anci toscana

dire e fare 2021

REGIONE TOSCANA

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

INTERVENTI REALIZZATI

UTILIZZO DEGLI INCENTIVI PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

DANIELE TIMPANO
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
erre-energie

INCENTIVI UTILIZZABILI PER L'EFFICIENTAMENTO

- ***CONTRIBUTI REGIONALI:*** ***POR FESR – PSR FEASR;***
- ***CONTO TERMICO:*** ***involucro edilizio, climatizzazione, illuminazione, building automation;***
- ***CERTIFICATI BIANCHI:*** ***Illuminazione, climatizzazione;***
- ***CB – CAR:*** ***climatizzazione con utilizzo combinato di calore ed energia elettrica, anche abbinato a reti di TLR;***
- ***DECRETO CRESCITA:*** ***Realizzazione di progetti relativi ad investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile;***
- ***GENERAZIONE ELETTRICA E AUTOCONSUMO;***
- ***COMUNITA' ENERGETICHE;***

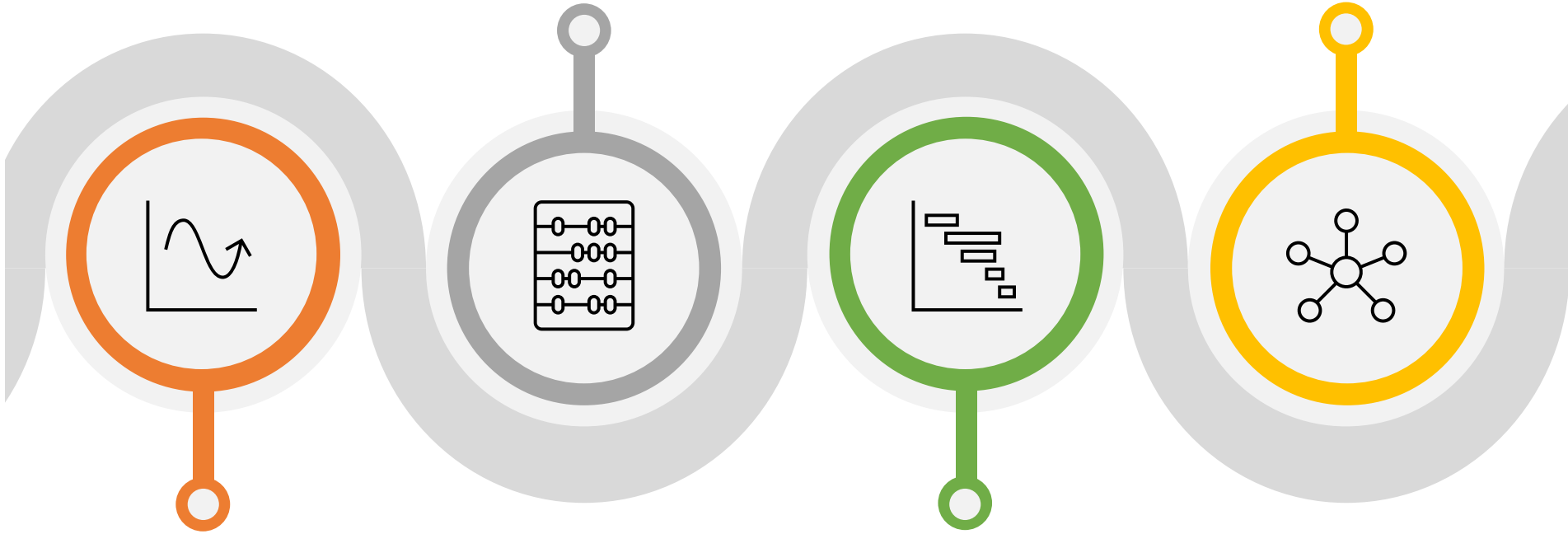
Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00
erre-energie
www.erre-energie.it

IL PERCORSO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

VALUTAZIONE
INTERVENTI E BENEFICI
MULTIPLI

INTERVENTI+ENERGY
MGMT+MISURE
COMPORTAMENTALI
+IMPIANTI FER



MONITORAGGIO E
ANALISI DEI CONSUMI
ENERGETICI

RISPARMIO+INCENTIVI
+PIANIFICAZIONE

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento
per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

REGIONE TOSCANA POR FESR 2014 – 2020

Palazzo comunale di Loro Ciuffenna [AR]

Importo lavori da quadro economico ***352.573,79 €***
Volume lordo climatizzato edificio ***(mc) 5.574,46***
Contributo ottenuto dalla Regione Toscana ***229.660,87 €***

Ulteriori contributi ottenuti:

Conto Termico 114.400,72 €
98% di incentivo complessivo

	ex-ante	ex-post
Energia primaria globale totale (kWh/m2)	352,08	244,18
Energia elettrica da rete (kWhe/anno)	46.542,00	45.301,00
Gas naturale(Smc/anno)	13.579,00	8.341,00
Classe Energetica da APE	E	D
Emissioni di CO2eq (t/anno)	42,02	31,38

107,09 kWh/m2 -30%

Risparmio economico annuo 22%

10,66 t CO2eq -25%

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA
CERTIFICATI BIANCHI

Progetto a Consuntivo (PC) intervento Illuminazione Pubblica Comune di Certaldo (FI)

Importo lavori da quadro economico ***712.000,00 €***

Certificati Bianchi previsti ***610***

Incentivo ottenibile dalla vendita dei Certificati Bianchi ***158.600,00 €***

	ex-ante	ex-post
Potenza installata (kW)	267,46	72,08
Energia elettrica da rete (MWhe/anno)	1.043,86	391,77
Costo energetico (€/anno)	167.017,60	62.683,20
Emissioni di CO_2eq (t/anno)	346,97	130,22

652,9 MWhe/anno -62%

Risparmio annuo 62%

216,75 t -62%

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Realizzazione di progetti relativi ad investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile

Art. 30 del Decreto Legge 30 Aprile 2019, n° 34

Efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del Comune di Agliana [PT]

Importo lavori da quadro economico ***90.000,00 €***

Punti luce sostituiti ***194***

Contributo ottenuto dal Ministero dello Sviluppo Economico ***100%***

	ex-ante	ex-post
Potenza installata (kW)	22,76	10,58
Energia elettrica da rete (kWhe/anno)	97.820	45.520
Costo energetico (€/anno)	19.564,50	9.100,00
Emissioni di CO2eq (t/anno)	32,51	15,11

52.300 kWh -54%

Risparmio annuo 54%

17,40 t -54%

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

REGIONE TOSCANA POR FESR 2014 – 2020

Efficientamento energetico dell'istituto comprensivo e palestra nel comune di Volterra [PI]

Importo lavori da quadro economico ***1.657.343,12 €***

[Lotto 1+ Lotto 2]

Volume lordo climatizzato edificio ***(mc) 2.5841,88***

Contributo ottenuto dalla Regione Toscana ***1.053.871,02 €***

Ulteriori contributi ottenuti:

Conto Termico 509.183,92 €

94% di incentivo complessivo

	ex-ante	ex-post
Energia primaria globale totale (kWh/m2)	368,02	199,07
Energia elettrica da rete (kWhe/anno)	104.808,00	83.122,00
Gas naturale(Smc/anno)	69.941,00	29.236,00
Classe Energetica da APE	E	C
Emissioni di CO2eq (t/anno)	171,70	84,84

166,2 kWh/m2 -46,5%

Risparmio economico annuo 48%

86,86 t CO2eq -50%

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Incentivi per interventi per l'incremento dell'efficienza energetica
e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili

CONTO TERMICO 2.0

Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti presso scuola media nel comune di Castelfranco Piandiscò [AR]

Importo lavori da quadro economico ***48.732,16 €***

Superficie oggetto di intervento ***1.401 mq***

Contributo ottenuto dal Conto Termico 2.0 ***44%***

Contributo ottenuto ***17.797,00 €***

	ex-ante	ex-post
Potenza totale del sistema di illuminazione	16,156	8,124
Energia elettrica da rete (kWhe/anno)	19.096,00	10.236,00
Costo energetico (€/anno)	3.819,00	2.047,00
Emissioni di CO2eq (t/anno)	6,34	3,40

8.860 kWh/anno 46%

Risparmio economico annuo 46%

2,94 t -46%

Webmeeting 20 e 21 maggio

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00

erre-energie
www.erre-energie.it

UTILIZZO DELLA MICRO-COGENERAZIONE

DATI TARGA MICRO-COGENERATORE	
Pel [kW]	25
Pth [kW]	50,2
ηel	32,5%
ηtot	97,8%
Ore funzionamento	3827

E [MWh]	90,10
Hchp [MWh]	180,92
F [MWh]	277,15
η globale	**97,79%**
RISP [MWh]	**154,04**
CB [n.]	**18,55**
Valore CB (su Mercato CB)	**4.940,00 €**

Webmeeting 20 e 21 maggio
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO
anci toscana
dire&fare
Rivoluzione Verde
Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00
erre-energie
www.erre-energie.it

PROSPETTIVE FUTURE
COMUNITA' ENERGETICHE: AUTOCONSUMO E CONDIVISIONE

➢ Comunità energetica rinnovabile

Soggetto giuridico che:

- ✓ si basa sulla **partecipazione aperta e volontaria**, è autonomo ed è effettivamente controllato da azionisti o membri che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione detenuti dalla comunità di energia rinnovabile;
- ✓ i cui azionisti o membri sono **persone fisiche**, **piccole e medie imprese**, **enti territoriali** o **autorità locali**, comprese le **amministrazioni comunali**, a condizione che, per le imprese private, la partecipazione alla comunità di energia rinnovabile non costituisca l'attività commerciale e/o industriale principale;
- ✓ il cui **obiettivo principale** è fornire **benefici ambientali, economici o sociali** a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari

CARATTERISTICHE IMPIANTI

- ✓ Impianti singoli di **potenza non superiore a 200kW**
- ✓ Impianti in esercizio **dall'1 marzo 2020** ed **entro** i sessanta giorni solari successivi al recepimento della direttiva **RED II** (prevista entro giugno 2021)
- ✓ Impianti sotto la **stessa cabina MT/BT**
- ✓ Adozione **schema virtuale** come config. riferimento

PROPRIETA' IMPIANTI

- ✓ **Libera**: può essere di proprietà di un soggetto terzo e/o gestito da un soggetto terzo purché il **terzo** resti **soggetto alle istruzioni della comunità/autoconsumatore** di energia rinnovabile

ESTENSIONE ED AMBITO

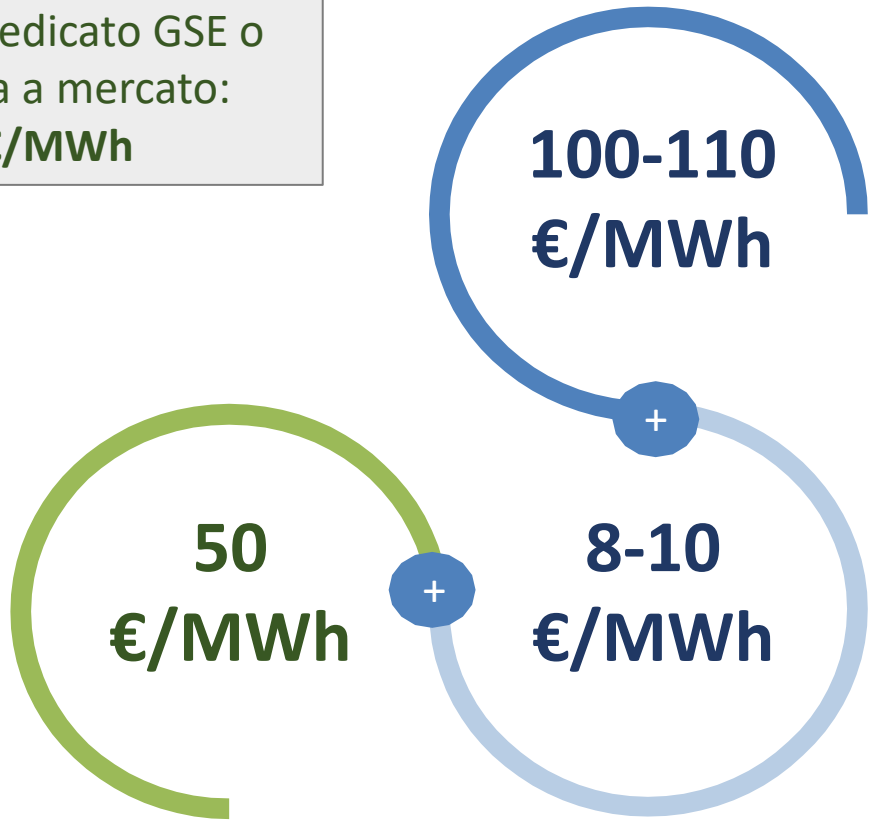
- ✓ Per la configurazione come **Comunità**: azionisti/membri sotto la **stessa cabina MT/BT**

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00
erre-energie
www.erre-energie.it

PROSPETTIVE FUTURE
COMUNITA' ENERGETICHE: AUTOCONSUMO E CONDIVISIONE

Su tutta l'energia immessa

- ritiro dedicato GSE o vendita a mercato: **40-50€/MWh**



Su energia immessa e condivisa

Tariffa incentivante MISE fissa per 20 anni:

- **100 €/MWh** autoconsumo collettivo
- **110€/MWh** per comunità energia

Su energia immessa e condivisa

- restituzione minori costi di sistema derivanti da condivisione, individuati da ARERA: **8-10 €/MWh**

Daniele Timpano
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009
Certificato n. ICIM-EGE-022517-00
erre-energie
www.erre-energie.it

anci toscana

dire e fare 2021

REGIONE TOSCANA

Rivoluzione Verde

Tra mitigazione e adattamento per una transizione inclusiva ed equa

Webmeeting 20 e 21 maggio

DANIELE TIMPANO
EGE CERTIFICATO
UNI CEI 11339:2009

+39 366 1321307
d.timpano@erre-energie.it

erre-energie

www.erre-energie.it