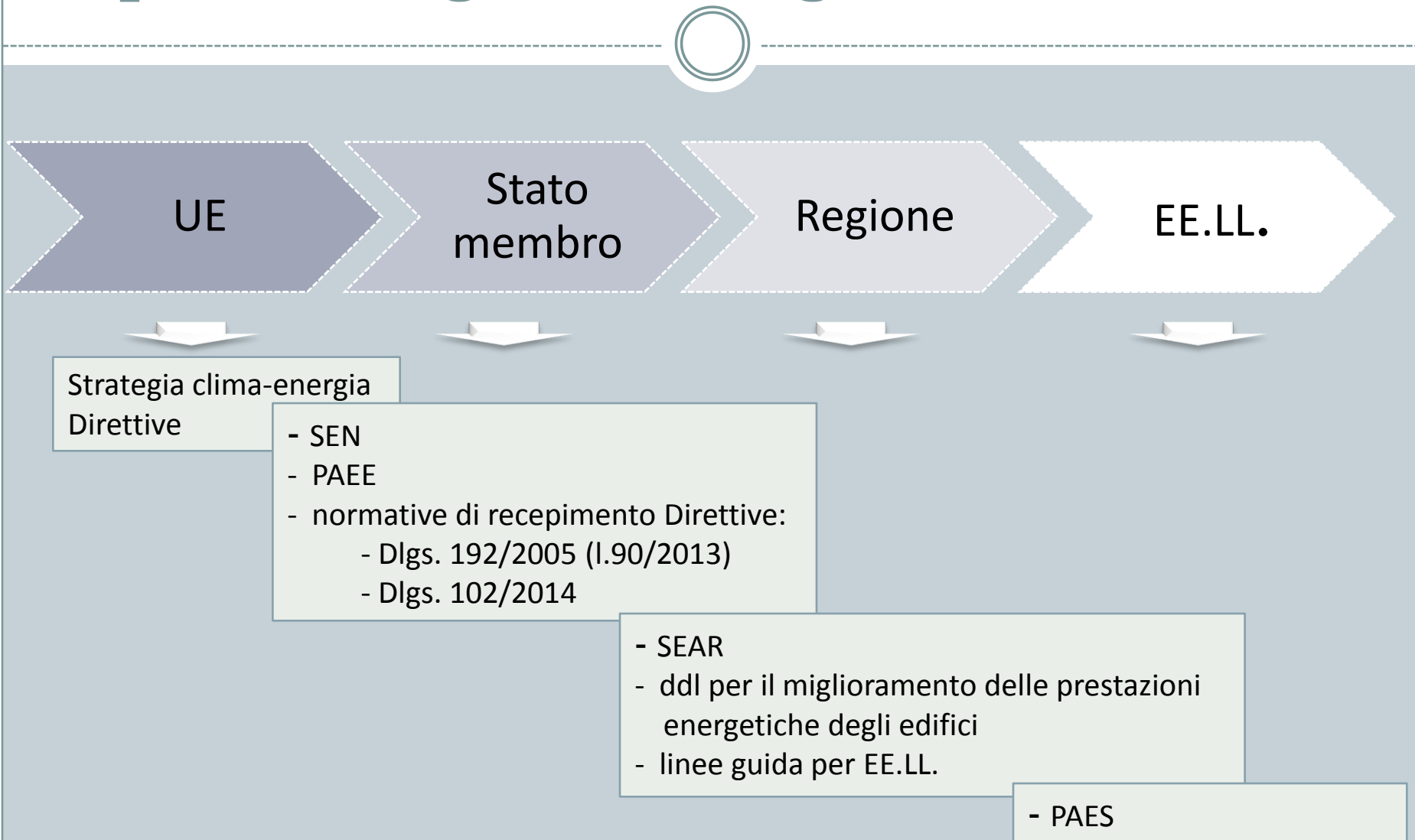
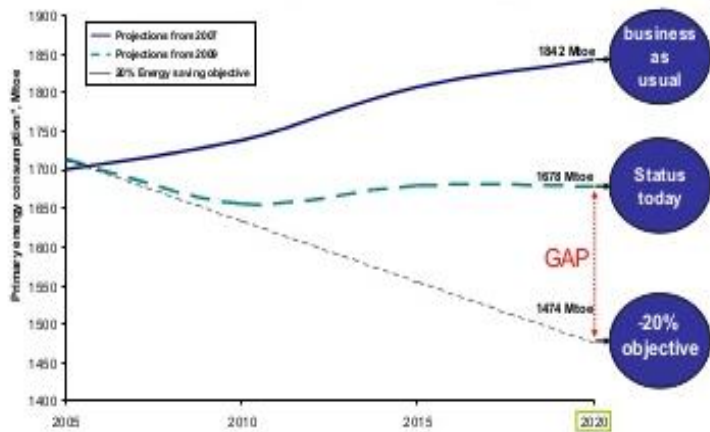


# Il processo di *governance* per il conseguimento degli obiettivi di E.E.



# La politica energetica europea: la riduzione del consumo di energia

## 2007: Strategia Clima – Energia al 2020 (20-20-20)



*emissioni di gas serra: - 20%*

*energia da fonti rinnovabili sui consumi energetici: + 20%*

*- 20% di energia primaria*

## 2014: Strategia Clima – Energia al 2030

***emissioni di gas serra: - 40%***

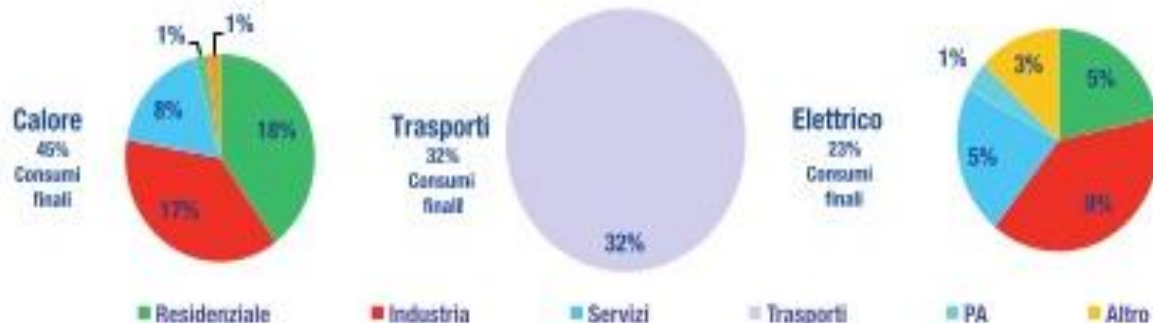
***energia da fonti rinnovabili sui consumi energetici: + 27%***

***-27% di energia primaria***

**la riduzione dei consumi è l'obiettivo più difficile**

# I consumi di energia in Europa per settore e le direttive europee per l'E.E.

## i consumi finali di energia per settore



gli edifici sono responsabili del 40% del consumo

### Direttiva 2010/31/EU

**Obiettivo EU:** edifici ad “energia (quasi) zero”

#### Impegno degli Stati membri:

- piani nazionali per raggiungere gli obiettivi
- Istituzione di un sistema di certificazione energetica degli edifici
- sistema di ispezione impianti riscaldamento e raffrescamento

### Direttiva 2012/27/EU

**Obiettivo EU** = 1474 Mtoe al 2020 (non cogente)

#### Impegno degli Stati membri:

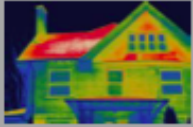
- definizione obiettivi e strategie a lungo termine;
- ruolo esemplare degli enti pubblici (ristrutturazione 3% degli edifici pubblici)
- monitoraggio

#### Sviluppo dei mercati

#### Informazione dei consumatori

#### Trasformazione e distribuzione dell'energia

# La Strategia Energetica Nazionale (SEN)



1 Efficienza energetica



2 Sviluppo mercato competitivo



3 Sviluppo sostenibile delle risorse



4 Sviluppo dell'infrastruttura



5 Ristrutturazione della raffineria e distribuzione dei carburanti



6 Produzione sostenibile di energia



7 Modernizzazione del sistema energetico

## 1 Efficienza Energetica – Le scelte di fondo

### Scelte di fondo

Avvio di un **grande programma** che ponga l'Efficienza Energetica al centro della strategia energetica nazionale, e che consenta:

- Il **superamento degli obiettivi europei al 2020** attraverso azioni trasversali a tutti i settori dell'economia
- Il perseguimento di una **leadership industriale per catturare l'opportunità** di crescita del settore in Italia e all'estero

#### Contributo agli obiettivi SEN

Competitività	✓
Sicurezza	✓
Crescita	✓
Ambiente	✓

# La Strategia Energetica Nazionale (SEN) e l'efficienza energetica



## INVESTIRE NELL'EFFICIENZA ENERGETICA

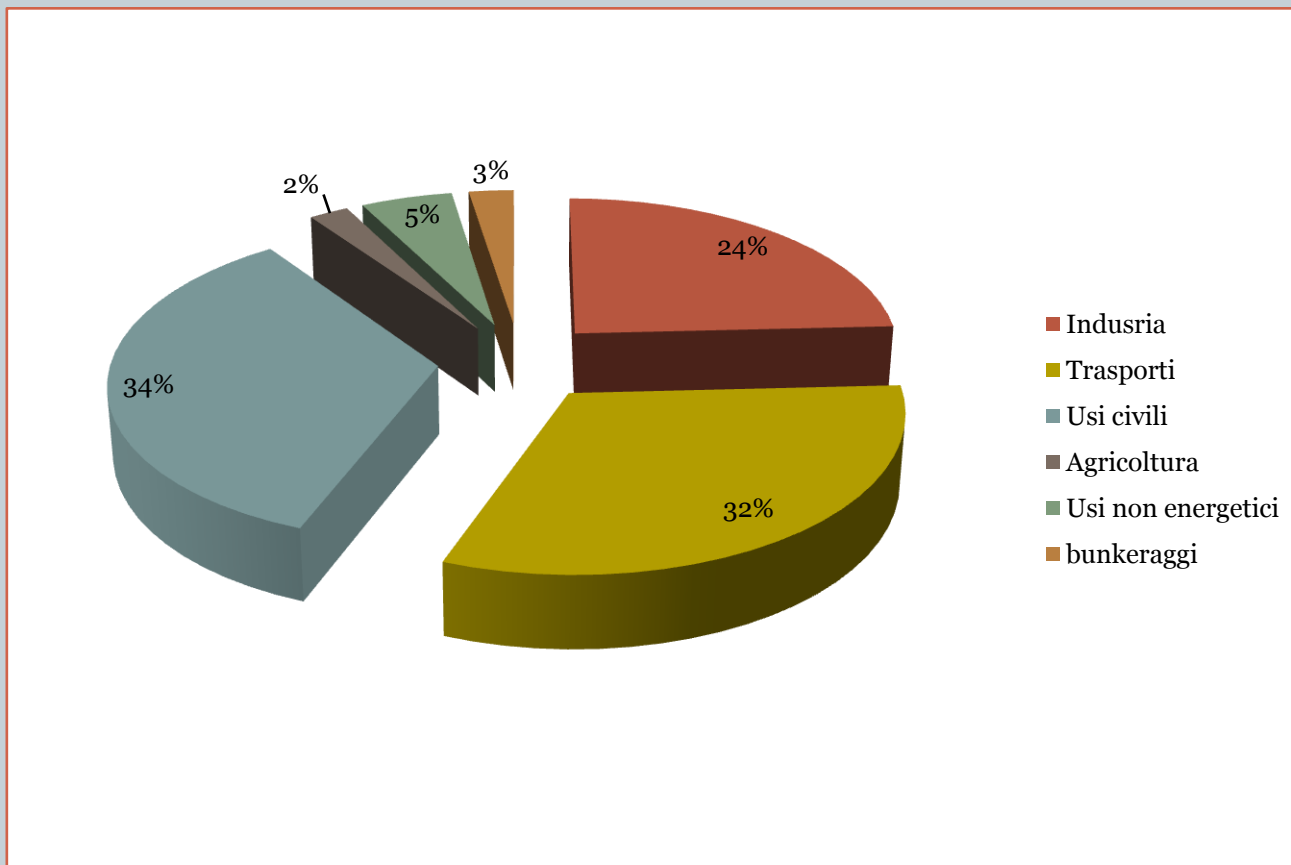
**Problema/opportunità:** L'efficienza energetica rappresenta una grande opportunità per il Paese in quanto contribuisce contemporaneamente al raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei costi energetici, di riduzione delle emissioni e dell'impatto ambientale, di miglioramento della sicurezza e indipendenza di approvvigionamento. In questo campo l'Italia parte da un buon livello di *performance*, tuttavia gli spazi di investimento e di sviluppo sono ancora notevoli. Entro il 2020 si potrebbero ridurre i consumi di circa il 24% evitando l'emissione di circa 55 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> l'anno e risparmiare circa 8 miliardi di euro l'anno di importazioni di combustibili fossili.

**Soluzione:** la SEN che individua nell'efficienza energetica la sua prima priorità, definisce un ampio spettro di interventi possibili in questo ambito:

- Il rafforzamento del meccanismo dei Certificati Bianchi (o Titoli di Efficienza Energetica - TEE), prevalentemente dedicati ai settori industriale e dei servizi, alla promozione di interventi di risparmio di energia di valenza infrastrutturale in settori finora poco interessati (ITC, distribuzione idrica, trasporti);
- L'estensione nel tempo di detrazioni fiscali, prevalentemente da dedicare al settore delle ristrutturazioni civili: le detrazioni al 55% sono ad esempio una misura recentemente prolungata e rafforzata con l'innalzamento al 65%;
- L'introduzione di incentivazione diretta per gli interventi della Pubblica Amministrazione – impossibilitata ad accedere al meccanismo delle detrazioni fiscali – tramite il cosiddetto 'Conto Termico' recentemente emanato.
- Il rafforzamento di standard minimi e normative pro efficientamento, in particolare per quanto riguarda l'edilizia (per nuove costruzioni o rifacimenti importanti), il settore dei trasporti (anche in recepimento di normative europee) e l'insieme dei prodotti rientranti nel campo di azione della direttiva Ecodesign.



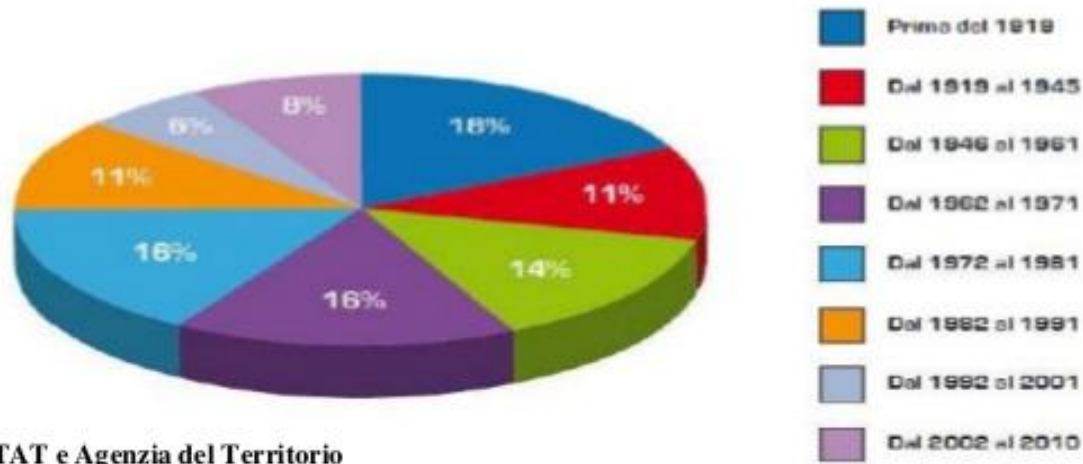
# I consumi finali di energia in Italia (anno 2011)



Fonte: Elaborazione ENEA su dati MiSE

# L'efficienza energetica negli edifici

## Contesto italiano: ripartizione edifici per epoca di costruzione



Fonte: ISTAT e Agenzia del Territorio

Il 49% degli edifici pubblici ha oltre 70 anni  
Il 35% delle scuole ha oltre 50 anni

**4.000,00 €/edificio residenziale/anno**  
**25.000,00 €/edificio scolastico/anno**

# Le disposizioni attuative nazionali: d.lgs. 192/2005 e s. m. e i. (rec. Dir. 31/2010)



## D.lgs. 192/2005 e s.m. e i.

**Art. 1.** Finalità (articolo così sostituito dall'art. 1, comma 1, legge n. 90 del 2013)

1. Il presente decreto promuove il miglioramento della prestazione energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni locali e climatiche esterne, nonché delle prescrizioni relative al clima degli ambienti interni e all'efficacia sotto il profilo dei costi.

2. Il presente decreto definisce e integra criteri, condizioni e modalità per:

- a) migliorare le **prestazioni energetiche degli edifici**;
- b) favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle **fonti rinnovabili negli edifici**;
- b-bis) determinare i criteri generali per la **certificazione della prestazione energetica degli edifici** e per il trasferimento delle relative informazioni in sede di compravendita e locazione;
- b-ter) effettuare le **ispezioni periodiche degli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva** al fine di ridurre il consumo energetico e le emissioni di biossido di carbonio; sostenere la diversificazione energetica;
- d) promuovere la **competitività dell'industria nazionale attraverso lo sviluppo tecnologico**;
- e) coniugare le opportunità offerte dagli obiettivi di efficienza energetica con lo **sviluppo di materiali, di tecniche di costruzione, di apparecchiature e di tecnologie sostenibili** nel settore delle costruzioni e con l'occupazione;
- f) conseguire gli obiettivi nazionali in materia energetica e ambientale;
- g) razionalizzare le procedure nazionali e territoriali per l'attuazione delle normative energetiche al fine di ridurre i costi complessivi, per la pubblica amministrazione e per i cittadini e per le imprese;
- h) applicare in modo omogeneo e integrato la normativa su tutto il territorio nazionale;
- h-bis) assicurare l'attuazione e la vigilanza sulle norme in materia di prestazione energetica degli edifici, anche attraverso la raccolta e l'elaborazione di informazioni e dati;
- h-ter) promuovere l'uso razionale dell'energia anche attraverso l'informazione e la sensibilizzazione degli utenti finali.

Art. 4-bis. Edifici ad energia quasi zero

Art. 4-ter. Strumenti finanziari e superamento delle barriere di mercato

Art. 6. Attestato di prestazione energetica, rilascio e affissione

Art. 7. Esercizio e manutenzione degli impianti termici per la climatizzazione invernale e estiva

**Art. 9.** Funzioni delle regioni e degli enti locali

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano provvedono all'attuazione del presente decreto.

.....

**Art. 10.** Monitoraggio, analisi, valutazione e adeguamento della normativa energetica nazionale e regionale



**Regione Umbria**

**Dott.ssa Ernesta Maria Ranieri**

**EFFICIENZA ENERGETICA E POLITICHE TERRITORIALI DI SVILUPPO**



# Le disposizioni attuative nazionali: d.lgs. 102/2014 (recepimento Dir. 27/2012)

## D.lgs. 102/2014

### Art. 1 Finalita'

1. Il presente decreto, in attuazione della direttiva 2012/27/UE e nel rispetto dei criteri fissati dalla legge 6 agosto 2013, n. 96, stabilisce un quadro di misure per la **promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica** che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico indicato all'articolo 3. Il presente decreto, inoltre, detta norme finalizzate a rimuovere gli ostacoli sul mercato dell'energia e a superare le carenze del mercato che frenano l'efficienza nella fornitura e negli usi finali dell'energia.

### Art. 3 Obiettivo nazionale di risparmio energetico

1. L'obiettivo nazionale indicativo di risparmio energetico cui concorrono le misure del presente decreto, consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale.

### Art. 4 Promozione dell'efficienza energetica negli edifici

### Art. 5 Miglioramento della prestazione energetica degli immobili della Pubblica Amministrazione (centrale)

### Art.3

.....

2. Le Regioni, in attuazione dei propri strumenti di programmazione energetica possono concorrere, con il coinvolgimento degli Enti Locali, al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di cui al comma 1.

### Art.5

.....

16. Le Regioni e gli enti locali nell'ambito dei rispettivi strumenti di programmazione energetica, in maniera coordinata, concorrono al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di cui all'articolo 3, comma 1, attraverso l'approvazione: a) di obiettivi e azioni specifici di risparmio energetico e di efficienza energetica, nell'intento di conformarsi al ruolo esemplare degli immobili di proprieta' dello Stato di cui al presente articolo; b) di provvedimenti volti a favorire l'introduzione di un sistema di gestione dell'energia, comprese le diagnosi energetiche, il ricorso alle ESCO e ai contratti di rendimento energetico per finanziare le riqualificazioni energetiche degli immobili di proprieta' pubblica e migliorare l'efficienza energetica a lungo termine.

### Art. 7 Regime obbligatorio di efficienza energetica

.....

Le Regioni pubblicano in modalita' open data entro il 1° giugno di ogni anno a partire dal 2015 i risparmi di energia conseguiti nell'anno precedente derivanti dalle misure di incentivazione promosse in ambito locale.

### Art. 14 Servizi energetici ed altre misure per promuovere l'efficienza energetica

3. Le Regioni forniscono assistenza tecnica alle pubbliche amministrazioni nella stesura dei contratti di rendimento energetico e rendono disponibili al pubblico informazioni sulle migliori pratiche disponibili nell'attuazione dei suddetti contratti anche con il supporto di ENEA.

# Il Piano d'Azione per l'Efficienza Energetica 2014



## L'Italia

- ha prezzi dell'energia mediamente superiori ai concorrenti europei;
- ha una situazione critica in termini di sicurezza ed indipendenza degli approvvigionamenti (82% del fabbisogno è coperto da importazioni, con una spesa di 57,9 miliardi di euro)
- è uno dei Paesi a maggiore efficienza energetica
- sta riducendo i consumi finali, non solo come risultato della crisi economica
- ha, nel settore energetico, un importante segmento del sistema produttivo nazionale, con 470.000 addetti

## obiettivo

### Articolo 3 Obiettivi di efficienza energetica

1. Ciascuno Stato membro stabilisce un obiettivo indicativo di efficienza energetica, basato sulla energia primaria o finale, sul risparmio di energia sull'intensità energetica. Gli Stati membri notifi- alla Commissione conformemente all'articolo 24, paragrafo 1 e all'allegato XIV, parte 1. All'atto della notifica gli Stati membri esprimono tali obiettivi anche sotto forma di livello assoluto di consumo di energia primaria e di consumo di energia finale nel 2020 e precisano come, e in base a quali dati, sono stati effettuati i calcoli.

**24%, pari a 20 Mtep**

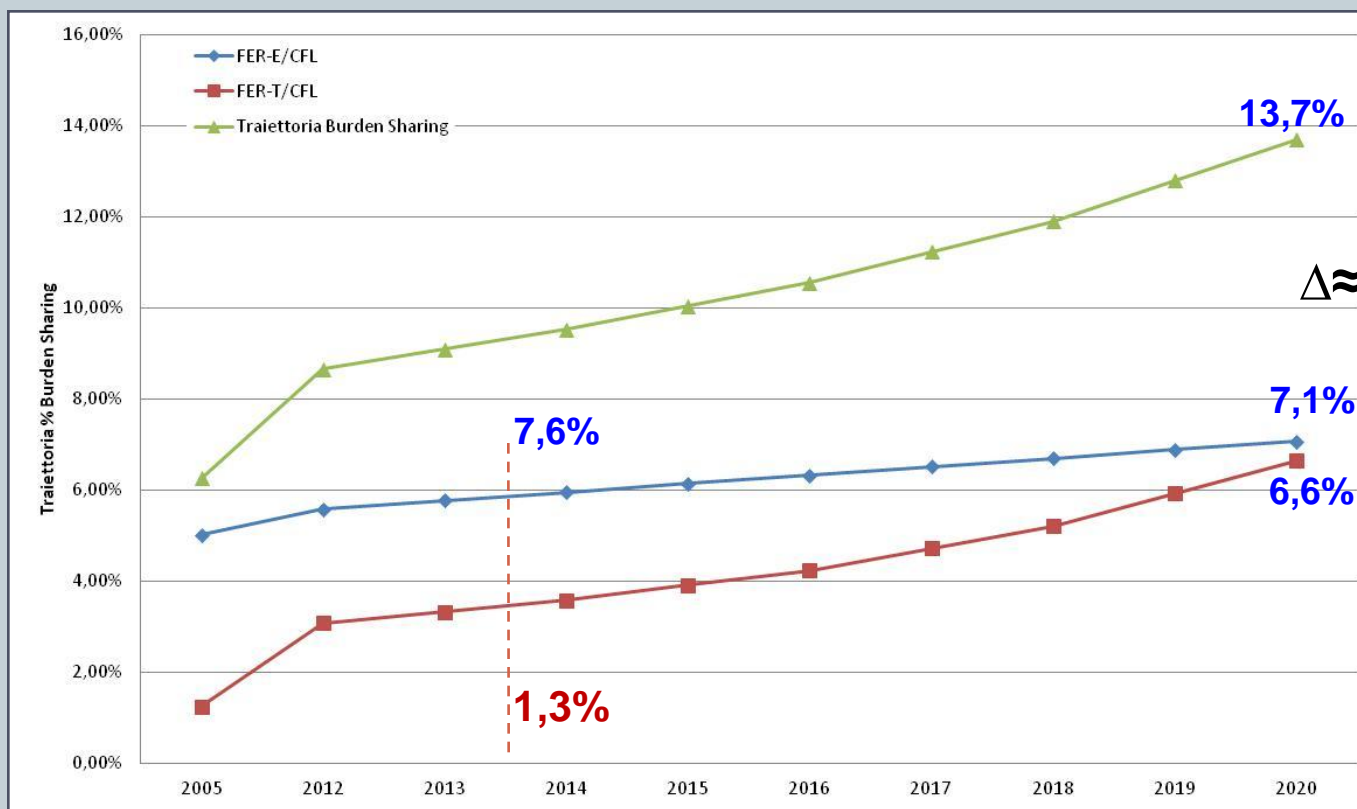
- 5,14 Mtep settore residenziale
- 1,72 Mtep settore non residenziale
- 7,14 Mtep industria
- 6,05 Mtep trasporti

## misure di policy

potenziamento misure esistenti (certificati bianchi, conto termico, detrazioni fiscali)

misure introdotte dal Dlgs. 102/2014 e DI 63/2013 (l.90/2013 di modifica 192/2005)

# L'efficienza energetica nella politica energetica regionale fino al 2020

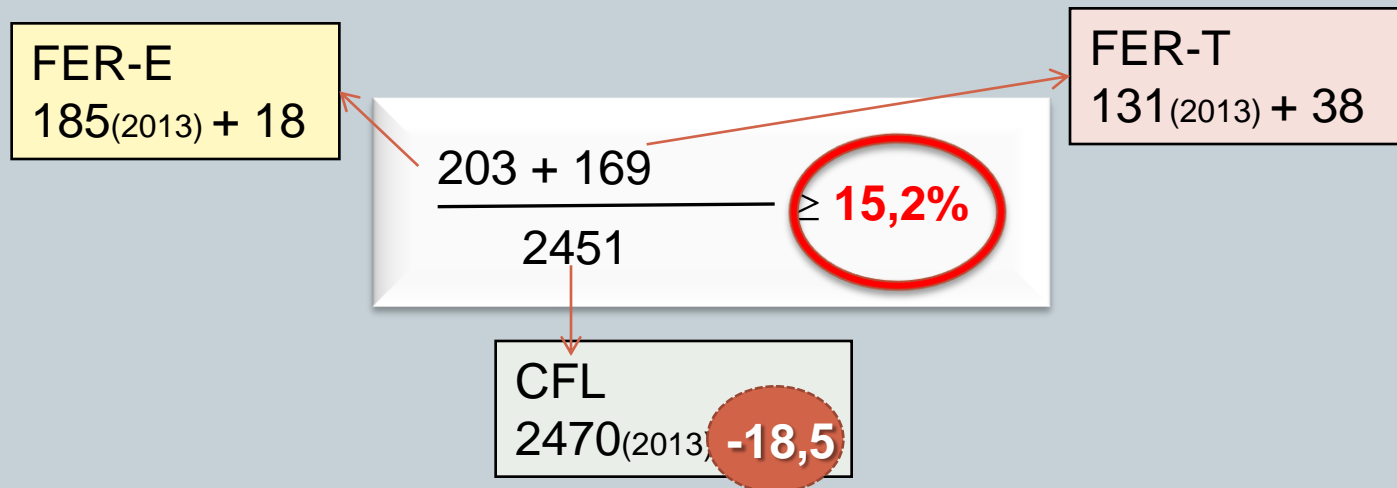


$\Delta \approx 40 \div 130$  ktep

# L'efficienza energetica nella politica energetica regionale fino al 2020

ci sono molte combinazioni FER/CFL .....

....la soluzione proposta nella SEAR per il 2020:



# L'efficienza energetica nella politica energetica regionale fino al 2020



- 1** gli impegni del burden sharing (DM 15.3.2012): FER/CFL  $\geq 13$ , 7%
- 2** il posizionamento dell'Umbria in termini di FER, CFL e burden sharing : con una traiettoria "inerziale" non si raggiunge l'obiettivo (  $\Delta \approx 40 \div 130$  ktep ovvero: incrementare le FER di 400GWh oppure ridurre il consumo di 200ktep)
- 3** consumo totale energetico: 2470 ktep/anno nel 2013, stimato a 2600 ktep/anno nel 2020



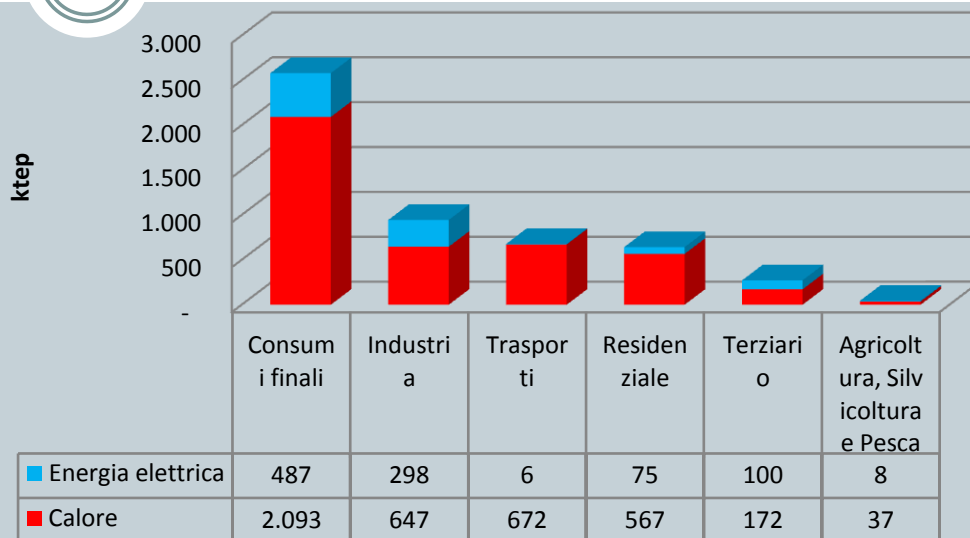
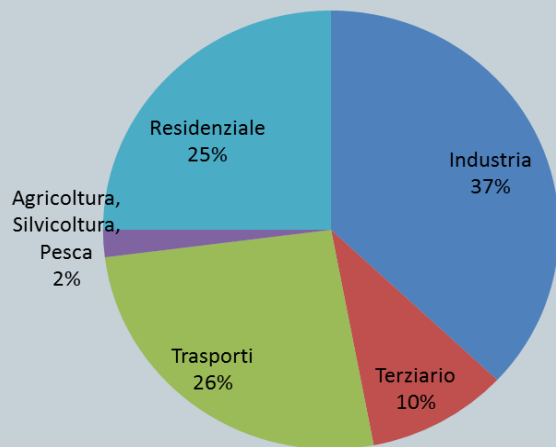
## LA STRATEGIA REGIONALE ENERGETICO – AMBIENTALE 2014 – 2020

### OBIETTIVI :

- diminuzione del consumo (**efficienza** e risparmio energetico)
- incremento FER (in particolare termiche)
- miglioramento della governance (capacity building)
- sviluppo della filiera industriale energetica e dei servizi connessi con l'energia (innovazione tecnologica)

# La politica regionale per l'efficienza energetica

Ripartizione fabbisogno energetico per settore



<b>Residenziale</b>	2	11%
<b>Terziario</b>	7	38%
<b>PA</b>	6	32%
<b>Privato</b>	1	5%
<b>Industria</b>	4,5	24%
<b>Trasporti</b>	4,5	24%
<b>Agricoltura</b>	0,5	3%
<b>Totale</b>	<b>18,5</b>	<b>100%</b>

La riduzione di CFL (-18,5 Ktep) al 2020 per settore nella SEAR



# Le azioni per il miglioramento dell'efficienza energetica nel periodo 2007-2013

## Interventi di efficientamento energetico negli edifici pubblici

### POR FESR 2007-2013:

- 77 progetti negli edifici
- 72 progetti nella pubblica illuminazione
- 3 progetti di reti di teleriscaldamento
- 70 progetti nell'edilizia residenziale pubblica

## Interventi di efficientamento energetico per le imprese

### POR FESR 2007-2013:

- 129 progetti (bando 2009 + bando 2013)
- 13 progetti imprese del turismo
- sviluppo tecnologie verdi

## Azioni di diffusione di buone pratiche

### Progetto MED MARIE:

- Catalogo di buone pratiche: 17 interventi di cui 5 su edifici esistenti e 12 su edifici nuovi

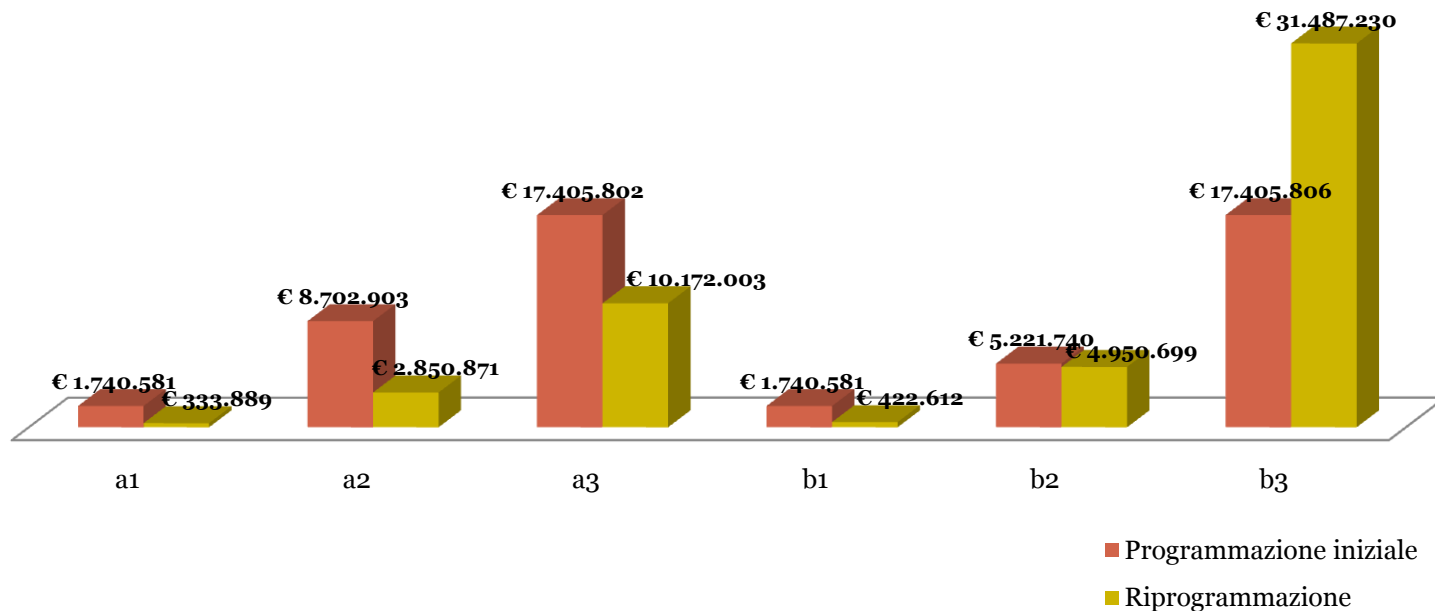
## Azioni di formazione

### POR FSE 2007-2014

# Le azioni per il miglioramento dell'efficienza energetica : POR FESR 2007-2013



## POR FESR 2007-2013 Asse III - Efficienza energetica e sviluppo fonti rinnovabili



re fonti  
ovabili  
:7%

energetica  
73%



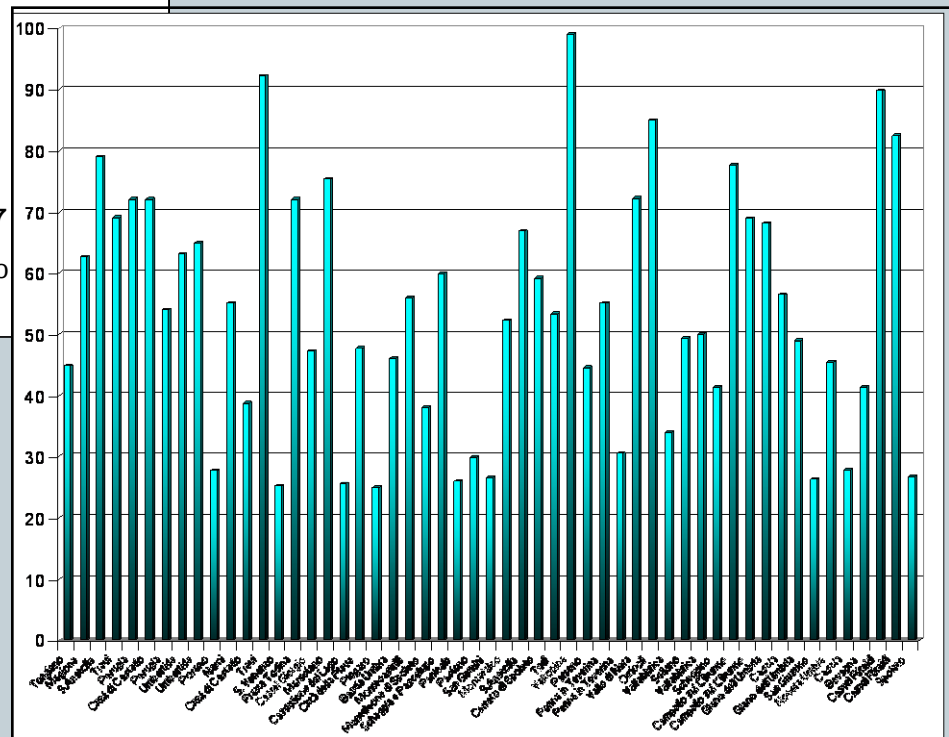
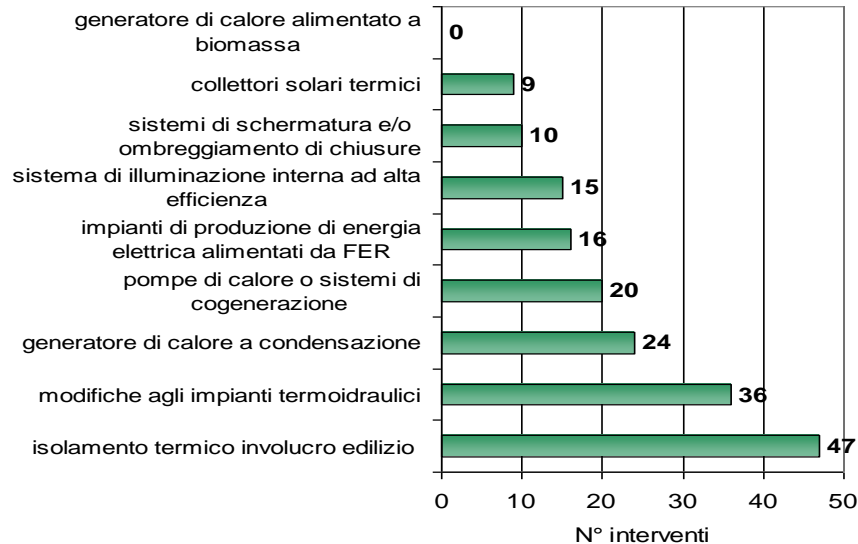
# Le azioni per il miglioramento dell'efficienza energetica "pubblica": POR FESR 2007-2013



BANDI PER GLI ENTI PUBBLICI: dicembre 2011 – novembre 2014		N° domande	N° interventi finanziati	Costo totale interventi €	Contributi concessi €
Efficienza energetica pubblica illuminazione	1° bando	65	53	9.661.115,15	5.507.586,62
	2° bando	20	19	1.806.788,07	1.122.727,66
	<b>totale</b>	<b>85</b>	<b>72</b>	<b>11.467.903,22</b>	<b>6.630.314,28</b>
<b>Fotovoltaico su edifici comunali</b>					
	1° bando	53	43	7.238.919,91	3.391.936,66
<b>Efficientamento energetico edifici pubblici</b>					
	bando riqualificazione energetica edifici comunali	53	27	6.754.756,41	6.237.523,03
	programma riqualif. energ. edifici interesse regionale	8	8	1.976.000,00	1.976.000,00
	interventi edilizia residenziale pubblica - ATER	72	72	4.455.310,71	3.597.405,36
	<b>totale</b>	<b>133</b>	<b>107</b>	<b>11.210.067,12</b>	<b>9.834.928,39</b>
<b>Reti di teleriscaldamento</b>					
		3	3	900.000,00	900.000,00
<b>TOTALE</b>		<b>274</b>	<b>225</b>	<b>30.816.890,26</b>	<b>20.757.179,33</b>



# POR FESR 2007-2013: riqualificazione energetica negli edifici pubblici



Interventi che hanno interessato il 67% dei Comuni della regione, con un riduzione del consumo di energia di 22 Mwh/anno e con un beneficio ambientale di 7 tonnellate di emissioni di CO2

# POR FESR 2014-2020

## OT4 Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori

➤ **22% fondi PO**  
( > 78 Meuro)

**13,4% nell'Asse IV**  
**8,9% nell'Asse VI**

Promuovere l'E.E. e le FER nelle imprese	4.1	Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili	Riduzione consumi 15,54 %	PMI e grandi imprese
Sostenere l'E.E. E le FER nelle strutture pubb.	4.2	Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico ed integrazione di fonti rinnovabili	Riduzione consumi 26%	Enti pubblici
	6.2		Riduzione consumi	EE.LL.
Sviluppare sistemi di distribuzione intelligenti	4.3	Incremento della quota di fabbisogno energetico coperto da generazione distribuita con sistemi di distribuzione intelligenti	Aumento consumi da FER	Società di gestione di reti; EE.LL:
Promuovere strategie a basse emissioni di CO	4.4	Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane		P.A., gestori di TPL
	6.3			

# Le azioni regionali per il periodo 2014-2020 (di attuazione della direttiva 27/2012)

## EFFICIENZA NELL'USO DELL'ENERGIA

Articolo 4

### Ristrutturazioni di immobili

Articolo 5

Ruolo esemplare degli edifici degli enti pubblici

Articolo 8

Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia

CAPO IV

### DISPOSIZIONI ORIZZONTALI

Articolo 16

Disponibilità di regimi di qualificazione, accreditamento e certificazione

Articolo 17

Informazione e formazione

CAPO III

### EFFICIENZA NELLA FORNITURA DELL'ENERGIA

Articolo 14

Promozione dell'efficienza per il riscaldamento e il raffreddamento

## Obiettivi di efficienza energetica negli edifici

- piano d'azione regionale per l'efficienza energetica degli edifici (caratteristiche parco energetico, tipologie interventi)
- inventario regionale degli edifici pubblici
- interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici pubblici (audit, misure di incentivazione)
- istituzione del fondo rotativo regionale
- azioni tese a modificare comportamenti (comunicazione/informazione; diffusione di buone pratiche)
- Supporto agli EE.LL.

Ddl

POR FESR  
2014 - 2020

## Obiettivi di efficienza energetica per le PMI

- misure di incentivazione
- azioni tese a qualificare il sistema

POR FSE  
2014 - 2020

## Obiettivi di efficienza energetica per il riscaldamento ed il raffreddamento

- misure di incentivazione

# Le azioni regionali per il periodo 2014-2020 (di attuazione della direttiva 31/2010)

## Obiettivi di efficienza energetica negli edifici

- misure di efficienza energetica per i nuovi edifici
- catasto regionale degli attestati di prestazione energetica
- regolazione sistema di controlli ed ispezioni
- formazione degli operatori
- supporto per l'attivazione di strumenti finanziari

Articolo 6  
Edifici di nuova costruzione

Articolo 11  
Attestato di prestazione energetica

Articolo 12  
Rilascio dell'attestato di prestazione energetica

Articolo 18  
Sistema di controllo indipendente

Articolo 20  
Informazione

Articolo 14  
Ispezione degli impianti di riscaldamento

Articolo 15  
Ispezione degli impianti di condizionamento d'aria

Articolo 16  
Rapporti di ispezione degli impianti di riscaldamento e condizionamento d'aria

Ddl

Linee guida  
per EE.LL.

POR FSE  
2014 - 2020

## Obiettivi di efficienza energetica per il riscaldamento ed il raffrescamento

- catasto regionale degli impianti termici
- regolazione sistema di controlli ed ispezioni
- formazione degli operatori
- azioni tese a modificare comportamenti (comunicazione/informazione; diffusione di buone pratiche)

# Gli strumenti regionali



## Comunicazione/Informazione

- campagne di comunicazione
- catalogo buone pratiche

## Formazione

- POR FESR 2014-2020

## Programmazione:

strategia regionale energetico-ambientale 2014-2020

## Incentivazione:

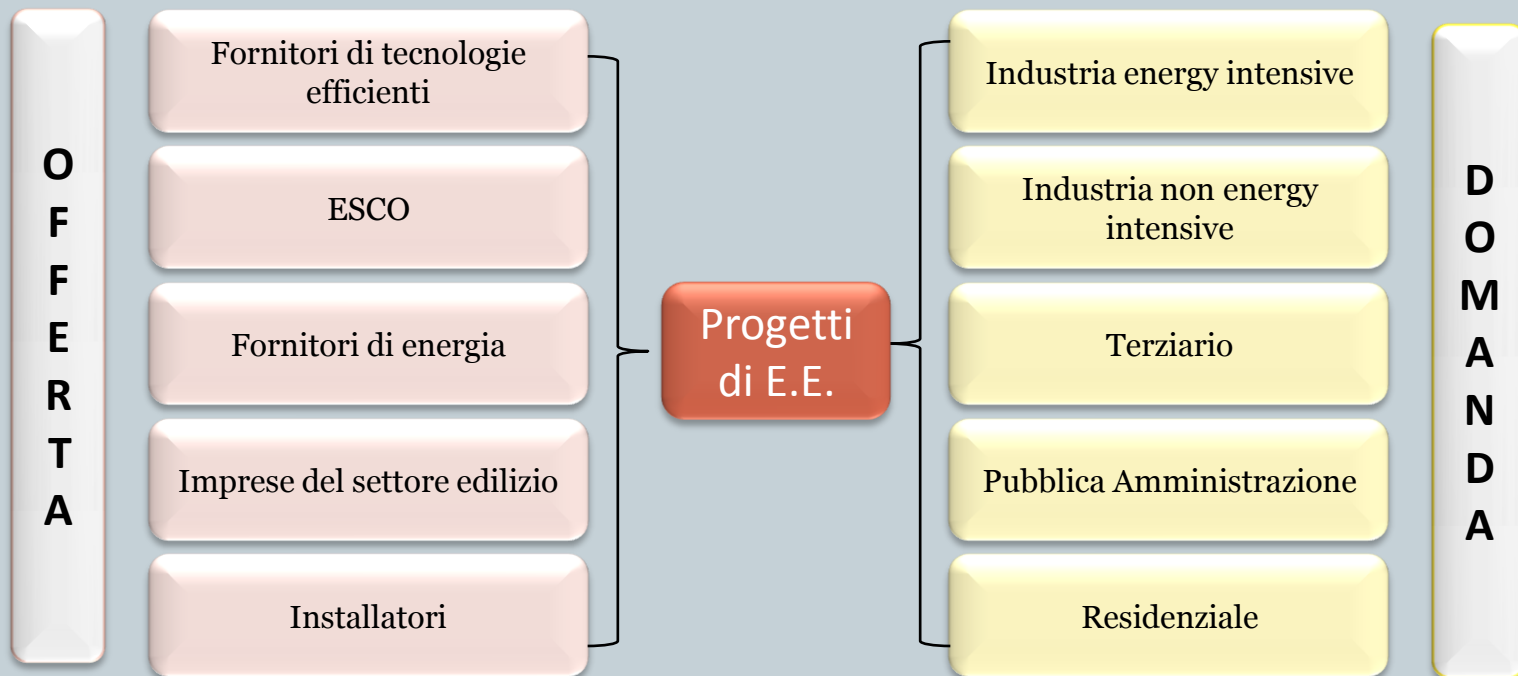
- POR FESR 2007-2013
- POR FESR 2014-2020
- PSR FEASR 2014 - 2020

## Regolazione:

- linee guida per controllo e ispezione impianti termici
- ddl efficienza energetica negli edifici



# L'efficienza energetica come politica di sviluppo regionale



le azioni regionali per l'efficienza energetica

**la nuova sfida regionale**

di contributo all'obiettivo europeo di miglioramento dell'efficienza energetica,  
e di crescita del territorio

*Grazie per l'attenzione*

*Ernesta Maria Ranieri*

