

RINA PRIME
VALUE SERVICES

federcasa



WORK
SHOP^{en}

**SOSTENIBILITÀ, opportunità di efficientamento per l'edilizia
Residenziale pubblica.**

Verso un patrimonio immobiliare 100% green.

Casa 100% green

Francesco Medri

Executive Vice President
RINA Prime Value Services

L'edilizia residenziale oggi



ca **1.4**mln
INQUILINI

87,2% italiani
12,8% stranieri



+50%
EDIFICI

costruiti prima
del 1980



Scarsa fiducia
del credito in assenza di
sistemi
di gestione del rischio



Necessario il
coinvolgimento e
la partecipazione
degli inquilini



Spesso gli inquilini
pagano un affitto
forfettario,
tutto incluso,
sfavorevole per contratti
di rendimento

*Fonte Federcasa

Soluzioni fino ad ora applicate



Isolamento dell'involucro opaco



Installazione impianti ad elevate prestazioni (es. Pompe di calore o caldaie a condensazione)



Sostituzioni di impianti di climatizzazione invernali



Installazione di dispositivi per la produzione di energia termica da FER



Sostituzione dei serramenti



Demolizione e ricostruzione di edifici nZEB (nearZeroEnergyBuilding)



Sostituzione di termostati con altri più moderni



Installazione di impianti solari termici e/o fotovoltaici su tetto dell'edificio o in facciata

Problemi



Costi interventi insostenibili economicamente se non ci fossero dei contributi finanziari o a fondo perduto



L'energia elettrica e termica richiesta è in buona parte dipendente da fonti fossili estere (vedi gas metano sia per riscaldamento sia per elettricità proveniente dalla rete elettrica nazionale)



Come risolvere tutti questi ostacoli e rispettare gli impegni ambientali?



La soluzione

01. Scouting

Scouting della zona circostante gli edifici popolari per individuare coperture ampie adeguate anche non residenziali (centri commerciali, PMI, centri sportivi etc) sotto la stessa cabina di media tensione

04. Finanziamento & Realizzazione

Finanziamento, realizzazione e gestione dell'impianto a cura del partner privato



02. Analisi

Analisi di fattibilità per installazione impianti di produzione energia elettrica da FER, in primis fotovoltaico

03. Creazione CER

Coinvolgimento dei proprietari dell'immobile individuato e degli inquilini per la creazione di Comunità Energetiche



Quanto può essere la quota di energia prodotta da FER per il fabbisogno elettrico e termico dell'edilizia residenziale pubblica?

Può arrivare fino al 100%!

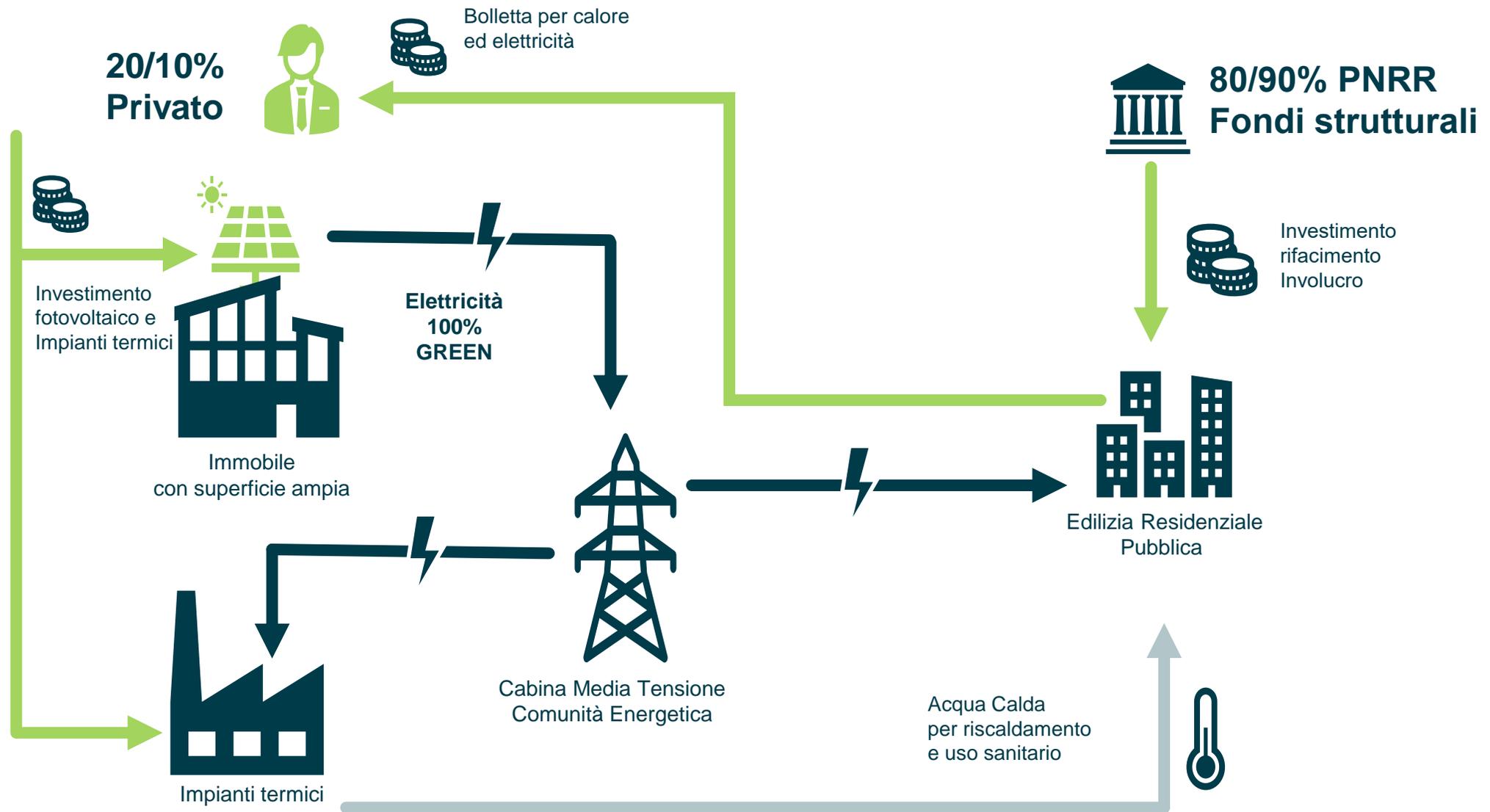
Verso un edificio 100% GREEN

Si potrebbe alimentare l'edificio interamente con energia rinnovabile (in particolare solare), andando a sostituire:

- il piano cottura gas con induzione
- i termosifoni con pavimento/soffitto radiante
- gli impianti di produzione calore a combustibili fossili (gas e gasolio) con sistemi 100% elettrici



Il modello



I soggetti coinvolti



**Agenzia Territoriale
per la casa**



Inquilini



**Fornitore di
energia elettrica**



**Fornitore di
energia termica (eventuale)**



Altri privati
(Es proprietari di immobili
limitrofi, quali capannoni,
impianti, ecc)



Comune
(Impianti comunali quali
scuole, piscine, centri
sportivi, ecc)

Il Business Model PPP

Il Privato investe una quota (es.10-20%) per finanziare:

- la realizzazione e gestione dell'impianto FV della Comunità Energetica su un immobile collegato alla stessa cabina di media tensione degli edifici popolari
- la riqualificazione e gestione degli impianti termici.

L'elettricità prodotta dal fotovoltaico e condivisa con la Comunità Energetica serve ad alimentare

- gli impianti termici gestiti dal Privato
- il consumo elettrico dei singoli alloggi, delle parti comuni e di altri eventuali partecipanti alla Comunità Energetica.



La restante quota è finanziata dal PNRR per il rifacimento dell'involucro (cappotto, serramenti, copertura etc).

L'energia termica prodotta dagli impianti gestiti dal Privato serve i singoli alloggi per:

- il riscaldamento
- l'acqua calda sanitaria degli alloggi.

Gli alloggi pagano il Privato per il servizio calore ed energia elettrica tramite contratto di performance energetica dove la quota di risparmio serve a ripagare l'investimento. A fine contratto l'impianto è ceduto agli edifici popolari.



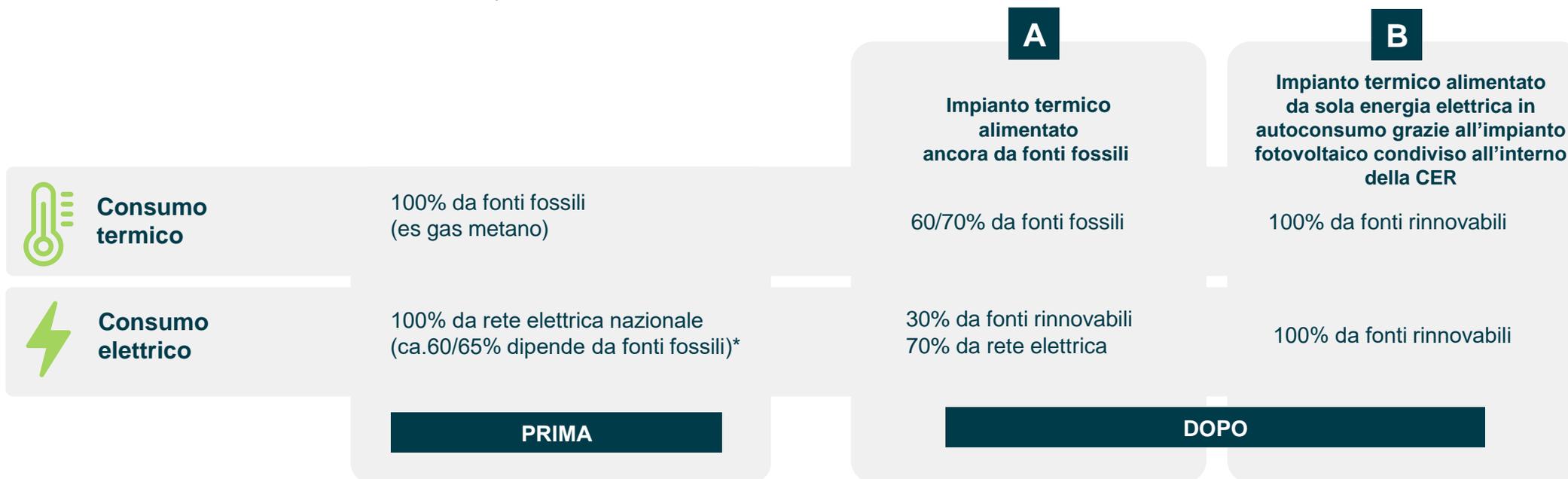
**Investimento
per alloggio***



**Impatto
energetico**

Rifacimento involucro	40/50 K €/cad	Risparmio 25-30% su combustibili fossili
Riqualificazione impianti termici e produzione elettrica GREEN	15/25 k €/cad	Risparmio 10-15% su combustibili fossili Autoconsumo elettrico 30-100%
Totale investimento	55/75 €/cad	

*Per alloggio si intende una unità abitativa media di riferimento di 80 mq



Esempio FV



Tetto Condominio

FV su tetto condominio

Potenza impianto

20 kW (superficie ca 250 mq)

Elettricità prodotta

22.000 kWh/anno

Elettricità richiesta da 30 alloggi

60.000 kWh/anno

Copertura FER 30/35%



CER

FV condiviso nella CER

Potenza impianto

200 kW (superficie ca 2.500 mq)

Elettricità prodotta

220.000 kWh/anno

Elettricità richiesta da 30 alloggi

60.000 kWh/anno

Copertura FER 100%

Surplus di Energia per altri utenti della zona (es 70 famiglie oppure 5/10 negozi) o per alimentare una centrale termica con pompa di calore

VS

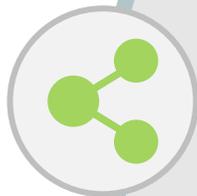
Benefici ambientali perché l'energia richiesta è coperta fino al 100% da FER e in autoconsumo



Catalizzatore nella zona di futuri altri partecipanti alla Comunità Energetica



Possibilità di integrazione con teleriscaldamento o cogenerazione



Condivisione benefici economici ambientali e sociali



Eventuali **extra profitti reinvestiti in attività sociali no profit** (orti comuni, spazi gioco, etc)

Riduzione costi per elettricità, riscaldamento e acqua sanitaria



Sicurezza impiantistica per la rimozione delle tubazioni di metano dagli alloggi



Sostenibilità economico-finanziaria per il privato grazie alle Comunità Energetiche e al PNRR





**Nel 2022
è possibile e sostenibile**





Roma, 31 Maggio 2022