = 1...n soggetti partecipanti
- j-np = 1....m soggetti non partecipa
- Soggetto partecipante
- Soggetto non partecipante

- Ep = Energia prelevata dalla rete
- Ei = Energia immessa
- $Energia\ condivisa = \min \begin{cases} \sum_{i=1}^{n} Ep_{i-p} + \sum_{j=1}^{m} Ep_{j-np} \\ \sum_{i=1}^{n} Ei_{i-p} \end{cases}$

Lo scambio con la rete dei soggetti non partecipanti NON VIENE presa in considerazione ai fini del calcolo dell'energia condivisa



Il DCO 112/2020/R/eel
Benefici - CER



- L’importo complessivo oggetto di restituzione è pari, su base oraria, al solo seguente termine:
    - il prodotto tra 0,822 c€/kWh e EC;

Incentivi

- Fruizione delle detrazioni fiscali previste dall'articolo 16-bis, comma 1, lettera h), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917
- Attraverso apposito decreto ministeriale è definita una tariffa incentivante per la remunerazione degli impianti a fonti rinnovabili
    - erogata dal GSE Spa
    - erogata per un periodo massimo di fruizione e modulata fra le diverse configurazioni incentivabili per garantire la redditività degli investimenti
- Non è possibile accedere allo SSP



Detrazioni fiscali



- Si ricorda che vi sono due tipi di detrazione fiscale
  - *''Bonus ristrutturazioni*
  - *''Ecobonus''*

- L'effetto della detrazione fiscale può essere considerato nel fatto che riduce la quota di costo di investimento dell'iniziativa pari alla quota di detrazione - il contributo da ACCR e CER dovrà coprire solo la quota residua

- La legge n. 8/2020 fa salvo solamente il bonus ristrutturazioni escludendo, quindi ad esempio, la ''cumulabilita' '' dei benefici riconosciuti ad ACCR e CER con la detrazione fiscale della micro-cogenerazione (a biomassa, per quanto rileva il recepimento della direttiva (UE) 2018/2001)

- Si ricavano già alcune indicazioni per:
  - *il recepimento definitivo della direttiva (UE) 2018/2001 sulla necessità di considerare tutte le forme di produzione*
  - *il recepimento della direttiva (UE) 2019/944 che contempla la figura dell'utente attivo (active customer) anche ''in forma associata''*

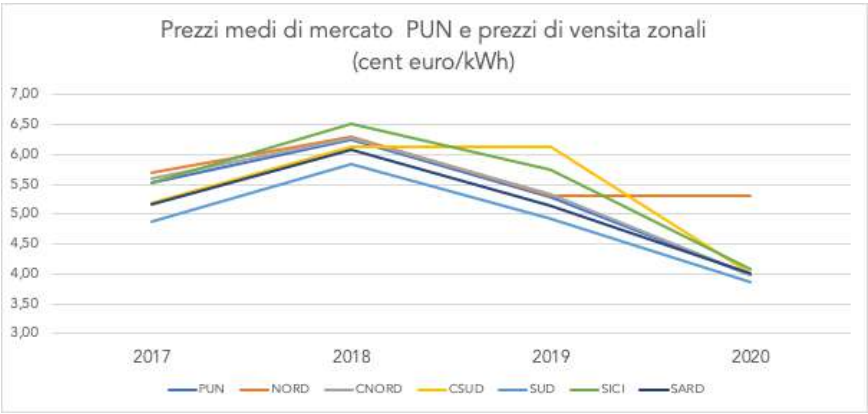
Dati per simulazione impianto FV

- Prezzi zonali medi triennio 2017-2019 nell'intervallo orario 8-17

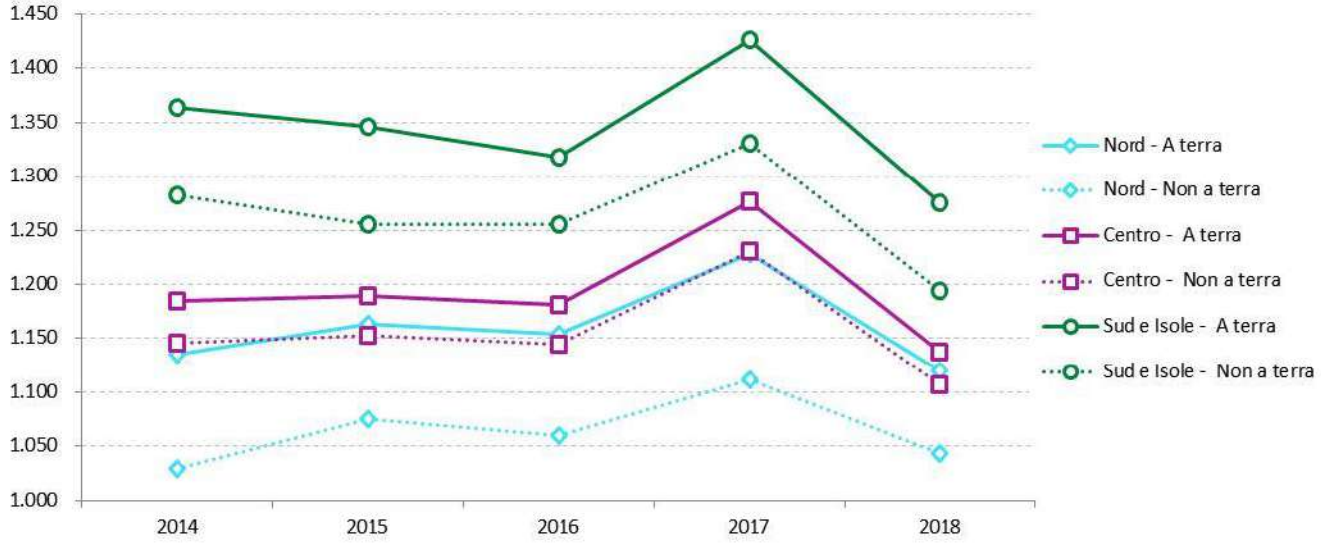
nome zona	acronimo	tipo	dettaglio
Centro Nord	CNOR	geografica	Toscana, Umbria, Marche
Centro Sud	CSUD	geografica	Lazio, Abruzzo, Campania
Nord	NORD	geografica	Val D'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna
Sardegna	SARD	geografica	
Sicilia	SICI	geografica	
Sud	SUD	geografica	Molise, Puglia, Basilicata, Calabria

Prezzi medi di mercato intervallo orario 08:00 - 17:00
(cent euro/kWh)

	2017	*2018*	*2019*	*2020*	media '17-'19
PUN	5,53	6,24	5,29	3,99	5,69
NORD	5,70	6,30	5,32	5,32	5,77
CNORD	5,60	6,28	5,33	3,99	5,74
CSUD	5,18	6,12	6,12	4,01	5,81
SUD	4,88	5,83	4,93	3,85	5,21
SICI	5,52	6,51	5,75	4,08	5,93
SARD	5,15	6,08	5,15	4,01	5,46



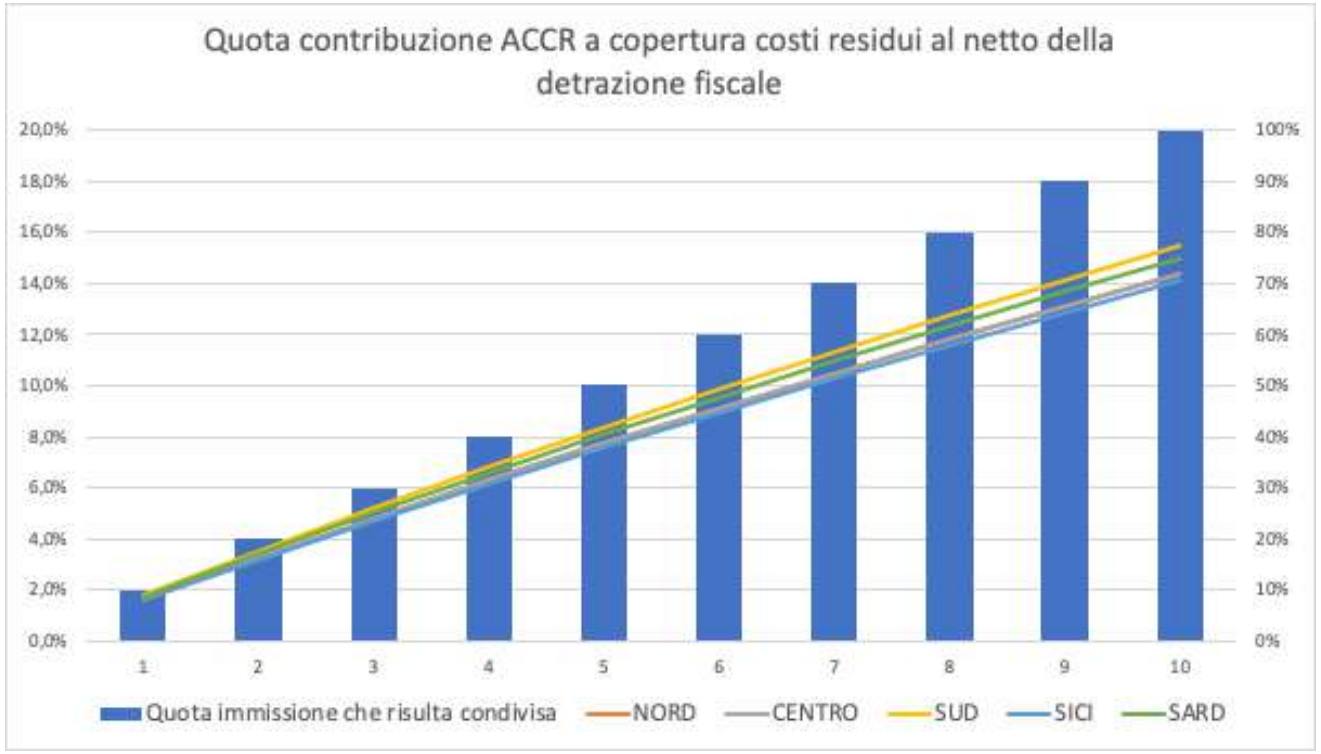
- Ore di funzionamento



Simulazione (es. Zona NORD)

ZONA	NORD								
Potenza	Ore medie produzione	Consumo servizi comuni			Valore unitario energia prodotta		Costo unitario impianto (euro/kW)	1.400	
(kW)	(ore/anno)	(kWh)			(cent euro/kWh)				
20	1.070	5.000			5,77		Costo impianto	28.000	
	Produzione annua	% di produzione destinata ai servizi comuni			Produzione immessa in rete		Detrazioni fiscali complessive		
	(kWh)	(%)			(kWh)		50%	36%	
	21.400	10%			20.900		(euro)	(euro)	
							14.000	10.080	
Quota immissione che risulta condivisa	*Energia condivisa*	Risparmio per servizi comuni - autoconsumo	Beneficio risparmio oneri di rete	Beneficio risparmio perdite di rete	Valore dell'energia	Valore totale	Costo residuo impianto		
		1,5 cent euro per kWh di energia autoconsumata di servizi comuni	*0,822 cent euro per kWh di energia condivisa*	*Valore di mercato del 2,6% dell'energia condivisa*	*Produzione immessa in rete valorizzata al prezzo di mercato*		*14.000*	*17.920*	
	(kWh)	(euro/anno)	(euro/anno)	(euro/anno)	(euro/anno)	(euro/anno)	Payback semplice		
10%	2.090	7,50	17,18	3,14	1205,93	1233,75	11,3	14,5	
20%	4.180	7,50	34,36	6,27	1205,93	1254,06	11,2	14,3	
30%	6.270	7,50	51,54	9,41	1205,93	1274,38	11,0	14,1	
40%	8.360	7,50	68,72	12,54	1205,93	1294,69	10,8	13,8	
50%	10.450	7,50	85,90	15,68	1205,93	1315,01	10,6	13,6	
60%	12.540	7,50	103,08	18,81	1205,93	1335,32	10,5	13,4	
70%	14.630	7,50	120,26	21,95	1205,93	1355,64	10,3	13,2	
80%	16.720	7,50	137,44	25,08	1205,93	1375,95	10,2	13,0	
90%	18.810	7,50	154,62	28,22	1205,93	1396,27	10,0	12,8	
100%	20.900	7,50	171,80	31,35	1205,93	1416,58	9,9	12,7	

Sintesi risultati



	Costo unitario impianto (euro/kW)				1.600	
			DETRAZIONE 50%		DETRAZIONE 36%	
	range energia condivisa		20%	50%	20%	50%
	Prezzo vendita	Ore	MIN	MAX	MIN	MAX
NORD	5,77	1.070	12,2	12,8	15,6	16,3
CENTRO	5,77	1.150	11,3	11,9	14,5	15,2
SUD	5,21	1.275	11,2	11,8	14,3	15,1
SICILIA	5,93	1.300	9,7	10,2	12,5	13,0
SARDEGNA	5,46	1.300	10,5	11,0	13,4	14,1

	Costo unitario impianto (euro/kW)				1.400	
			DETRAZIONE 50%		DETRAZIONE 36%	
	range energia condivisa		20%	50%	20%	50%
	Prezzo vendita	Ore	MIN	MAX	MIN	MAX
NORD	5,77	1.070	10,6	11,2	13,6	14,3
CENTRO	5,77	1.150	9,9	10,4	12,7	13,3
SUD	5,21	1.275	9,8	10,3	12,5	13,2
SICILIA	5,93	1.300	8,5	8,9	10,9	11,4
SARDEGNA	5,46	1.300	9,2	9,7	11,8	12,4

	Costo unitario impianto (euro/kW)				1.200	
			DETRAZIONE 50%		DETRAZIONE 36%	
	range energia condivisa		20%	50%	20%	50%
	Prezzo vendita	Ore	MIN	MAX	MIN	MAX
NORD	5,77	1.070	9,1	9,6	11,7	12,2
CENTRO	5,77	1.150	8,5	8,9	10,9	11,4
SUD	5,21	1.275	8,4	8,8	10,7	11,3
SICILIA	5,93	1.300	7,3	7,6	9,3	9,8
SARDEGNA	5,46	1.300	7,9	8,3	10,1	10,6

Finanziamento secondo logica CER

- Parametri investimenti lungo termine a capitale garantito

		Durata	Tasso	
		25	5%	
		Rata annuale rimborso		
	EnCo 20%	Detrazione 50%	Detrazione 36%	
	Valore totale (euro/anno)			
NORD	1.254			
CENTRO	1.349			
SUD	1.358	993	1.271	
SICILIA	1.569			
SARDEGNA	1.449			

Isin	Titolo	durata (anni)	scadenza	tasso	prezzo	cedola netta	rend netto
IT0005217390	2.8-BTP-01MZ67	46,89	01.03.2067	2,80%	104,98	2,33%	2,25%
IT0005398406	2.45-BTP-01ST50	30,39	01.09.2050	2,45%	100,42	2,13%	2,12%
IT0005162828	2.7-BTP-01MZ47	26,89	01.03.	%	105,80	2,23%	2,05%
IT0005083057	3.25-BTP-01ST46	26,39	01.09.2046	3,25%	116,00	2,45%	1,99%
IT0005273013	3.45-BTP-01MZ48	27,89	01.03.2048	3,45%	120,30	2,51%	1,98%
IT0005363111	3.85-BTP-01ST49	29,39	01.09.2049	3,85%	129,04	2,61%	1,94%
IT0005377152	3.1-BTP-01MZ40	19,89	01.03.2040	3,10%	113,59	2,39%	1,86%
IT0004923998	4.75-BTP-01ST44	24,39	01.09.2044	4,75%	143,27	2,90%	1,82%
IT0005402117	1.45-BTP-01MZ36	15,89	01.03.2036	1,45%	92,74	1,37%	1,80%
IT0005321325	2.95-BTP-01ST38	18,39	01.09.2038	2,95%	112,28	2,30%	1,78%

Apri la scheda del titolo

- La logica di finanziamento CER consentirebbe di ottenere un rimborso e un rendimento sugli investimenti dei condomini partecipanti lasciando anche un margine da computare come sconto in bolletta per i soggetti partecipanti

Disciplina condominiale

- ACCR presume la volontarietà della partecipazione configurando un uso separato (singolo da parte di ciascun partecipante all'iniziativa) della cosa comune
- L'uso separato deriva dal fatto che ciascun utente mantiene la propria connessione alla rete e l'uso singolo deriva dai principi di contabilità interna al soggetto costituito per l'ACCR
- La costituzione di un ACCR è inquadrabile nell'ambito delle innovazioni (art. 1120 c.c. – cfr. secondo periodo, punto 2- per la cui realizzazione serve la maggioranza di cui al secondo comma art. 1136 c.c, vale a dire la maggioranza degli intervenuti all'Assemblea costituente almeno la metà del valore dell'edificio)
- La volontarietà e la possibilità di uso separato dell'innovazione, il suo carattere accessorio, l'entità dell'investimento sono tali da poter inquadrare l'innovazione nell'ambito delle ''Innovazioni gravose e voluttuarie'' di cui all'art. 1123 c.c.
- La tipologia di cui all'art. 1123 c.c. appare particolarmente adeguata per la dinamica di entrata/uscita dell'ACCR

Disciplina condominiale (impianti comuni)

- La costituzione di un ACCR presume la volontarietà della partecipazione configurando un uso separato (singolo da parte di ciascun partecipante all'iniziativa) della cosa comune
- L'uso separato deriva dal fatto che ciascun utente mantiene la propria connessione alla rete e l'uso singolo deriva dai principi di contabilità interna al soggetto costituito per l'ACCR
- La costituzione di un ACCR è inquadrabile nell'ambito delle innovazioni (art. 1120 c.c. – cfr. secondo periodo, punto 2- per la cui realizzazione serve la maggioranza di cui al secondo comma art. 1136 c.c, vale a dire la maggioranza degli intervenuti all'Assemblea costituente almeno la metà del valore dell'edificio)
- La volontarietà e la possibilità di uso separato dell'innovazione, il suo carattere accessorio, l'entità dell'investimento sono tali da poter inquadrare l'innovazione nell'ambito delle ''Innovazioni gravose e voluttuarie'' di cui all'art. 1123 c.c. dove le spese di realizzazione e di manutenzione ricadono sui soli soggetti partecipanti all'iniziativa
- La tipologia di cui all'art. 1123 c.c. appare particolarmente adeguata per la dinamica di entrata/uscita dell'ACCR (cfr. ultimo periodo del medesimo art. 1123 c.c.)

Disciplina condominiale (impianti privati)

- Un ACCR può includere anche impianti privati (impianti a servizio di un solo proprietario realizzati sulle parti comuni o sulla proprietà)
- I tal caso:
    - si applicano le disposizioni di cui all'art. 1122-bis c.c. che garantisce la possibilità di realizzare tali impianti sottoponendo tale iniziativa non ad un regime autorizzativo da parte dell'Assemblea, ma solo di tipo consultivo (potendo l'Assemblea fare richieste o condizionare, ma non negare)
    - l'energia che viene considerata ai fini della potenziale condivisione è unicamente quella che viene immessa in rete (rimangono salvi tutti gli effetti della normativa vigente per l'eventuale autoconsumo realizzato dal singolo utente)

Rapporti tra soggetti

- Benefici e incentivi sono erogati al produttore, nel caso in cui vi siano più produttori, ad uno di questi appositamente scelto
- Il produttore e il soggetto responsabile dell'aggregazione (se non coincidenti) regolano tra loro il trasferimento (di parte) del valore dell'iniziativa a favore dell'aggregazione
- Il soggetto responsabile dell'aggregazione regola internamente all'aggregazione il valore acquisito secondo regole interne di diritto privato
- Il soggetto responsabile dell'aggregazione (qualora diverso) si coordina con l'amministratore di condominio per la gestione della dinamica dell'aggregato



Modalità di assistenza GPE

- Consulenza strategica per sviluppo business
- Analisi di fattibilità tecnico-economica di una iniziativa di ACCR – CER
- Costituzione dell'aggregazione (configurazione dello statuto e delle regole interne di gestione dell'aggregato)
- Ruolo consulenziale o gestionale diretto (Soggetto terzo gestore dell'aggregato / Amministrazione condominiale)

Gruppo Professione Energia

Consulenza, studi e servizi

GESLAB

Amministrazione immobiliare

BE sustainable

sustainability management

Documenti di riferimento

- Analisi delle disposizioni di legge
  - http://www.enusyst.eu/documents/ACC-CE-Italia.pdf
- Analisi del documento di consultazione dell'Autorità
- Per maggiori informazioni
- www.enusyst.eu



Prossimi passi e grazie per l’attenzione

- Completamento del quadro di regole e definizione dell’incentive
- Avvio e gestione delle iniziative

Gruppo Professione Energia
Via Volta, 16 - Pozzuolo Martesana (MI)
Tel +39.347.5456165
info@gpenergia.biz

www.gpenergia.biz



www.enusyst.eu



www.geslab.eu

BE sustainable
sustainability management

www.bsustainable.eu

gpe Gruppo Professione Energia