



**CONDOMINI INTELLIGENTI
IN PROVINCIA DI GENOVA**

per

EnSURE
ENERGY SAVINGS IN URBAN QUARTERS
THROUGH REHABILITATION AND NEW WAYS OF ENERGY SUPPLY

Report attività al
12 Luglio 2012





PREMESSA: IL PROGETTO "CONDOMINI INTELLIGENTI IN PROVINCIA DI GENOVA"

Il progetto Central Europe "EnSure" ha come obiettivo quello di elaborare e implementare il tema dei consumi energetici dei quartieri urbani per migliorare il loro rendimento energetico e l'efficienza energetica del patrimonio edilizio nel suo complesso.

In tale ambito Fondazione Muvita è stata coinvolta nell'iniziativa in quanto soggetto che – per conto della Provincia di Genova – sta coordinando le attività di promozione sul territorio delle tematiche relative all'efficienza energetica e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, nel quadro più generale delle azioni messe in campo dall'Ente per la lotta ai cambiamenti climatici.

Fondazione Muvita inoltre affianca la Provincia di Genova nella realizzazione delle attività di supporto ai Comuni del territorio che hanno aderito al Patto dei Sindaci, fornendo il suo supporto per la realizzazione del SEAP (Sustainable Energy Action Plan) e delle azioni previste (e il relativo monitoraggio).

Tra queste azioni assumono particolare rilevanza quelle relative all'efficientamento del patrimonio edilizio (case e uffici), in quanto tale comparto contribuisce – secondo quanto rilevato dall' "Inventario Provinciale delle emissioni di gas serra" – per la quota maggiore (45%) alle emissioni relative al territorio provinciale.

Al riguardo pertanto Fondazione Muvita ha avviato l'elaborazione e la sperimentazione di una proposta originale di approccio al tema del finanziamento delle riqualificazioni edilizie a fini di risparmio energetico, il progetto "**Condomini Intelligenti in Provincia di Genova**"; a tale progetto hanno partecipato anche gli stakeholders direttamente interessati, quali

- AERE – Associazione Ambiente Emissioni Risparmio Energetico;
- APE – Associazione della Proprietà Edilizia;
- ANACI – Associazione Nazionale degli Amministratori di Condominio;
- Associazione Inquilini;

oltre alla Provincia di Genova, alla Camera di Commercio di Genova e alla Banca CARIGE..

Il progetto "Condomini Intelligenti" rappresenta pertanto al riguardo un esempio di sperimentazione innovativo e concreto per la riduzione dei consumi energetici residenziali in ambito urbano e per aumentare la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili in linea con gli impegni assunti a livello nazionale.

L'Italia infatti, nel suo contesto generale, ha posto la promozione dell'efficienza energetica tra le priorità della sua politica energetica nazionale alla quale associa il



perseguimento della sicurezza dell'approvvigionamento energetico, della riduzione dei costi di energia per le imprese e i cittadini, della promozione di filiere tecnologiche innovative e della tutela ambientale, anche in relazione alla riduzione delle emissioni climalteranti (PAE 2011 Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica 2011).

L'iniziativa "Condomini Intelligenti"

"Condomini Intelligenti" è un'iniziativa che nasce per aiutare le imprese edili ed impiantiste del territorio affinché esse possano riqualificare i condomini utilizzando il meccanismo delle "ESCo" (le Energy Service Companies) effettuando cioè interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica negli edifici, ma assumendo su di sé il rischio dell'iniziativa e liberando così il cliente finale da ogni onere organizzativo e di investimento. Le imprese infatti si remunerano con una quota del risparmio effettivamente conseguito grazie all'intervento stesso.

Il potenziale di questa "formula" è enorme: la maggior parte dei condomini del nostro territorio ha sistemi di gestione del riscaldamento obsoleti, vetusti ed assolutamente inefficienti. In questo contesto lo spreco di energia per il riscaldamento è enorme, con conseguenze pesanti anche per quanto riguarda la bolletta energetica delle famiglie (si calcola che ormai circa il 20% delle famiglie genovesi abbia difficoltà nel pagamento delle spese condominiali, essenzialmente spese relative a consumi energetici)(stima ANACI).

Gli impianti "poco efficienti" delle nostre case e dei nostri uffici sono peraltro la principale causa di emissioni di anidride carbonica del nostro territorio: oltre 2,6 milioni di tonnellate di CO₂ (pari al 45% del totale) dipendono infatti dai consumi energetici del settore civile (Inventario Provinciale delle emissioni di gas serra della Provincia di Genova – anno di riferimento 2005).

La realizzazione di interventi, sia sulle parti strutturali dell'immobile (le parti che hanno diretta influenza sulle dispersioni termiche) che sulle componenti impiantistiche (gli elementi che attendono alla produzione, alla distribuzione ed all'emissione del calore), potrebbe invece generare risparmi energetici - e quindi economici - elevatissimi, in alcuni casi fino al 50% - 60%, con immediati benefici anche per l'ambiente. A tale proposito grazie al data-base provinciale degli impianti termici si dispone del censimento delle caldaie (tipologia, alimentazione, potenza, anno di installazione) presenti sul territorio provinciale, i dati sono disponibili anche disaggregati per ogni singolo comune. Ciò consente di individuare in maniera precisa gli impianti di riscaldamento obsoleti e pertanto con elevate potenzialità in termini di riduzione dei consumi energetici.

Da qui "l'idea" di Provincia di Genova, Camera di Commercio di Genova, Fondazione Muvita e Banca Carige (con il supporto dell'Associazione AERE) per reperire in questo spreco di energia le risorse necessarie alla riqualificazione degli stessi immobili: attraverso lo strumento finanziario "Impresapiù" (un'iniziativa da anni attivata da



Provincia di Genova e Camera di Commercio di Genova per favorire l'accesso al credito delle piccole e medie imprese operanti nel territorio provinciale) le imprese edili ed impiantiste saranno incentivate alla realizzazione di interventi finalizzati al risparmio energetico nei condomini. In particolare, con le risorse del progetto verranno coperte (da Provincia e CCIAA) parte delle garanzie bancarie che l'impresa deve fornire per accedere al credito necessario a finanziare la riqualificazione.

Il progetto "Condomini Intelligenti" in Provincia di Genova è partito ufficialmente nel mese di aprile 2011.

Per scaricare la **presentazione completa** di "Condomini Intelligenti in Provincia di Genova"

<http://www.mediafire.com/view/?nfwdxkzplqf4vd4>

e poi cliccare su "download"

Per scaricare la **presentazione sintetica** di "Condomini Intelligenti in Provincia di Genova"

<http://www.sportelloenergierinnovabili.it/Public/generale-def.pdf>

Per scaricare la **presentazione dello strumento finanziario "ImpresaPiù"**

<http://www.sportelloenergierinnovabili.it/Public/impresapiù-def.pdf>

Per scaricare i **presupposti giuridici dell'iniziativa con riferimento al condominio**

<http://www.sportelloenergierinnovabili.it/Public/presupposti%20giuridici-def.pdf>

Per scaricare il **comunicato stampa** di avvio del progetto

<http://www.sportelloenergierinnovabili.it/Public/com-condominiintelligenti.pdf>

Altre **news** sul sito di Fondazione Muvita

www.muvita.it



“CONDOMINI INTELLIGENTI” NELL’AMBITO DELLA STRATEGIA DELLA PROVINCIA DI GENOVA PER LA LOTTA E L’ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI ATTRAVERSO LO SVILUPPO DELL’ECONOMIA DELLE ENERGIE INTELLIGENTI.

Il progetto “Condomini Intelligenti” costituisce uno degli assi portanti della strategia provinciale per la lotta e l’adattamento ai cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo sul territorio di un’economia “green” focalizzata in particolare sul tema dell’efficienza energetica e della produzione di energia da fonti rinnovabili.

Tale strategia si dispiega con un approccio innovativo che, attraverso un originale modello di governance locale, propone il “Patto dei Sindaci” come quadro di riferimento operativo e singoli strumenti – tra cui “Condomini Intelligenti” – come modelli da replicare sul territorio.

Per approfondire il modello della Provincia di Genova per la lotta e l’adattamento ai cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo dell’economia delle energie intelligenti.

<http://www.laprovinciaperilclima.info/index.php?Pg=206>

<http://www.mediafire.com/view/?jklfd5r65io3854>

e poi cliccare su “download”

ATTIVITÀ DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

Le principali attività di comunicazione dell'iniziativa "Condomini Intelligenti" realizzate ad oggi sono state

- la **conferenza stampa di lancio** (10 febbraio 2011), con l'invio di un **comunicato stampa** a livello nazionale (vd comunicato e rassegna stampa allegati),
- la **presentazione del progetto alle imprese** del settore edile e impiantistico del territorio (29 marzo 2011) (vd invito specifico),
- il **convegno regionale** di presentazione del progetto (15 aprile 2011),
- **una serie di incontri** a livello provinciale volti a comunicare e informare i singoli cittadini, le imprese e tutti i soggetti coinvolti,
- la **partecipazione ad alcuni eventi di livello nazionale** sul tema.

Di seguito il riepilogo completo di tali eventi.

Data	Luogo	Oggetto
10-02-2011	Area Porto Antico Genova	Conferenza stampa di presentazione del progetto
29-03-2011	Camera di Commercio Genova	Presentazione dell'iniziativa "Condomini Intelligenti" alle imprese aderenti al catalogo Energiapiù
15-04-2011	Auditorium Carige - Genova	Convegno: Condomini intelligenti in Provincia di Genova
20-04-2011	Montoggio (GE)	Convegno: Il patto dei sindaci, l'impegno di Montoggio
27-05-2011	Pisa	Convegno: Edilizia sostenibile e Intelligent Building per la Smart City - intervento su Condomini intelligenti
1-10-2011	Rossiglione (GE)	Convegno: Patto dei Sindaci - intervento sulle opportunità del progetto "Condomini intelligenti"

15-10-2011	Montoggio (GE)	Convegno: intervento sulle opportunità del progetto "Condomini intelligenti"
10-11-2011	Area Porto Antico Genova	Green City Energy on the sea: Forum Internazionale sulle energie intelligenti e lo sviluppo sostenibile delle città e del porto – presentazione "Condomini Intelligenti"
12-1-2012	La Spezia	"Il Patto dei Sindaci" – azioni e strumenti per lo sviluppo locale
6-03-2012	Padova	Workshop Progetto Ensure "Buone pratiche per l'uso sostenibile dell'energia"
24-03-2012	Serra Riccò (Ge)	Convegno: "Il Patto dei Sindaci a Serra Riccò". Presentazione del progetto Condomini Intelligenti
31-03-2012	Arenzano (Ge)	Convegno: "Piano d'azione per l'energia sostenibile, Ecosportello, Condomini Intelligenti: strumenti concreti di sviluppo di un'economia locale fondata sulla sostenibilità".
27-6-2012	Prato (Fi)	Il Progetto Condomini Intelligenti nell'ambito del seminario "La riqualificazione energetica delle città" Progetto "SO.PRA.N.E. cod. 41904" POR OB2 FSE 2007-2013 Provincia di Prato

Tabella 1: incontri, convegni, seminari.



Per la promozione del progetto sono stati inoltre utilizzati

- le **newsletter** di Fondazione Muvita e dello Sportello Provinciale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico;
- il sito di Fondazione Muvita www.muvita.it
- il sito www.condominiintelligenti.it **area dedicata al progetto nell'ambito del sito** www.sportelloenergierinnovabili.it

Al riguardo un'ampia **rassegna** delle citazioni delle notizie inviate è reperibile direttamente su Google, immettendo la chiave di ricerca "Condomini intelligenti".

Per sostenere attivamente l'iniziativa e fornire un punto di riferimento preciso a imprese, amministratori condominiali, semplici cittadini, **presso la Palazzina Santa Maria nel Porto Antico di Genova è stato realizzato un punto informativo** dello Sportello Provinciale Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico.

Lo Sportello Provinciale è uno strumento di informazione, di supporto tecnico, di progettazione e di consulenza amministrativa dedicati ai temi delle energie rinnovabili e del risparmio energetico. Fornisce informazioni sugli impianti ad energia da fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, minieolico, miniidroelettrico, biomasse, geotermia), sul loro funzionamento e sulle modalità migliori di installazione, con approfondimenti sugli aspetti normativi ad essi collegati, introduce ai temi del risparmio e dell'efficienza energetica in ambito domestico, nei luoghi di lavoro e nella mobilità quotidiana, alla certificazione e diagnosi energetica degli edifici e fornisce un servizio di assistenza tecnico fiscale per cittadini, imprese ed associazioni interessati a conoscere gli incentivi fiscali, le agevolazioni e i contributi. Tramite lo Sportello, inoltre, è possibile ottenere informazioni relative all'iter amministrativo per l'ottenimento di autorizzazioni e nulla osta e accedere al parere di esperti per la valutazione di ogni singolo caso proposto dagli utenti.

L'AVVIO DEL PROGETTO: LA PRIMA ESPERIENZA-PILOTA

Super-Condominio Piazza della Vittoria 4-6, Genova - mq:3600



Rifacimento Centrale Termica con nuova installazione in copertura di sistema misto pompe di calore a gas e caldaie a condensazione in cascata. 750 kw ridotti a 380 kw dopo la riqualificazione

Contratto di Servizio Energia: il lavoro si ripaga da solo grazie al risparmio di combustibile indotto.

Tempo di rientro investimento: 5 anni.

Elementi di criticità:

- difficoltà di gestione della pratica con la banca (primo caso concreto);
- costi bancari al momento elevati;
- definizione di una procedura standard per la diagnosi (quale standard per la banca?);
- relazione con il manutentore dell'impianto.

L'AVVIO DEL PROGETTO: L'INDAGINE DI MERCATO E L'INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA'

Presso la sede dello Sportello di Genova e grazie alla collaborazione dell'Associazione AERE si è svolta inoltre un'intensa attività di **indagine** circa il gradimento dell'iniziativa e le possibili aree di interesse diretto da parte dei condomini, nel periodo **febbraio – dicembre 2011**.

Di seguito il dettaglio dei soggetti che hanno richiesto informazioni e che sono stati utilizzati come "panel" per l'indagine.

N. prog	Ns. Rif.	Contatto del	Referente	tipo	AZIONE
0			CASO PILOTA DI PIAZZA DELLA VITTORIA		interventi terminati nel 2010
1	305	16/02/2011	Lazzaro Cristina	CITTADINO	informazioni generiche
2	306	18/02/2011	Ponticelli ing.	AMMINISTRATORE	valutazione preliminare positiva
3	307	18/02/2011	Cattaneo sergio	CITTADINO	informazioni generiche
4	310	14/03/2011	Fracassi Emanuela	CITTADINO	informazioni generiche
5	312	14/03/2011	Morselli Mario	CITTADINO	informazioni generiche
6	318	23/03/2011	Cecchini Maria Rita (Prato)	PROFESSIONISTA	interesse per il meccanismo
7	320	18/04/2011	Amministratore	AMMINISTRATORE	informazioni generiche
8	322	19/04/2011	Allegri Liciano	CITTADINO	informazioni generiche
9	325	10/05/2011	Lauria Teodora	CITTADINO	informazioni generiche
10	327	06/05/2011	Busato Carla	CITTADINO	informazioni generiche
11	328	08/04/2011	Salmieri Prisca	AMMINISTRATORE	diagnosi energetica negativa
12	329	03/05/2011	Imbrogno elio (Prato)	PROFESSIONISTA	informazioni generiche
13	335	08/06/2011	Ferrarolo - Nicotra Giuliano	IMPRESA EDILE	informazioni generiche
14	336	10/06/2011	Dimattia Michele	AMMINISTRATORE	informazioni generiche
15	337	09/06/2011	Papasergio Antonio	AMMINISTRATORE	informazioni generiche
16	338	07/06/2011	Rosso Franco (Pordenone)	CITTADINO	informazioni generiche
17	341	13/06/2011	Zucca Antonio (società proprietaria di immobili)	SOCIETA'	informazioni generiche
18	342	30/05/2011	Garaventa Luca (comunione di condomini)	CITTADINO	informazioni generiche
19	348	08/07/2011	Funzionari comune di genova	ENTE PUBBLICO	disponibilità di fondi
20	349	13/07/2011	Piovani	PROFESSIONISTA	informazioni generiche
21	351	27/07/2011	AMMINISTRATORE (+ ferrarolo)	AMMINISTRATORE	informazioni generiche
22	357	16/08/2011	Antonio scalisi	CITTADINO	informazioni generiche
23	358	23/08/2011	Alessio Chieppa	CITTADINO	informazioni generiche
24	364	13/09/2011	Bertolotto	CITTADINO	informazioni generiche
25	365	26/07/2011	Massimo Gazzo (Mario Valle)	IMPRESA EDILE	informazioni generiche
26	366	15/06/2011	Benzi (Zenacolor)	IMPRESA EDILE	informazioni generiche
27	368	11/10/2011	Lanfranconi	PROFESSIONISTA	casa certificata di rossiglione
28	371	19/10/2011	Polverino (Ediltek)	IMPRESA EDILE	necessità di formazione
29	372	07/10/2011	Gandus Michele (Termorobica)	SOCIETA'	informazioni generiche
30	373	03/10/2011	Moschini Massimo	AMMINISTRATORE	valutazione preliminare negativa
31	374	30/11/2011	Di Leo Francesco	CITTADINO	informazioni generiche
32	375	07/12/2011	Santonocito Gerolamo	SOCIETA'	informazioni generiche
33	376	24/11/2011	Antolini	CITTADINO	informazioni generiche

Tabella 2: registrazione e tipologie dei contatti.

Tale attività di indagine ha consentito di evidenziare le seguenti criticità per quanto riguarda il tema della riqualificazione degli edifici a fini di risparmio energetico (anche per quanto riguarda "Condomini intelligenti):

lato utenti

- mancanza di informazione e sfiducia verso le società che erogano servizi energetici (ESCO) e che garantiscono il risparmio energetico fornito da un contratto di rendimento energetico (EPC – Energy Performance Contracts);
- difficoltà a sostenere il costo iniziale per la diagnosi energetica dell'edificio - il cui obiettivo è quello di analizzare i flussi energetici in modo da valutarne l'efficienza energetica e proporre misure correttive del sistema edificio-impianto – senza la certezza di poter recuperare tale costo (es. qualora la percentuale di risparmio ottenibile con l'intervento sia inferiore al 30%).

lato imprese

- necessità di ricevere apposita formazione e strumenti per gli audit energetici, al fine di misurare e verificare sia il rendimento energetico sia l'efficienza energetica negli audit energetici stessi e poter garantire in tal modo il risparmio energetico fornito da un contratto di rendimento energetico;
- migliori condizioni per l'accesso al credito necessario per la realizzazione delle opere.



SUPERARE GLI ASPETTI DI PROBLEMATICITA' DEL PROGETTO: LE "LINEE GUIDA PER GLI AUDIT ENERGETICI NEI CONDOMINI".

Per ovviare alle criticità emerse nel corso del progetto la Provincia di Genova ha pertanto affidato a Fondazione Muvita (**nel dicembre 2011**) apposito incarico per l'effettuazione di audit energetici a favore di sedi condomini sul territorio provinciale con lo scopo di **individuare una idonea e specifica metodologia per la redazione della diagnosi energetica.**

A seguito dell'individuazione di detta metodologia sarà possibile fornire alle imprese del settore un indirizzo "standard" per la realizzazione delle diagnosi energetiche propedeutiche alla riqualificazione attraverso lo strumento finanziario di "Condomini intelligenti".

Tale metodologia consentirà pertanto di definire le c.d. **"Guidelines for an energy smart building" – az. 5.4.1 del progetto Ensure.**

Per la realizzazione delle suddette **"Linee guida per audit energetici"** Fondazione Muvita nel mese di gennaio 2012 ha costituito un team di lavoro comprendente (oltre alla stessa **Fondazione**) anche l'**Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria** e l'**Università di Genova - Dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'Energia, la Produzione, i Trasporti e i Modelli matematici.**

Il modello di diagnosi energetica che è stato adottato nello svolgimento dell'attività si sviluppa secondo le fasi riportate di seguito:

1. Analisi della normativa di riferimento
2. Fattibilità preliminare della diagnosi energetica
3. Convenienza della diagnosi energetica
4. Raccolta dati funzionali all'audit:
 - a. Dati preliminari
 - b. Dati di sopralluogo
 - i. Edificio
 - ii. Impianto
5. Elaborazione dei dati
6. Determinazione degli indicatori
7. Scenari di confronto



8. Azioni correttive e preventive per attuare miglioramenti di efficientamento del sistema edificio impianto
9. Criteri di scelta delle tipologie dei casi di studio utilizzati per la validazione del format
10. Caratteristiche degli edifici pilota



METODOLOGIA PER GLI AUDIT CONDOMINIALI E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS: LO STATO DELL'ARTE.

Nel mese di maggio 2012 in vari Comuni della provincia di Genova (tra quelli aderenti al "Patto dei Sindaci") sono stati selezionati **16 condomini** nei quali testare il modello di **linee guida degli audit per i condomini**.

Tali diagnosi verranno effettuate entro l'autunno 2012 da ARE, Università e Muvita (gratuitamente per i condomini) e saranno successivamente messe a disposizione dei vari condomini stessi al fine di fornire uno strumento concreto di valutazione dei benefici dell'efficientamento del condominio stesso – anche dal punto di vista della convenienza economica complessiva derivante dall'applicazione di "Condomini Intelligenti".

Per scaricare il bando di selezione dei condomini

<http://www.muvita.it/wp-content/uploads/2012/05/bando-diagnosi.pdf>

Nel mese di luglio 2012 si è completata la graduatoria degli edifici ammessi ad usufruire della diagnosi gratuita.

Per scaricare la graduatoria dei condomini

<http://www.muvita.it/wp-content/uploads/2012/05/graduatoria.pdf>

Al fine di consolidare in tempi rapidi tale metodologia al fine di renderla uno strumento utile per i professionisti della progettazione energetica, dell'energy audit, della certificazione energetica, della gestione energetica, Fondazione Muvita sta selezionando 32 professionisti disponibili a collaborare gratuitamente con ARE, Università e Muvita stessa alla realizzazione degli audit presso i 16 condomini identificati e alla "validazione sul campo" della metodologia di diagnosi.

Per scaricare il bando di selezione dei professionisti

<http://www.muvita.it/wp-content/uploads/2012/06/Avviso-per-la-ricerca-di-professionisti.pdf>

Parallelamente alla realizzazione di tali audit energetici Fondazione Muvita realizzerà un'attività di **coinvolgimento degli stakeholders** specifici relativi a quei condomini (inquilini, proprietari, amministratori di condominio, manutentori, imprese edili ed impiantistiche, funzionari dei Comuni in cui sono ubicati i condomini) per arrivare a definire una modalità di approccio e di comunicazione ben precisa (e i relativi contenuti) e poter poi realizzare i vari strumenti da mettere a disposizione del progetto.



A seguito di tali attività (metodologia per gli audit condominiali e coinvolgimento degli stakeholders) l'auspicio ovviamente è che tali condomini – a fronte della dimostrata convenienza ad effettuare l'intervento di riqualificazione e di un'informazione puntuale – realizzino l'intervento stesso, e diventino pertanto esempi concreti di applicazione dell'iniziativa sul territorio.

Al riguardo Fondazione Muvita ha già previsto di effettuare nei suddetti Comuni un'intensa attività di comunicazione ai cittadini, agli amministratori condominiali e alle imprese locali affinché questi – confortati dagli esempi realizzati sul territorio in questione – diano il via ad un processo massiccio di ricorso allo strumento "Condomini Intelligenti".

Per quanto riguarda le diagnosi successive l'impegno economico iniziale per la redazione della diagnosi energetica potrà essere in parte finanziato (in funzione di specifici requisiti ancora da definire) con fondi regionali dedicati o "spesato" nell'ambito del progetto di riqualificazione specifico.