

Cluster 4 “POLITICHE PER LA MOBILITÀ URBANA”

Idea Progettuale n. 7

- Elementi descrittivi dell’idea progettuale

1. Titolo e durata (Titolo dell’idea progettuale ed eventuale acronimo. Soggetto/i capofila e soggetto/i partner. Durata espressa in mesi).

Titolo:

Self user model - Produzione condominiale di energia da fonti rinnovabili finalizzata alla mobilità elettrica

Capofila:

- ART-ER

Partner:

Università di Bologna:

- Prof. Carlo Alberto Nucci, Professore ordinario, Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione “Guglielmo Marconi”
tel: +39 051 20 9 3479
e-mail: carloalberto.nucci@unibo.it

ENEL:

- Dr. Massimiliano Bega, Emergenza e pronto intervento elettrico
e-mail: massimiliano.bega@enel.com

ENEA:

- Dr. Giuseppe Nigliaccio, Servizio PMI e Filiere Produttive
tel.: +39 051 609 8459
e-mail: giuseppe.nigliaccioenea.it

Regione Emilia-Romagna:

- Ing. Attilio Raimondi, Attuazione del piano energetico regionale
tel.: +39 051 527 6314
e-mail: attilio.raimondi@regione.emilia-romagna.it

Durata: 24 mesi.

2. Responsabile dell'idea progettuale (Nome, cognome, qualifica, tel. e indirizzo e-mail).

ART-ER:

- Ing. Francesco Paolo Ausiello, Responsabile progetti strategici
tel.: +39 051 639 8099
e-mail: francescopaolo.ausiello@art-er.it

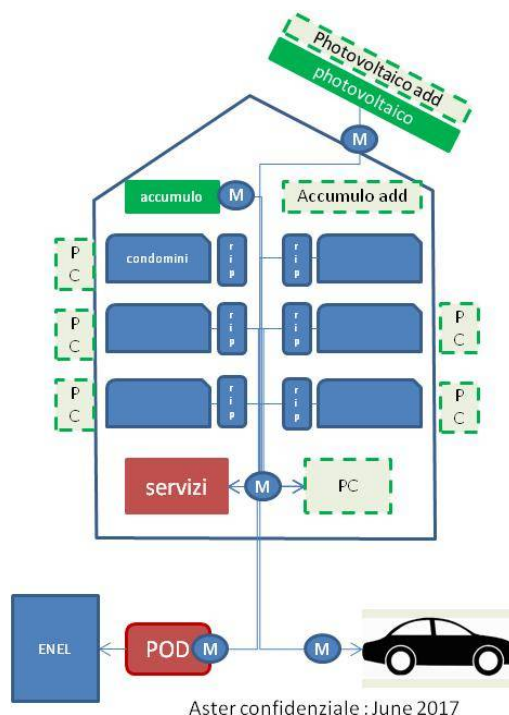
3. Sintesi del progetto (*abstract*).

Attualmente i condomini di un palazzo di abitazione dispongono di un POD (point of delivery) specifico su cui viene contabilizzata la energia consumata.

Se un condominio ha impianti FER lo scambio con la rete non include i soggetti condominiali.

I condomini dispongono di POD singoli e non possono attingere alla produzione FER del condominio.

- Il progetto **SELF_US-ER MODEL** si propone di valutare teoricamente gli effetti incentivanti sulla mobilità elettrica della direttiva del Clean Energy Package tradotta dal governo nella SEN che consentirà di collegare fisicamente o virtualmente ad un unico POD.
- Le installazioni FER e relativo accumulo elettrico.
- Le utenze elettriche dei condomini.
- Le stazioni o le colonnine di ricarica per mezzi elettrici del condominio, pertinenze incluse.
- Il progetto vuole costruire un modello matematico / statistico per simulare i flussi di energia disponibili, la loro utilizzazione e misura, e i criteri di ripartizioni degli oneri di installazione e di esercizio, nonché i criteri di distribuzione e valorizzazione della energia auto consumata e dei proventi del riversamento in rete.



urban@bo

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it

4. Finalità e risultati attesi.

Incentivare la mobilità elettrica individuale alimentata da FER, in coerenza con gli obiettivi del PER regionale, del documento di SEN, creando comunità condominiali o intercondominiali interessate alla valorizzazione della propria produzione di energia rinnovabile.

● Obiettivi ed attività previste

1. Obiettivi finali.

Il progetto si propone costruire un modello matematico statistico della comunità auto produttrice utilizzabile per ogni tipologia di impianto.

Con il modello si propone di studiare le strategie migliori per dimensionare:

- l'impianto FER;
- la dimensione dell'accumulo;
- le strategie di attivazione delle utenze elettriche domestiche;
- la ricarica dei veicoli elettrici in dotazione.

Si propone di valutare:

- i criteri di ripartizione dei proventi dalla vendita interna della energia prodotta;
- i criteri di ripartizione delle spese di installazione della impiantistica necessaria.

2. Prodotti finali e diffusione dei risultati.

- a) Modello del sistema Autoproduttore.
- b) Manuale di uso.

3. Eventuali obiettivi e prodotti intermedi.

Raccolta di dati statistici su clima, consumi ed autoproduzione in ambito civile abitativo.

4. Modello organizzativo e ruolo dei soggetti coinvolti.

La proposta di attività, mantenendo un profilo di costi congruo rispetto la iniziativa Urban@Bo, si propone utilizzare i dati statistici attualmente disponibili sui profili termici invernali ed estivi, sui dati di irraggiamento solare alle latitudini ER. (ARPAe).

Sarà inoltre ipotizzata una realistica situazione di installazione edilizia proposta dal Comune e da ACER ed una realistica analisi dei costi di impianto con dati tratti dal mercato e da letteratura tecnico commerciale.

[urban@bo](http://www.urbanbo.urbanit.it)

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it

Le caratteristiche tecniche delle Pompe di calore, delle dotazioni FER saranno in particolare analizzati con il supporto di partner tecnici.

Sarà ipotizzata con il contributo di ENEL una realistica simulazione dei consumi elettrici condominiali e una potenziale simulazione di un sistema di Mobilità elettrica individuale multi mezzo (Auto, cicli, bicicli) operata con ENEA.

Il modello sarà integrato dall'Università di Bologna e conterrà una opportuna parametrizzazione per consentire una facile applicazione.

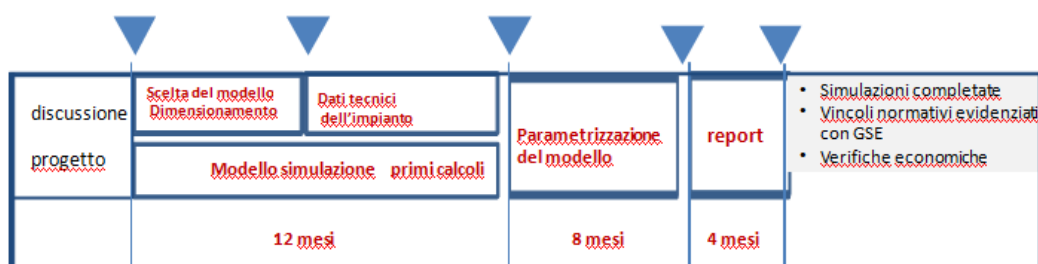
5. Azioni proposte.

La preparazione dei dati di base è in misura rilevante disponibile e sono note le banche dati da utilizzare (Università di Bologna, ART-ER, ENEA, ENEL, Comune di Bologna).

A costituire una base di validazione del modello si sta procedendo in parallelo con gli stessi attori ad una proposta nel quadro del protocollo ENEL/Regione Emilia-Romagna.

6. Tempi e fasi di realizzazione.

24 mesi di attività suddivisi in 3 fasi principali: una tempizzazione più di dettaglio sarà definita alla fine della fase preliminare di discussione del progetto.



7. Costi previsti e risorse umane impiegate.

La simulazione comporterà la attività di 2 ricercatori (FTE), coperti da assegno di ricerca per complessivi 50.000€ 50.000 nell'ambito dell'Università di Bologna.

La assistenza dei partner per il reperimento dei dati non dovrebbe avere impatti economici.

urban@bo

Piattaforma di condivisione della conoscenza sulle politiche urbane
www.urbanbo.urbanit.it