



Project co-financed by the European  
Regional Development Fund



# STRATEGIE E STRUMENTI A SUPPORTO DELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI PUBBLICI

*Seminario nazionale italiano del progetto MED SHERPA*

**19 Ottobre 2018**

**SAIE, Bologna - Sala BOLERO Centro Servizi Blocco B**

# L'edilizia residenziale pubblica (Bandi POR FESR)

**Gabriele Cosentini**

Servizio Ricerca, Innovazione, Energia ed economia sostenibile

**Regione Emilia-Romagna**



## **POR FESR 2014-2020 - Asse 4 – Azioni 4.1.1 e 4.1.2**

**Riduzione dei consumi energetici negli edifici pubblici e nell'edilizia residenziale pubblica**

**Obiettivo previsto nel documento di programmazione: 90 edifici da riqualificare**

**Risorse disponibili circa 30 mln €**



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## Soggetti ammissibili

Comuni, Unioni di Comuni, Province, Società partecipate al 100% degli enti locali, soggetti Pubblici in genere, **ACER**

## Interventi ammissibili

Tutti quelli ammissibili dal Conto Termico (isolamento, sostituz. infissi, sostituz. impianti di climatizzazione, sostituz. corpi illuminanti, ecc..) + altri (installazione impianti fotovoltaici, allaccio a reti di teleriscaldamento, ecc..)



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## Criteri di ammissibilità sostanziale

Es. Coerenza dei progetti con le strategie regionali in campo energetico,  
**DIAGNOSI ENERGETICA.**

## Criteri di valutazione

Es. qualità economico finanziaria del progetto, riferimento al rapporto  
tra potenziale di risparmio energetico e/o energia rinnovabile prodotta  
ed investimento proposto.

## Criteri di priorità

Es. interventi già previsti nei PAES adottati e/o approvati



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

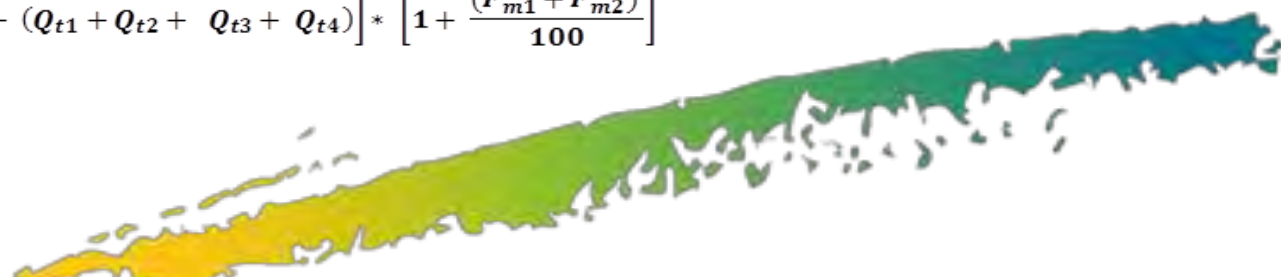
## CRITERI



Formula per calcolo punteggio e definizione graduatoria

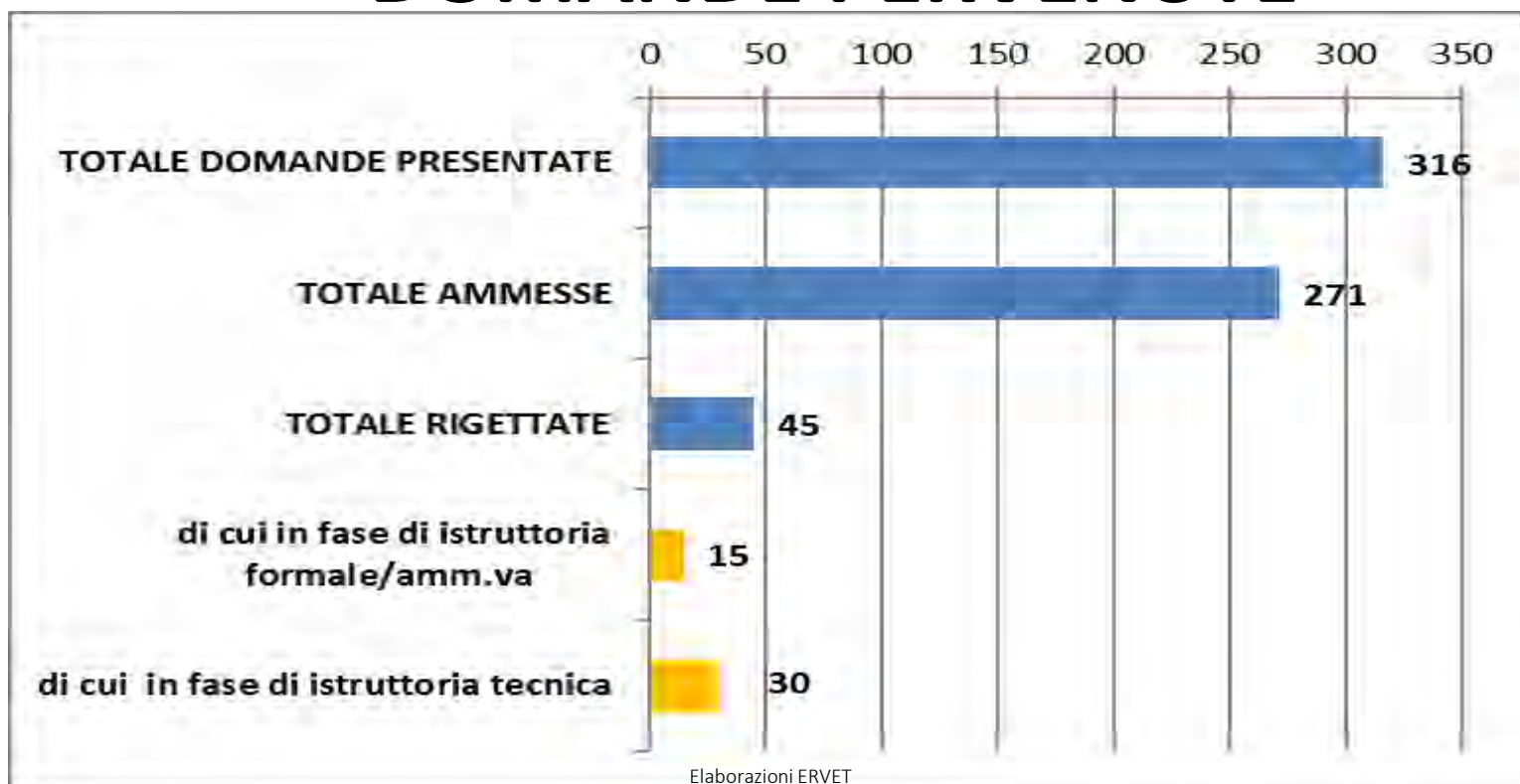


$$IPS = \left[ \frac{R_a}{(I * \%_{contributo})} * 100 + (Q_{ef}) + (Q_{t1} + Q_{t2} + Q_{t3} + Q_{t4}) \right] * \left[ 1 + \frac{(F_{m1} + F_{m2})}{100} \right]$$



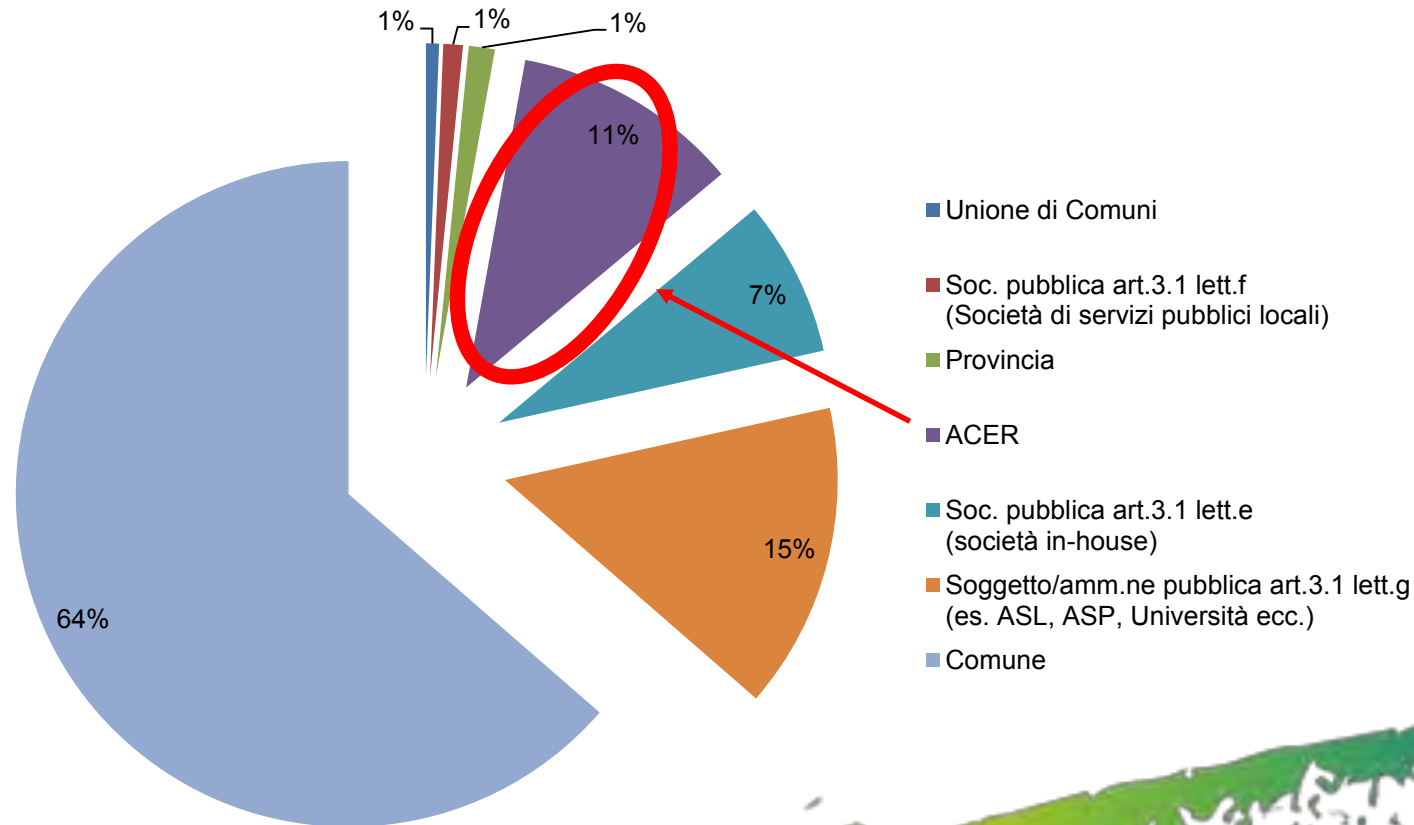
# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## DOMANDE PERVENUTE



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

Tipologia di ente richiedente



Elaborazioni ERVET





# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

Investimento totale ammesso a contributo

€ 90.440.206,42

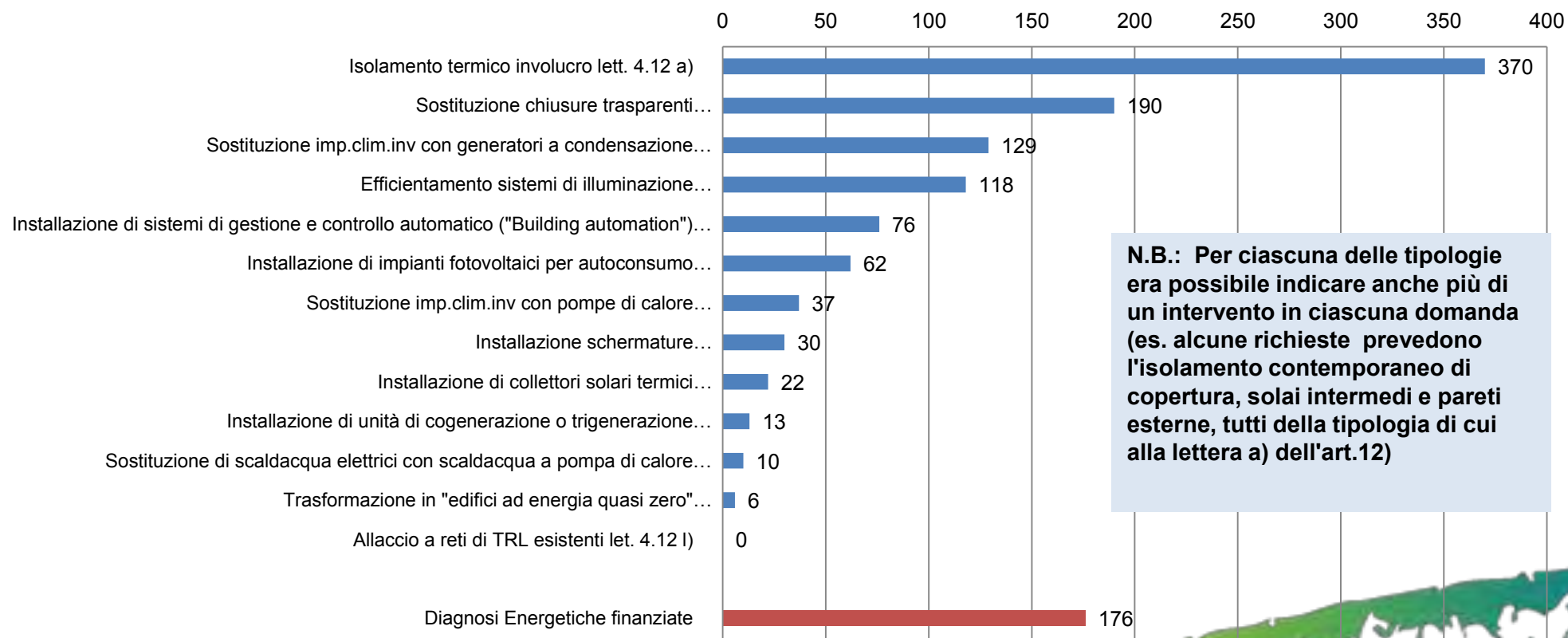
Contributo totale concesso

€ 22.841.562,01



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## Tipologie di interventi ammessi a contributo

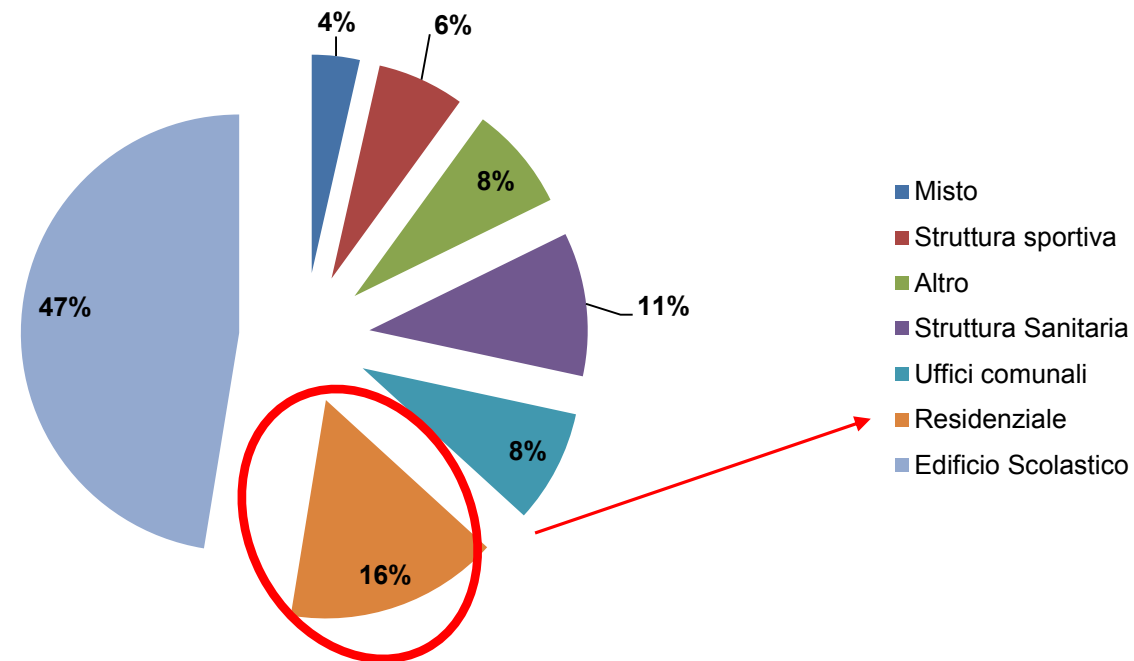


Elaborazioni ERVET



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

Destinazione d'uso degli edifici candidati



Elaborazioni ERVET



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## Dati di sintesi per edifici con destinazione d'uso «Residenziale»

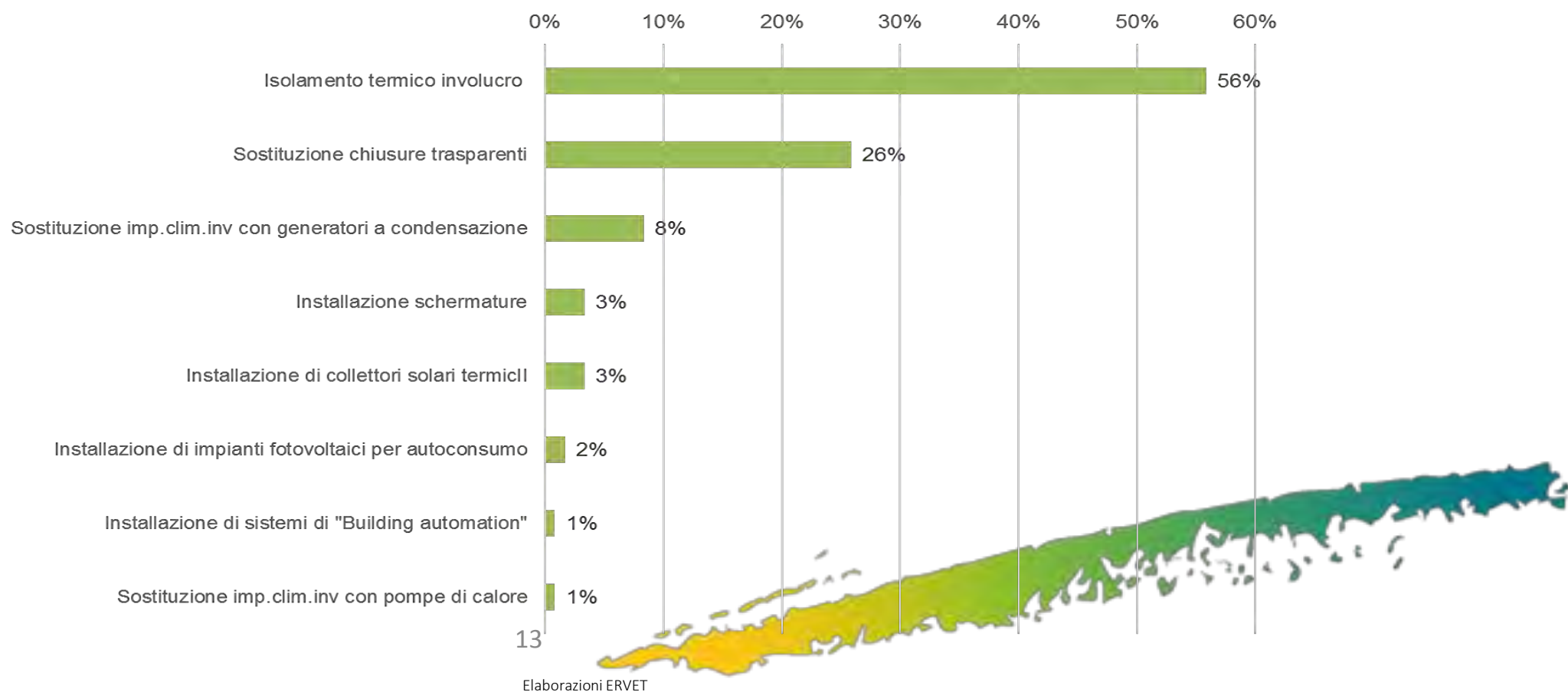
TIPOLOGIA SOGGETTO BENEFICIARIO	N. Edifici	Sup. Utile Clim. (mq)	N. Interventi Ammessi	Volume lordo Riscaldato (mc)	Energia Primaria risparmiata (TEP)	Spesa tot. Ammessa (€)
ACER	32	35.479,76	94	129.799,41	401,19	7.367.944,67
COMUNE	7	11.165,49	22	44.867,22	90,45	1.844.327,56
Soc. PUBBLICA c.d. «in house»	2	1.695,70	4	5.868,15	11,95	300.211,78
<b>Totale</b>	<b>41</b>	<b>48.340,95</b>	<b>120</b>	<b>180.534,78</b>	<b>503,59</b>	<b>9.512.484,01</b>

Elaborazioni ERVET



# Bandi DGR 610/2016 e DGR 1978/2017

## Tipologie di interventi ammessi riferiti agli edifici con destinazione d'uso «Residenziale»



# Piano Energetico Regionale al 2030



# Piano Energetico Regionale al 2030

Piano Energetico Regionale Emilia-Romagna

Macrosettore	Sottosettore	Ambito e/o tecnologia	Stato attuale (2014)	Target nello scenario tendenziale (2030)	Target nello scenario obiettivo (2030)	Criteri utilizzati per la definizione dello scenario obiettivo	
Trasporti	Trasporto passeggeri	Autovetture elettriche	333	= 34 mila	= 630 mila	Immatricolato al 2030: 40%	
		Autovetture ibride (benzina)	6,843	= 120 mila	= 400 mila	Immatricolato al 2030: 25%	
		Motocicli elettrici	0	= 3,500	= 95 mila	Immatricolato al 2030: 30%	
		Autobus TPL elettrici	154	= 500	= 1,000	Immatricolato al 2030: 60%	
		Autobus non-TPL elettrici	0	= 60	= 400	Immatricolato al 2030: 25%	
		Autovetture a metano	204,919	= 310 mila	= 510 mila	Immatricolato al 2030: 25%	
		Autobus TPL a metano (inc, biometano)	522	= 1,200	= 1,000	Immatricolato al 2030: 40%	
		Autobus non-TPL a metano	0	= 400	= 500	Immatricolato al 2030: 35%	
		Mobilità ciclabile (share modale)	8%	8%	20%	share 20% (Ass.to Trasporti)	
		Crescita passeggeri TPL su gomma	554 mila spostamenti/giorno	602 mila spostamenti/giorno	635 mila spostamenti/giorno	+10% (Ass.to Trasporti)	
	Crescita passeggeri TPL su ferro	181 mila spostamenti/giorno	237 mila spostamenti/giorno	284 mila spostamenti/giorno	+50% (Ass.to Trasporti)		
	Trasporto merci	Veicoli leggeri elettrici	1,048	= 5 mila	= 80 mila	Immatricolato al 2030: 40%	
		Veicoli pesanti ibridi	0	= 4 mila	= 12 mila	Immatricolato al 2030: 40%	
		Veicoli pesanti elettrici	0	= 600	= 6 mila	Immatricolato al 2030: 20%	
		Trettoni stradali ibridi	0	= 800	= 3 mila	Immatricolato al 2030: 40%	
		Trettoni stradali elettrici	2	= 200	= 1,600	Immatricolato al 2030: 20%	
		Veicoli leggeri a metano	0	= 7 mila	= 80 mila	Immatricolato al 2030: 40%	
		Veicoli pesanti a metano (GNC/GNL)	0	= 1,400	= 8 mila	Immatricolato al 2030: 30%	
		Trettoni stradali a metano (GNC/GNL)	0	= 300	= 2 mila	Immatricolato al 2030: 30%	
		Spostamento trasporto merci su ferro	0.25 <sup>mil/ton</sup>	0.25 <sup>mil/ton</sup>	34.0 mil/ton	share 10% (Ass.to Trasporti)	
Consumo energetico per trasporti		0.086 <sup>ktep</sup>	0.086 <sup>ktep</sup>	2.220 <sup>ktep</sup>			
Elettricità	Fonti rinnovabili per la produzione elettrica	Idroelettrico (escl. pompaggi)	1,859 MW	2,533 MW	4,333 MW	Scenario Tema "Sviluppo"	
		Fotovoltaico	0 MW	50 MW	100 MW	Scenario Tema "Sviluppo"	
		Solare Termodinamico	19 MW	51 MW	77 MW	Obiettivo PTA 2011-2013	
		Eolico	613 MW	742 MW	786 MW	Scenario Tema "Sviluppo"	
		Bioenergie	-	= 2,5% l'anno	= 4,0% l'anno	+30% trend tendenziale	
	Risparmio energetico	Industria	-	= 2,5% l'anno	= 4,0% l'anno	-	
		Agricoltura	-	= 1,0% l'anno	= 2,0% l'anno	-	
		Terziario	-	= 1,5% l'anno	= 3,0% l'anno	-	
		Residenziale	-	= 2,0% l'anno	= 3,0% l'anno	-	
		Consumo elettrico	2,462 <sup>ktep</sup>	2,462 <sup>ktep</sup>	2,386 <sup>ktep</sup>	-	
	Quota FER-E sui consumi elettrici	21%	24%	34%	-		
	Emissioni di CO <sub>2</sub> per produzione elettrica	4,718	5,368	3,488	-		
	Riscaldamento e raffreddamento	Fonti rinnovabili per la produzione termica	Scorie termico	139 GWh	351 GWh	414 GWh	+30% trend tendenziale
			Geotermia	10 GWh	15 GWh	20 GWh	+30% trend tendenziale
			Pompe di calore	5,000 GWh	9,551 GWh	10,975 GWh	-
Biomasse			3,128 GWh	3,487 GWh	3,915 GWh	Modello evoluzione consumi domestici	
TLR rinnovabile (inc, rifiuti urbani)			1,732 GWh (187 GWh)	1,838 GWh	2,106 GWh	-	
Risparmio energetico		Industria	58 GWh	950 GWh	2,850 GWh	Sfruttamento potenziale regionale	
		Agricoltura	-	= 2,5% l'anno	= 4,0% l'anno	-	
		Terziario	-	= 1,0% l'anno	= 2,0% l'anno	-	
		Residenziale	-	= 1,5% l'anno	= 3,0% l'anno	-	
		Abitazioni sottoposte a ristrutturazione (leggera o profonda)	35%	63%	88%	trend costante rispetto agli ultimi anni	
Abitazioni sottoposte a riqualificazione energetica		8%	22%	30%	-		
Dispositivi di controllo dei consumi nelle abitazioni termicoautonome		0%	20%	60%	-		

Residenziale

# Piano Energetico Regionale al 2030

Asse 7 del PTA 2017-2019

Sostegno del ruolo degli Enti locali

Dai PAES (obiettivi al 2020)

ai PAESC (obiettivi al 2030)





**Grazie per l'attenzione**

