



Fondazione
LGH
Gruppo a2a

Comunità Energetiche Rinnovabili

Le opportunità per Crema e l'Area Omogenea cremasca

Ing. Bruno Garatti, Amministratore Delegato di Consorzio.it

10 novembre alle ore 11:00
Sala Pietro da Cemmo, Museo Civico



*E' una configurazione di persone, aziende (PMI), Enti che si uniscono - tramite una adesione libera e volontaria - in un soggetto giuridico - con l'obiettivo di **produrre, consumare e gestire** l'energia elettrica **rinnovabile** attraverso uno o piu' impianti di produzione*

I BENEFICI DELLE CER



AMBIENTALE

L'energia elettrica deve essere prodotta solo da fonti rinnovabili **senza generare emissioni di CO2 in atmosfera**



SOCIALE

La CER consente di **ridurre la povertà energetica** per soggetti fragili e di **generare valore sul territorio, a disposizione per specifici progetti**, grazie alla redistribuzione dei ricavi derivanti dagli incentivi previsti per la condivisione dell'energia

ECONOMICO

L'autoconsumo individuale (autoconsumo diretto dei produttori di energia rinnovabile) e l'incentivo sull'energia condivisa consente di ridurre i costi delle bollette elettriche dei **soggetti Consumatori** e di valorizzare maggiormente l'energia prodotta dai **soggetti Produttori**



Linee di sviluppo della Comunità Energetica di CREMA

**Un modello replicabile a tutta
l'Area Omogenea cremasca**

LA PARTENZA DEL PROGETTO



L'Area ex Olivetti

PREMESSA E CONTESTO URBANO



L'area su cui nasce l'idea della CER di Crema ha un contesto storico di pregio. Si tratta infatti della sede della storica azienda italiana Olivetti che approda a Crema nel 1960, attuando le prime acquisizioni di lotti.

Nel 1969 costruisce, in via Bramante, lo stabilimento. La storia dell'area industriale porta con sé, già in origine, alcuni valori fondativi su cui vengono costruiti i pilastri del complesso architettonico progettato da **Marco Zanuso ed Eduardo Vittoria, affiancati da un giovanissimo Renzo Piano.**



La filosofia architettonica si nutre degli stessi ideali che ispirano la visione del committente ovvero l'azienda Olivetti. Ideali quali l'amore per il lavoro, la ricerca, l'innovazione, la volontà di fare impresa per la comunità e per diffondere cultura, progresso e benessere condivisi.

Lo stabilimento Olivetti rimane operativo fino alla metà degli Anni Novanta quando l'azienda chiude definitivamente la produzione.



L'EDIFICIO EX-UNIVERSITÀ



Lo stabile è oggetto di ristrutturazione (rifacimento tetto). Si è quindi ipotizzato di installare uno degli impianti FV principali ai fini dello sviluppo della CER della Città di Crema

Negli ultimi anni, con il contributo dello “strumento” di **Reindustria**, Crema si è quindi data come obiettivo quello di rilanciare il sito industriale e creare opportunità di lavoro.

Il piano di riconversione degli immobili è stato imponente: **205 imprese allocate e 735 posti di lavoro creati, 90 milioni di euro investiti.**

L'università degli Studi di Milano nel 1996 vi insedia il **Dipartimento di informatica** dopo che, prima di lasciare gli spazi, la stessa Olivetti aveva riconvertito gli stessi per insediare la formazione universitaria. L'Università degli Studi di Milano Dipartimento di informatica rimane fino al 2020. Oggi sono ospitati i corsi **ITS produzioni cosmetiche** e il **Corso di Laurea in infermieristica dell'Università degli Studi di Milano.**

DALL'AREA EX OLIVETTI ALL'INTERA CITTÀ DI CREMA

Un “progetto di sistema” e “di lungo periodo”



Il progetto sviluppato dal Comune di Crema partendo dall'Area ex Olivetti ha poi coinvolto ulteriori soggetti strategici quali ad esempio, oltre a **Consorzio.it**, **la Diocesi**, **la RSA locale**, la Società che gestisce il ciclo idrico provinciale (**Padania Acque**), **alcune prime PMI locali** e soprattutto **moltissimi cittadini**.

Il progetto si configura quindi, fin dal suo nucleo iniziale, come **un vero e proprio “progetto di sistema”** e che si svilupperà, “**sul lungo periodo**”, coinvolgendo a tendere tanti altri soggetti.

Perchè la CER è un “sistema aperto”....

.... si potrà sempre aderire così come abbandonare

La CER del COMUNE DI CREMA

Il nucleo di partenza della CER. Le prime adesioni

L'insieme dei membri, oltre al Comune di Crema, costituente il nucleo di partenza della CER, legato alle **manifestazioni di interesse dei cittadini ed imprese raccolte durante le campagne di sensibilizzazione e promozione condotte dal Comune di Crema e da Consorzio.IT**, è rappresentato in tabella:

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE RICEVUTE							
COMUNE	NUMERO	CONSUMATORE		PRODUTTORE		PROSUMER	
		Cittadini	Imprese / Altri enti	Cittadini	Imprese / Altri enti	Cittadini	Imprese / Altri enti
CREMA	434	358	25	19	3	24	5

La CER del COMUNE DI CREMA

Il nucleo di partenza della CER. Gli impianti

Il **nucleo di partenza**, dimensionato in base alle manifestazioni di interesse dei cittadini ed imprese raccolte durante le campagne di sensibilizzazione e promozione condotte dal Comune di Crema e da Consorzio.IT, **prevede, oltre al contributo dei soggetti privati già coinvolti, l'iniziale realizzazione di 21 impianti FV nuovi sui tetti degli edifici comunali**, che, sommato agli impianti FV messi a disposizione della CER da soggetti privati, portano ad una potenza installata complessiva disponibile di circa **6 MWp** complessivi **che consentirebbe la copertura del fabbisogno energetico del primo nucleo di consumatori: edifici pubblici, aziende e nuclei familiari:**

- **185** punti di prelievo comunali
- **30** imprese ed enti del terzo settore,
- **380** utenze domestiche



La CER del COMUNE DI CREMA

Il nucleo di partenza della CER

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO



La CER del COMUNE DI CREMA

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO

Il Bilancio del nucleo di partenza della Comunità energetica di Crema:

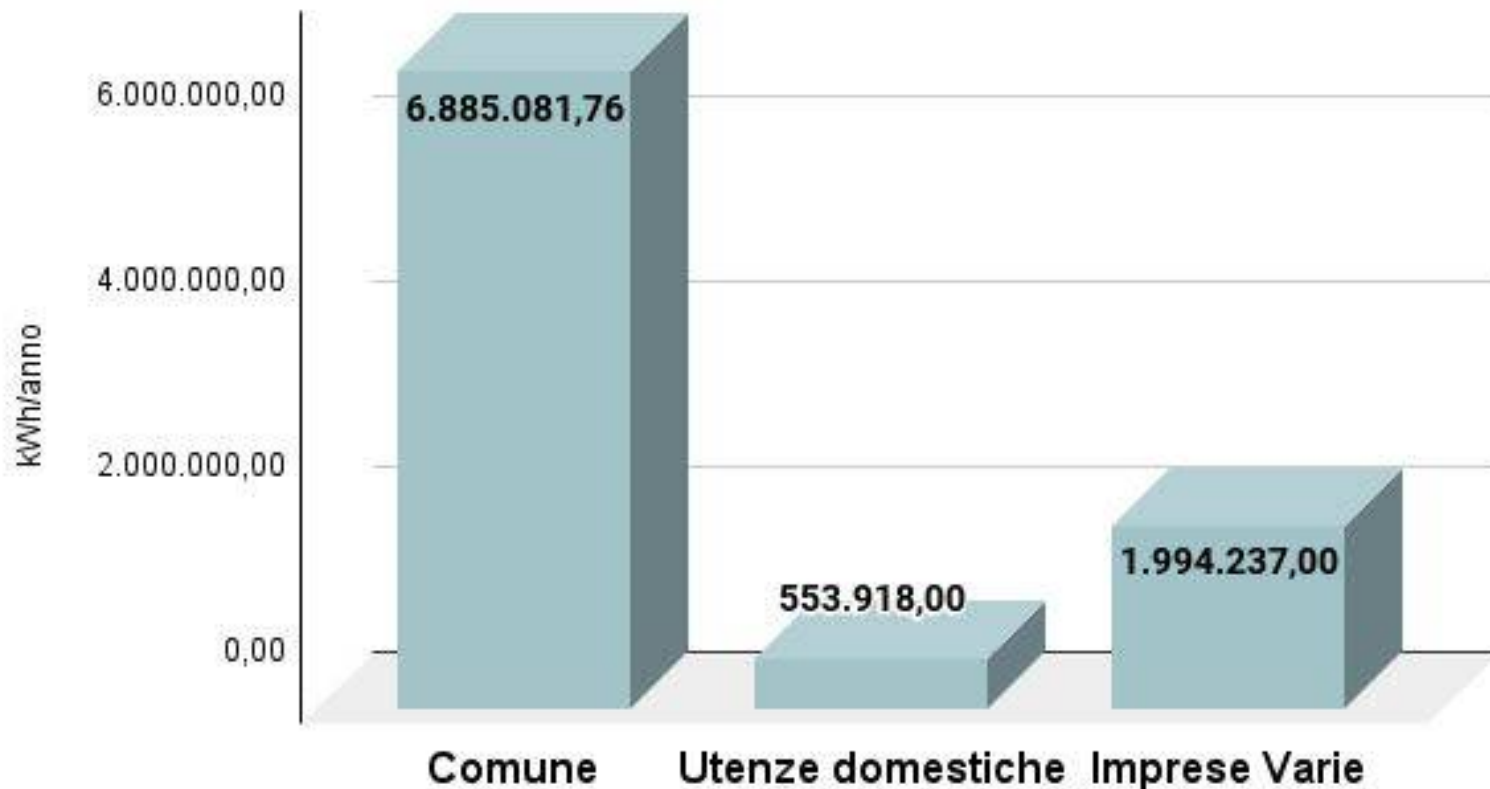
Utente	Produzione annua	Autoconsumo	Immissione in rete	Energia prelevata da rete	Risparmi da autoconsumo	Vendita energia	Valore incentivo (ARERA)	Ricavi da energia condivisa	Energia condivisa	
									Imnessa	Prelevata
	kWh/anno	kWh/anno	kWh/anno	kWh/anno	€	€	€/MWh		kWh/anno	kWh/anno
Comune	6.885.081,76	182.613,00	6.702.468,76	1.471.179,00	81.080,17	777.419,35	119	€ 969.979,05	6.700.769,41	382.319,74
Utenze domestiche	553.918,00	193.871,30	360.046,70	1.260.600,00	86.078,86	41.761,82			359.955,41	352.968,00
Imprese Varie	1.994.237,00	903.600,88	1.090.636,12	13.826.057,00	401.198,79	126.502,88			1.090.359,60	7.415.796,68
					€ 568.357,82	€ 945.684,05		€ 969.979,05	8.151.084,42	8.151.084,42
					€ 2.484.020,92					

La CER del COMUNE DI CREMA

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO



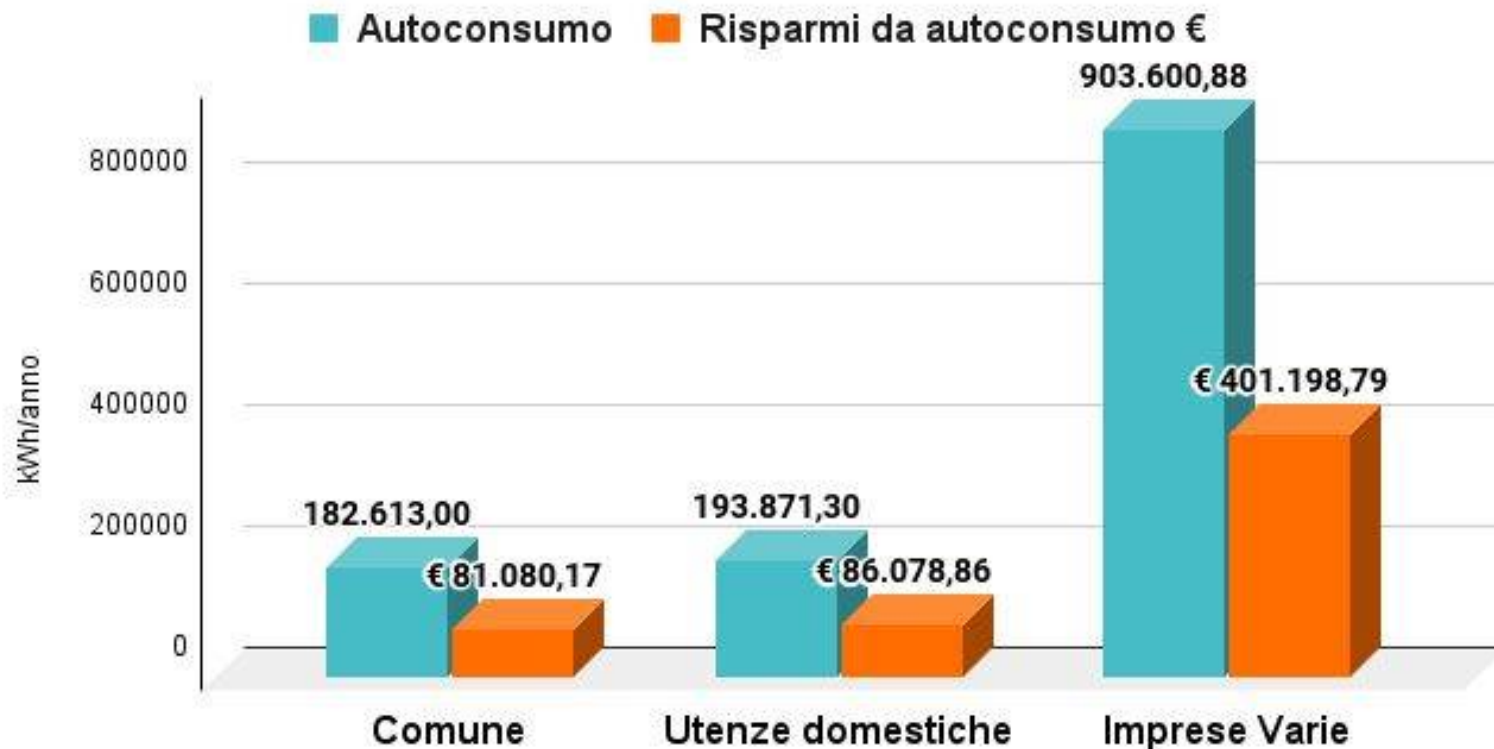
PRODUZIONE ANNUA TOTALE (Autoconsumo+ Immissione in rete)



La CER del COMUNE DI CREMA

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO

Autoconsumo in €

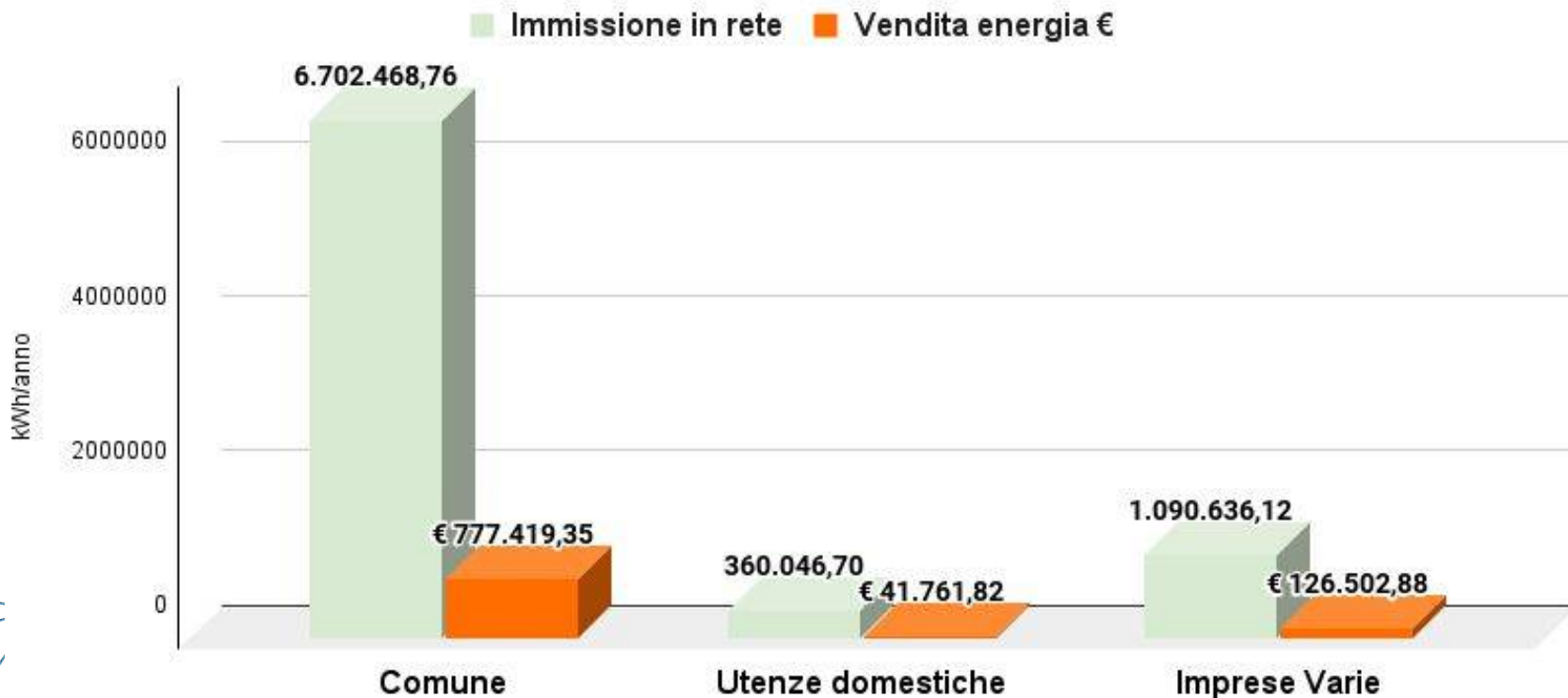


La CER del COMUNE DI CREMA

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO



Immissione in rete in €



La CER del COMUNE DI CREMA

STIMA DEI RISPARMI E BILANCIO ENERGETICO

Energia condivisa (Comune, UtENZE Domestiche e Imprese Varie) e ricavi -
Valore incentivo ARERA 119 €/MWh



La CER del COMUNE DI CREMA

L'EVOLUZIONE A TENDERE



Il **primo nucleo** della Comunità Energetica del Comune di Crema si stima porterà:



- sulla base del consumo contestuale orario la CER a circa 8.151 MWh/anno in termini di energia prodotta e condivisa;
- e sulla base degli attuali premi per energia condivisa (110 €/MWh + 9 €/MWh) ad **un contributo economico alla CER di circa 970.000 €/anno.**

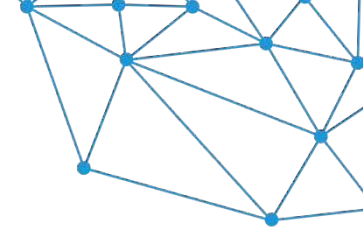
L'area della CER ha comunque un grande potenziale in termini di impianti FV realizzabili (soprattutto privati) dando la possibilità di coprire sempre più il fabbisogno energetico di Crema.

Crema potrebbe quindi sempre più, a tendere, consumare la propria energia autoprodotta!!!



I COMUNI CREMASCHI

Replica del modello della CER di Crema sull'Area Omogenea cremasca



25/05/2023

Offanengo

Monte Cremasco

Castelleone

Capralba

Casaletto Ceredano

Izano

26/05/2023

Pieranica

Pizzighettone

Crema

29/05/2023

Credera Rubbiano

Fiesco

Rivolta d'Adda

Madignano

Dovera

30/05/2023

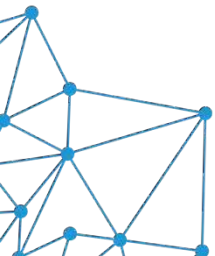
Ripalta Arpina

Sergnano

Capergnanica

Agnadello

Il progetto sviluppato dal Comune di Crema è stato replicato in **altri 17 comuni** candidati in Regione Lombardia per essere finanziati.



I COMUNI CREMASCHI

Replica del modello della CER di Crema sull'Area Omogenea cremasca



In termini di valore aggregato

i nuclei di avvio delle **Comunità energetiche rinnovabili sviluppati da Consorzio.IT nei 18 Comuni** per partecipare alla manifestazione di interesse di Regione Lombardia hanno generato i seguenti risultati:

l'energia prodotta e condivisa (impianti privati e pubblici) è circa **20.000 MWh/anno** - sulla base del consumo contestuale orario-



con gli attuali premi **per energia condivisa**
(base di 110 €/MWh + 9 €/MWh)



genera un contributo economico di circa **2,5 ML €/anno**

Ma la possibilità di crescita è notevolissima!





LA CER DENTRO UNA VISIONE PIÙ AMPIA DI TERRITORIO SOSTENIBILE



I BENEFICI PER IL NOSTRO TERRITORIO



OBIETTIVI DELLA **CER** DELL'AREA OMOGENEA CREMASCA

a) **Ritorno economico ai soci membri (produttori e consumatori)**

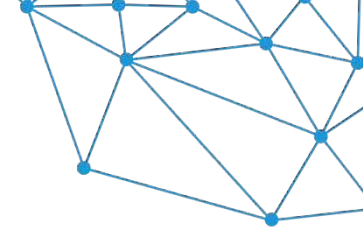
Sulla base delle regole di funzionamento e organizzazione della CER

b) **Reinvestimento** dei benefici dovuti agli incentivi ricevuti:

- **investimenti** per nuovi impianti
- **povertà energetica**
- **progetti territoriali qualificanti**

sulla base delle regole di funzionamento e organizzazione della CER

MODALITÀ DI REINVESTIMENTO DEI BENEFICI ECONOMICI OTTENUTI



reinvestimento parziale dei benefici dovuti agli incentivi ricevuti

investimento in nuovi sviluppi futuri della comunità stessa (nuovi impianti),

utilizzo di parte dei benefici per sviluppare progetti territoriali "sostenibili" in raccordo con gli altri progetti dell'Area Omogenea Cremasca

benefici dedicati con particolare riguardo alle fasce sociali più deboli

(es. sviluppo e gestione del sistema territoriale delle piste ciclabili)





La CER del territorio Cremasco

Scelta del modello giuridico e della dimensione territoriale

(in attesa dei decreti attuativi definitivi)



COSTITUZIONE DELLA CER



SCELTA DEL MODELLO GIURIDICO

ASSOCIAZIONE RICONOSCIUTA



SOCIETA' COOPERATIVA



SOCIETA' SRL/SPA

**Qualsiasi modello deve avere comunque la specificità dettata dalle norme di settore di:
“non avere scopo di lucro”**

E' quindi molto importante al fine di poter costituire una comunità energetica che il modello risponda a specifiche esigenze dei membri e alla visione strategica di sviluppo che si vuole seguire nel territorio e deve essere effettuata tenendo in considerazione i vari aspetti



COSTITUZIONE DELLA CER

GLI ASPETTI DA TENERE IN CONSIDERAZIONE

- **Dimensione (patrimoniale e territoriale) della CER**
- **Costi di costituzione e gestione**
- **Capacità di gestione organizzativa ed imprenditoriale**
- **Personalità giuridica - limite responsabilità patrimoniale degli associati**
- **Governance efficace**
- **Stabilità economica legata alla libertà di recesso**
- **Capacità di attrarre risorse finanziarie di mercato e/o da Enti pubblici**
- **Propensione dei soci a conferire o contribuire al patrimonio CER con propri impianti o superfici - compensazione in caso di recesso**



COSTITUZIONE DELLA/E CER per i Comuni dell'Area Omogenea cremasca



SCELTA DEL PERIMETRO TERRITORIALE DELLA CER

- Una CER per ogni Comune?
- Una CER per ogni Cabina primaria? (Con aggregazioni di Comuni)
- Una CER per l'intero territorio?

DEFINIZIONE DELLE REGOLE DI FUNZIONAMENTO E ORGANIZZAZIONE INTERNA

- Ritorno economico ai membri (Consumatori/Produttori)
- Ritorno economico ad eventuali Produttori terzi (opzione possibile)
- Reinvestimento utili (nuovi impianti, povertà energetica, progetti territoriali)

I decreti attuativi e i regolamenti tecnici in via di definizione dovrebbero fornire ulteriori informazioni sulla cui base orientare le scelte conseguenti

