



Région Autonome  
Vallée d'Aoste



Regione Autonoma  
Valle d'Aosta

Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**coa**  
energia  
FINAOSTA

Région Autonome  
Vallée d'Aoste  
Regione Autonoma  
Valle d'Aosta

Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**coa**  
energia  
FINAOSTA

# Energia: incentivi, opportunità, risparmio.

## Cosa dobbiamo sapere

# INCONTRI DI APPROFONDIMENTO CON LA POPOLAZIONE



Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



- **Cosa dicono le leggi regionali in materia di energia**
- **A chi sono rivolte**
- **Quali vantaggi generano**
- **Il fotovoltaico e il conto energia**

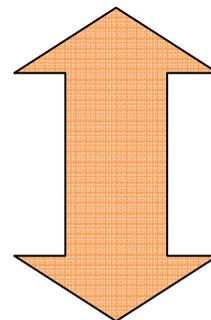
# ATTORI COINVOLTI



Assessorat des Activités  
Productives  
Assessorato Attività  
Produttive



- Pianificazione energetica
- Interventi in ambito energetico
- Gestione e coordinamento attività in accordo con il COA

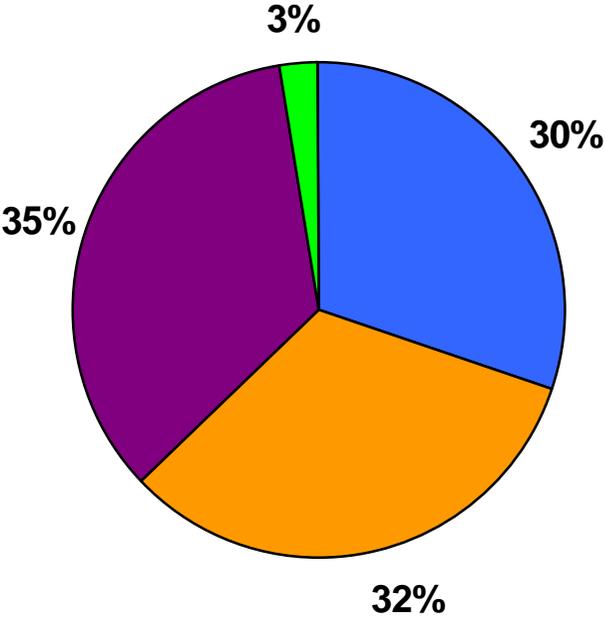


- Promozione, informazione e formazione in materia di energia
- Gestione sportello **Info Energia chez nous**
- Attuazione delle leggi regionali



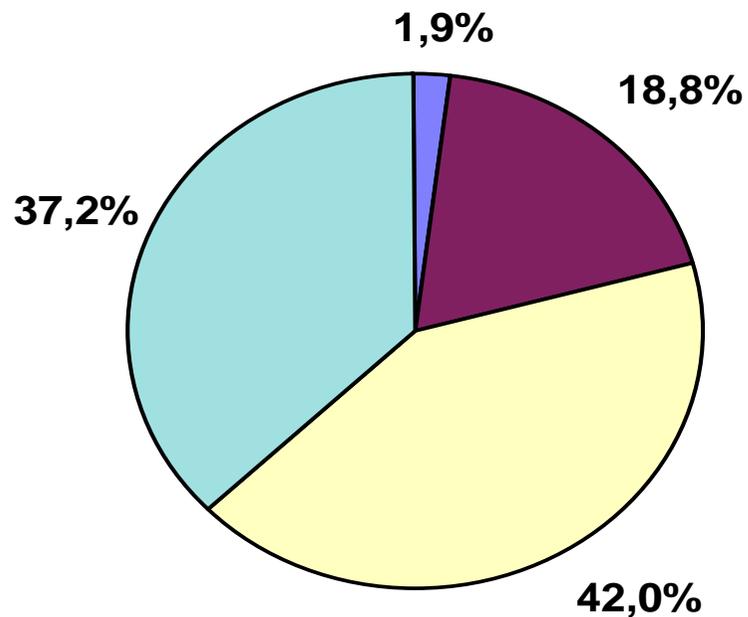
# BILANCIO ENERGETICO NAZIONALE

In Italia, nel 2005, il **settore civile** ha rappresentato circa il **35%** degli usi energetici totali.



# BILANCIO ENERGETICO VALLE D'AOSTA

consumi per settore 2005



■ AGRICOLTURA

■ INDUSTRIA

■ CIVILE

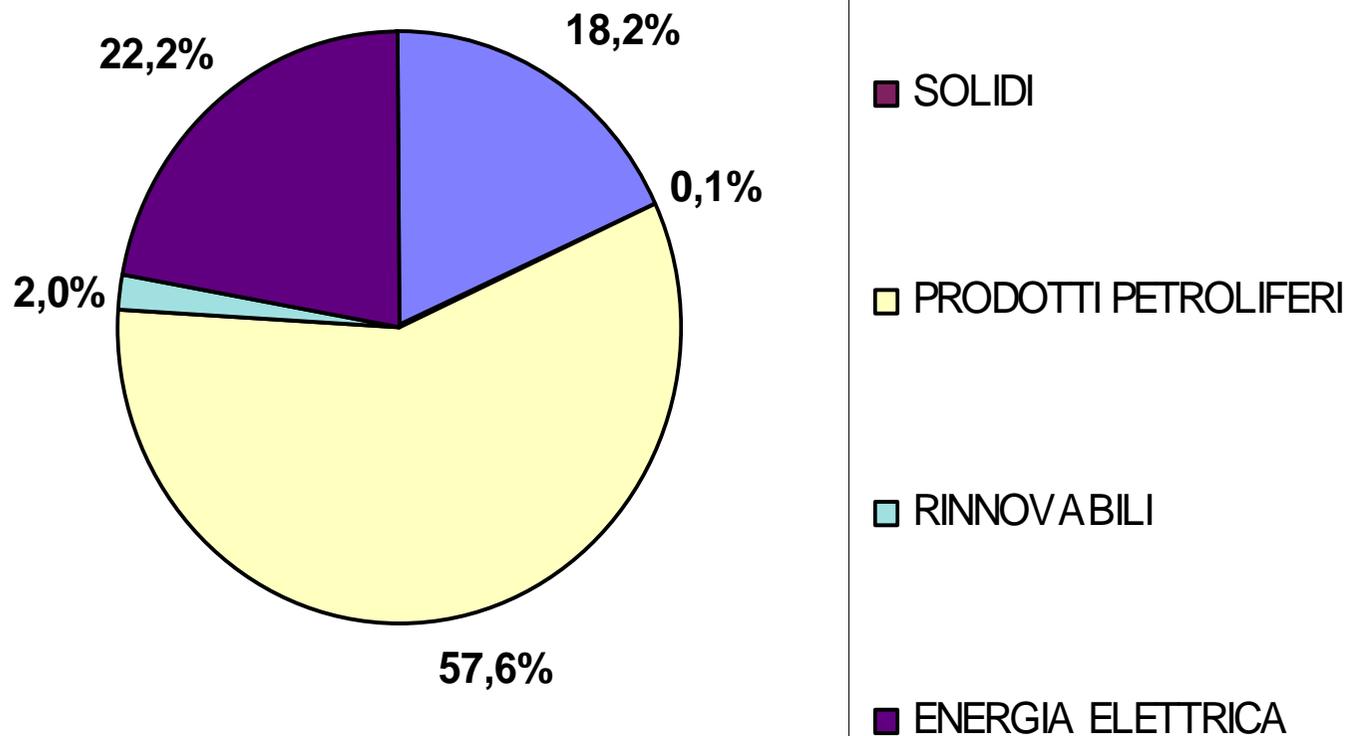
■ TRASPORTI



Settore Civile rappresenta 42% consumi totali

# BILANCIO ENERGETICO VALLE D'AOSTA

consumi settore civile 2005



58% dei consumi derivano da prodotti petroliferi



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# COSA CONSUMIAMO?



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

Il fabbisogno di energia viene generalmente soddisfatto ricorrendo a fonti tradizionali esauribili di origine fossile (petrolio, carbone, gas naturale) e ai loro derivati (gasolio, nafta, gpl, ecc...).

## Quali svantaggi?

- Continue variazioni di prezzo
- Rischio di esaurimento delle fonti
- Incremento quantità di CO<sub>2</sub> ed altri gas tossici nell'ambiente

# CONOSCIAMO QUANTO CONSUMA LA NOSTRA CASA ?

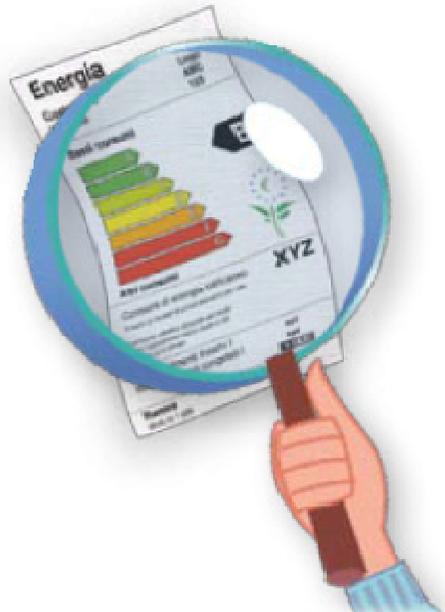
Si conosce il consumo di un elettrodomestico, di un'auto ...  
**ma non conosciamo i consumi delle nostre abitazioni...**



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive

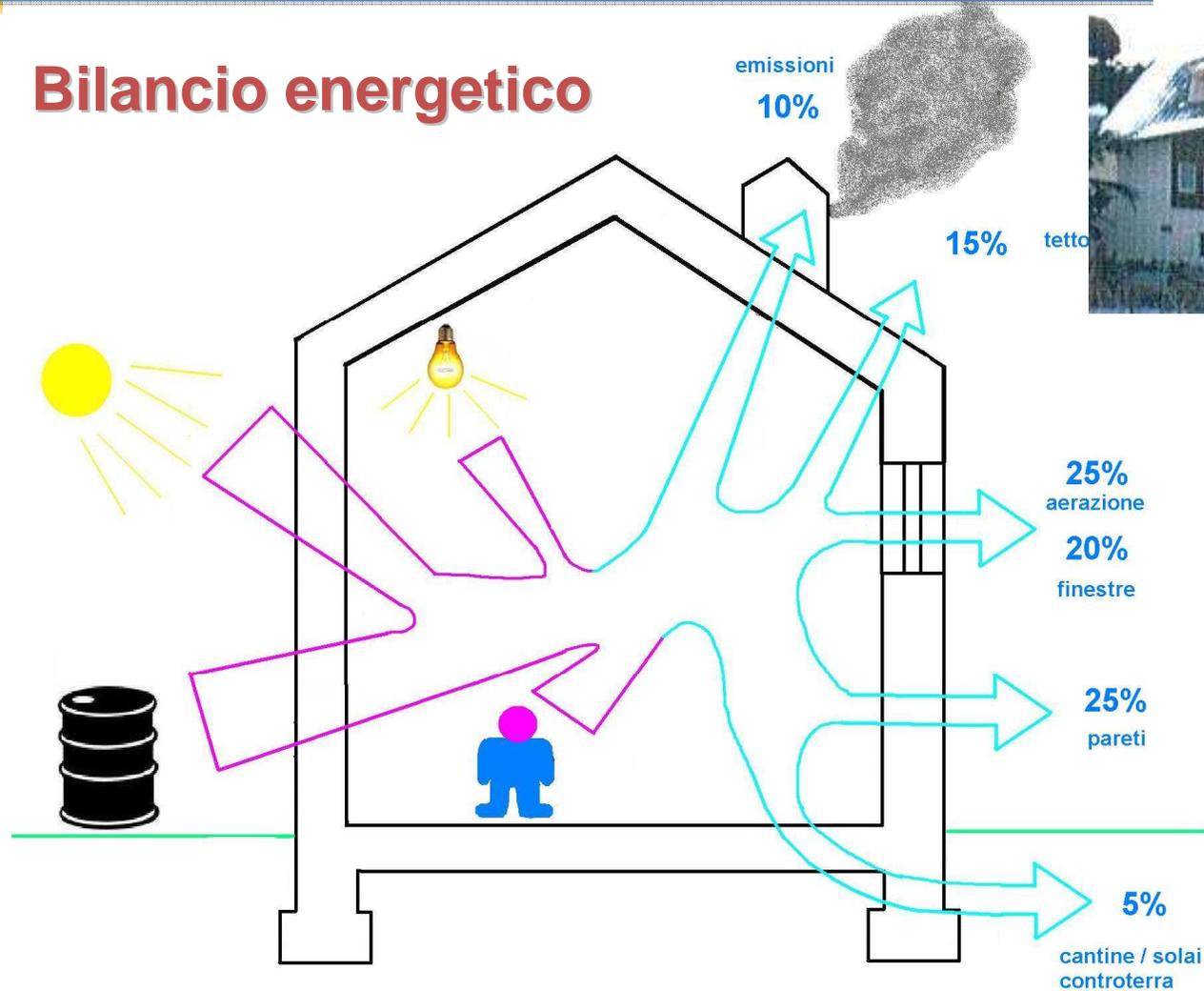


**coa**  
energia  
FINAOSTA



# QUANTO CONSUMA E PERCHE'?

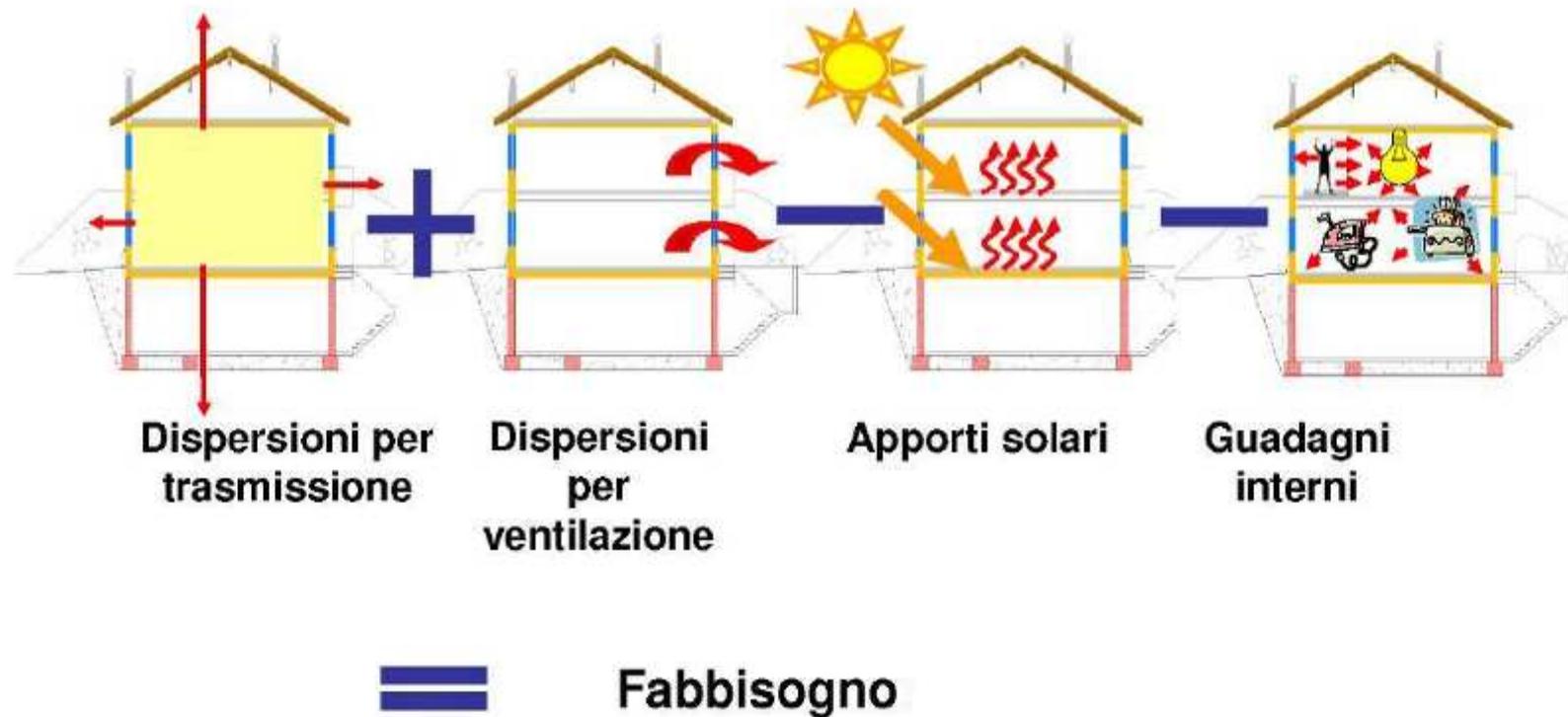
## Bilancio energetico



Il fabbisogno di energia di un edificio è fortemente dipendente dalle perdite che si hanno attraverso i vari elementi strutturali che lo compongono.

# QUANTO CONSUMA E PERCHE' ?

## Bilancio energetico



Ipotesi di fabbisogno di una casa di 100 m<sup>2</sup> e relativo costo annuo:

350 kWh/m<sup>2</sup> anno → circa 35 litri di gasolio al m<sup>2</sup> → circa 4.150 €/anno

50 kWh/ m<sup>2</sup> anno → circa 5 litri di gasolio al m<sup>2</sup> → circa 590 €/anno



# COSA SIGNIFICA INTRAPRENDERE INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO?

---



- Consumare meno energia e **ridurre** subito le **spese**
- **Migliorare il livello di comfort** nell'abitazione
- Investire in modo intelligente e produttivo i nostri risparmi
- Proteggere l'ambiente in cui viviamo e contribuire alla **riduzione dell'inquinamento**

# STRUMENTI NORMATIVI

EUROPA

Direttiva 2002/91/CE

ITALIA

D.LGS. 192/2005

Detrazioni IRPEF 55%

VALLE D'AOSTA

**Legge regionale n. 3** del 3 gennaio 2006  
(modificata dalla l.r. n. 50 del 23/12/2009)

**Legge regionale n. 21** del 18 aprile 2008  
(modificata dalla l.r. n. 8 del 02/03/2010)



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# AGEVOLAZIONI REGIONALI E DETRAZIONE NAZIONALI



Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**COA**  
energia  
FINROSTA

Le agevolazioni della  
**legge regionale**  
**3/2006** sono  
**alternative** alla  
**detrazione del 55%**  
**sull'imponibile**



# LEGGE REGIONALE N. 3 DEL 3 GENNAIO 2006

## Ambito di intervento

### ➤ Edilizia residenziale

! Sono escluse le aziende agricole, le strutture alberghiere ed extra alberghiere

## Soggetti finanziabili

### ➤ Persone fisiche

### ➤ Imprese

### ➤ Enti locali

## Tipologie di agevolazione

### ➤ Contributi in conto capitale

### ➤ Mutui assistiti da contributo in conto interessi



# LEGGE REGIONALE N. 3 DEL 3 GENNAIO 2006

## Su che cosa posso intervenire

Edifici esistenti



Istruttoria automatica



Assessorato Attività  
produttive  
Direzione energia

Edifici nuovi

Ampliamenti  
volumetrici

Demolizione  
e ricostruzione



Istruttoria valutativa



Finaosta S.p.a.

# LEGGE REGIONALE N. 3 DEL 3 GENNAIO 2006

Per quali interventi sono previste le agevolazioni

➤ **AUMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA**

➤ **UTILIZZO RAZIONALE DELL'ENERGIA**

➤ **SFRUTTAMENTO DI FONTI RINNOVABILI**



Région Autonome  
Vallée d'Aoste  
Regione Autonoma  
Valle d'Aosta

Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**coa**  
energia  
FINROSTA



# **L.r. 3/2006 AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA**

---

## **Cosa vuol dire?**

### **- Isolare le strutture verticali opache**

Isolare le pareti all'esterno (es. cappotto) o all'interno

### **- Isolare le strutture orizzontali opache**

Isolare i solai verso ambienti non riscaldati  
o isolare le coperture

### **- Intervenire sulle strutture trasparenti**

Per esempio sostituire il serramento a vetro singolo con  
serramenti a doppio o triplo vetro, con vetro camera



Région Autonome  
Vallée d'Aoste  
Regione Autonoma  
Valle d'Aosta

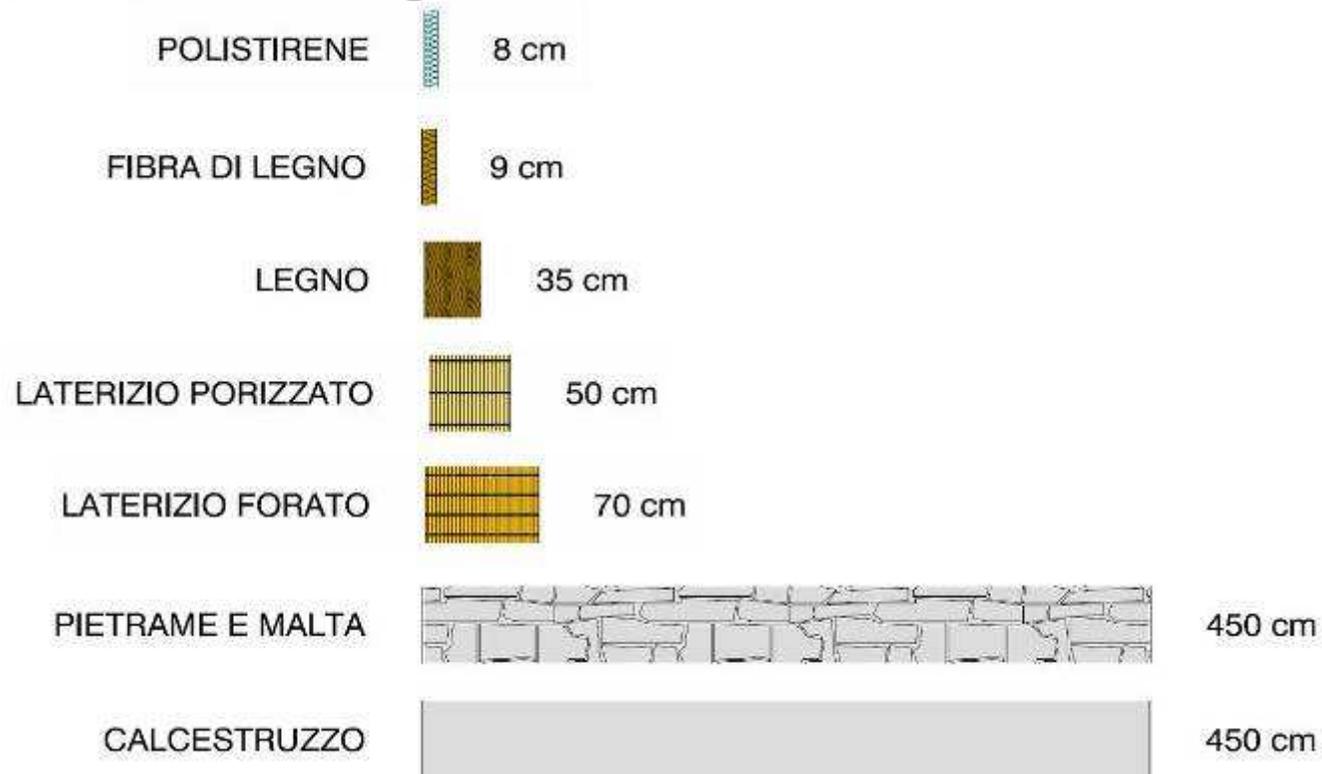
Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# I.r. 3/2006 -AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

## Efficienza energetica e scelta dei materiali



$\lambda$   
conducibilità



$\lambda$  piccolo, il materiale trasmette poco calore

$R$   
resistenza



$R$  grande più il materiale isola

$U$   
trasmissione



$U$  piccolo più il materiale isola



# AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

## esempio di intervento su edificio esistente



Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



## VILLETTA UNIFAMILIARE

- realizzata anni '70
- posizionata in media valle
- superficie netta riscaldata: 100 mq

# AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

## esempio di intervento su edificio esistente

### Lavori effettuati

Realizzazione di un cappotto esterno (spessore di circa 15 cm)



20.000 €

Isolamento dei solai verso locali non riscaldati (12 cm circa di isolante)



6.000 €

Sostituzione dei serramenti esistenti con infissi a doppio vetro con vetrocamera



10.000 €

**TOTALE 36.000 €**



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

## esempio di intervento su edificio esistente

### Costo interventi



	Costo al mq	Costo totale	Contributo legge 3/2006	Importo con contributo
Cappotto esterno	80 €/mq (ponteggi compresi)	20.000€	10.000€	10.000 €
Isolamento solai verso locali non scaldati	30 €/mq	6.000€	3.000€	3.000€
Sostituzione di infissi	/	10.000€	1.200€	8.800€
<b>TOTALE</b>		<b>36.000€</b>	<b>14.200€</b>	<b>21.800€</b>



Le agevolazione della l.r. 3/2006 hanno coperto circa il 40% delle spese totali.

# AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA

## esempio di intervento su edificio esistente

### Bilancio costi e consumi



	CONSUMO ANNUO [kWh/anno]	CONSUMO ANNUO [litri gasolio]	COSTO TOTALE ANNUO	CO2 [t] EMESSA
<b>Assenza di interventi</b>	40.000	4.000 circa	<b>4.700 €</b>	<b>10 t anno</b>
<b>Con interventi</b>	14.500	1.450 circa	<b>1.700 €</b>	<b>3,7 t anno</b>
<b>BILANCIO</b>	<b>25.500</b>	<b>2.550 circa</b>	<b>3.000 €</b>	<b>6,3 t anno</b>



Con la realizzazione degli interventi ho una diminuzione dei consumi di circa del **63%** ed un tempo di ritorno dell'investimento di circa **7** anni.

# I.r. 3/2006 - AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA – istruttoria valutativa

*Nuova costruzione*

*Ampliamento volumetrico*

*Demolizione e ricostruzione*



Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive



**COA**  
energia  
FINROSTA



## I.r. 3/2006 - AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA - nuove costruzioni

---

*Quali interventi possono essere effettuati?*

Tutti quegli interventi volti ad aumentare l'efficienza energetica dell'edificio quali posa di cappotto, isolamento solai, coperture, sostituzione di serramenti, ecc..



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

*Come si calcola l'agevolazione?*

Gli interventi realizzati vengono considerati nella loro totalità e **l'agevolazione** è erogata in funzione del maggior risparmio energetico che ne consegue, rispetto ai limiti di legge previsti dalla normativa nazionale e viene calcolata con il software **CA.SE.**



## I.r. 3/2006 - AUMENTARE L'EFFICIENZA ENERGETICA - nuove costruzioni

---

*Software CA.S.E.*



E' il software di calcolo dell'agevolazione, disponibile presso gli uffici incaricati dell'attività istruttoria oppure scaricabile dal sito Internet regionale all'indirizzo:

<http://www.regione.vda.it/energia/modulistica/legge3>



---

**A livello nazionale non sono previste detrazioni del 55% per gli edifici di nuova costruzione**

# ALTRI INCENTIVI NAZIONALI

Decreto Ministeriale del 26 marzo 2010 e  
Decreto legge n. 40 del 25/03/2010

	REQUISITI MINIMI	CALCOLO INCENTIVO
<b>ACQUISTO DI NUOVE COSTRUZIONI (SOLO PRIME ABITAZIONI)</b>	Prestazione energetica calcolata < <b>30%</b> prestazione energetica limite, tabellata nel Dlgs 192/2005.	<b>83,00 €</b> al m <sup>2</sup> di superficie utile (massimo di 5.000 €)
	Prestazione energetica calcolata < <b>50%</b> prestazione energetica limite, tabellata nel Dlgs 192/2005.	<b>115,00 €</b> al m <sup>2</sup> di superficie utile (massimo di 7.000 €)



Operazioni di vendita dal 06 aprile 2010 al 31 dicembre 2010

L'incentivo viene richiesto direttamente al venditore ed il contributo sarà riconosciuto direttamente all'acquirente.



## ALTRI INCENTIVI NAZIONALI

### INFORMAZIONI

<http://incentivi2010.sviluppoeconomico.gov.it>



DA RETE FISSA

Call Center di Poste Italiane

**800.123.450**



DA RETE MOBILE

Call Center di Poste Italiane

**199.123.450**

# I.r. 3/2006 - USO RAZIONALE DELL'ENERGIA

## Cosa vuol dire?

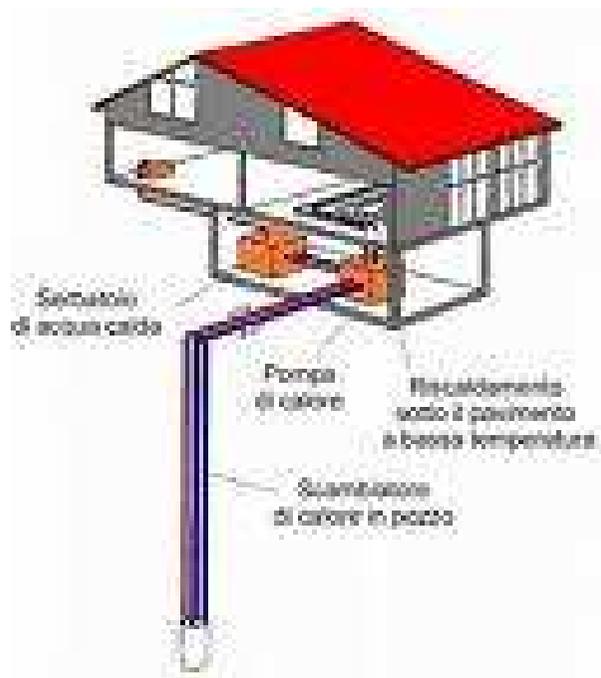
Utilizzo di tecnologie efficienti volte alla riduzione dei consumi



Région Autonome  
Vallée d'Aoste  
Regione Autonoma  
Valle d'Aosta

Assessorat des Activités  
productives  
Assessorato Attività  
produttive

### POMPE DI CALORE



### CALDAIE A GAS



## Pompa di calore

La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire calore da un ambiente a temperatura più bassa ad un ambiente a temperatura più alta.



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**C.O.P.**



Misura l'efficienza della pompa di calore. Più è alto maggiore è l'efficienza.

**1 kWh**  
energia  
elettrica

**C.O.P. = 3**



**3 kWh**  
calore

# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

## Cosa vuol dire?

Produrre energia utilizzando fonti considerate "non esauribili".



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



Caldaie a biomassa



Impianti idroelettrici



Impianti fotovoltaici

Impianti solari termici

Sistemi di illuminazione



# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

## GENERATORI DI CALORE A BIOMASSA:

- Legna a ceppi
  - Cippato
  - Pellet
  - Misti
- (impianto centralizzato)



## TERMOCAMINI, TERMOSTUFE E TERMOCUCINE

(collegate all'impianto)



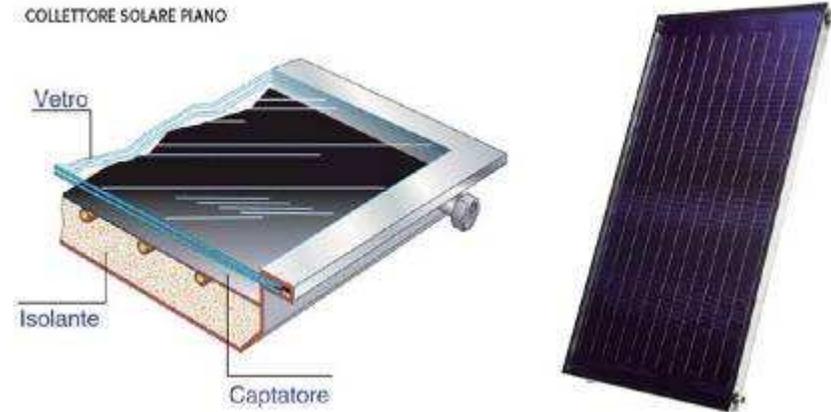
Sono finanziabili solo gli impianti elencati sul sito della regione alla sezione energia.

# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive

## PANNELLI SOLARI TERMICI PIANI



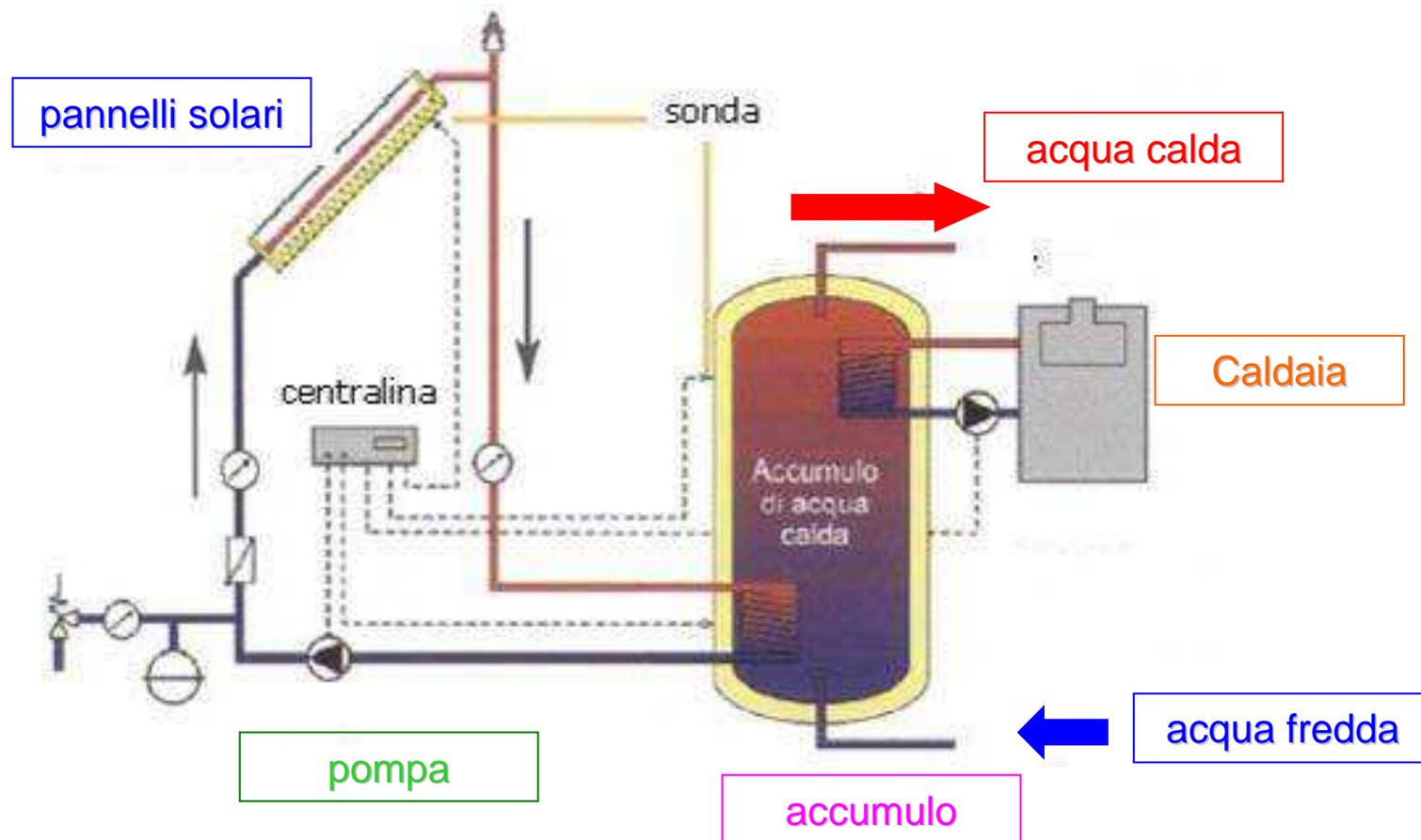
COA  
energia  
FINAOSTA

## PANNELLI SOLARI TERMICI SOTTO VUOTO



# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

I pannelli solari possono essere utilizzati per la sola produzione di acqua calda sanitaria o integrati all'impianto di riscaldamento.



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Impianto solare termico per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS)

- Casa unifamiliare ad Aosta
- Numero di occupanti: 4
- Consumo medio totale giornaliero di acqua calda: 250 l/giorno



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



Pannelli solari per acs



5 mq

Esposizione inclinazione



Sud  
30°/35°

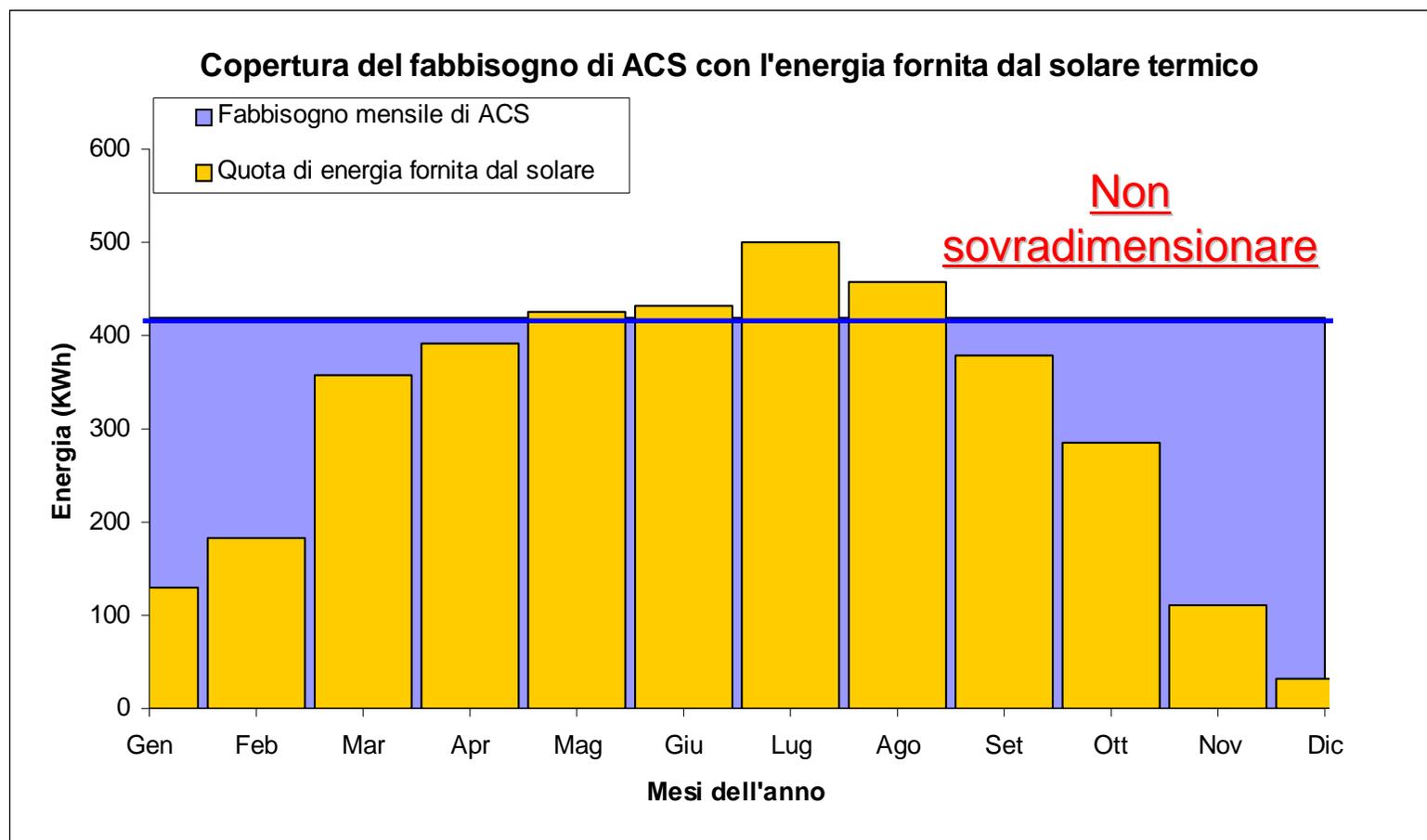
accumulatore



500 litri

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Quanto funzionano i pannelli solari durante l'anno?



L'installazione di pannelli solari per acqua calda sanitaria (ACS) consente di coprire un fabbisogno medio annuo pari al **55% - 65%**.

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento



## Bilancio

	[kWh annui]	Litri di gasolio [1]	Costo complessivo annuo
<b>Fabbisogno complessivo annuo di gasolio per ACS</b>	6.000	600	700 €
<b>Fabbisogno coperto con pannelli solari</b>	3.500	368	435 €
<b>Residuo che copre la caldaia</b>	2.500	250	<b>265 €</b> <b>Risparmio del 60%</b>

(Sono escluse eventuali spese di manutenzione)

**Il posizionamento dei pannelli solari per acqua calda sanitaria (ACS) comporta una diminuzione dei costi di circa il 60% annuo.**



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

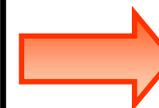
## Ritorno dell'investimento



	Costo installazione impianto a pannelli solari
Impianto pannelli solari termici	5.000 €
Incentivo regionale ipotizzato (40% del costo dell'impianto)	2.400 €
Totale spesa con agevolazione l.r. 3/2006	<b>2.600 €</b>



Tempo di ritorno:  
**11 anni**



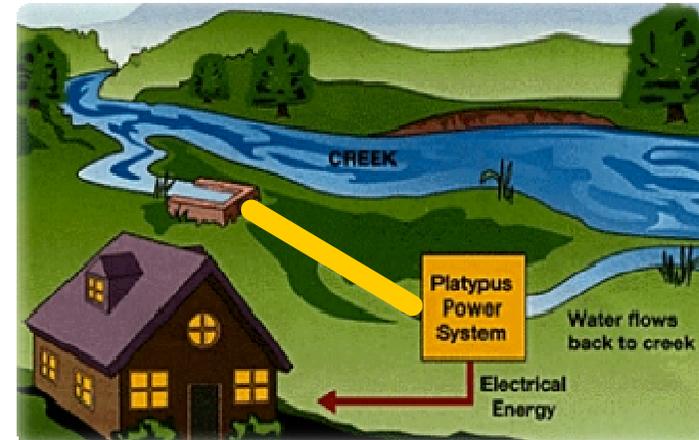
Tempo di ritorno:  
**6 anni**



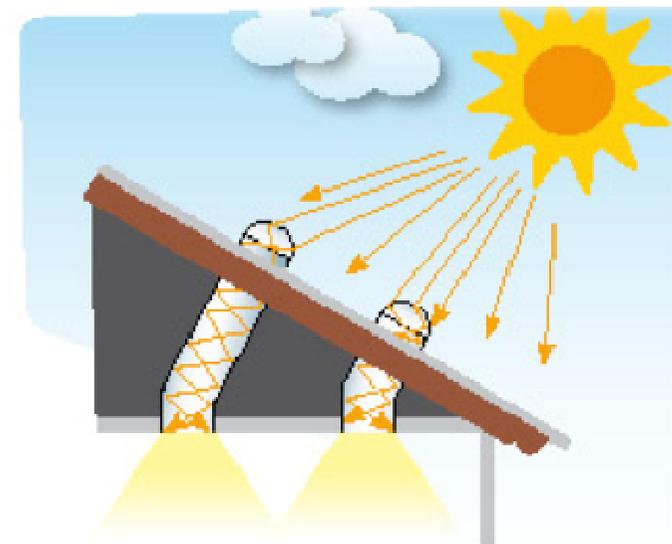
# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI



**IMPIANTI  
IDROELETTRICI**  
(per edifici di tipo  
residenziale)

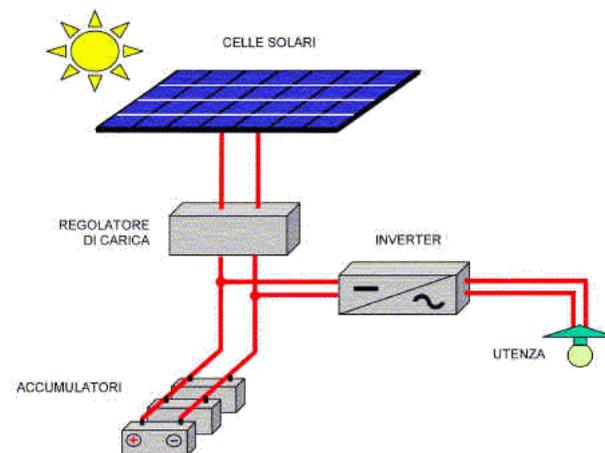


**SISTEMI DI  
ILLUMINAZIONE CHE  
SFRUTTANO LA  
FONTE SOLARE**  
(tubi di luce)



# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO “STAND ALONE”**  
(non collegato alla rete elettrica)



**IMPIANTO FOTOVOLTAICO “GRID CONNECTED”**  
(collegato alla rete elettrica)

Impianti con potenza nominale non superiore a 20 kW, a servizio di edifici.



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive





# I.r. 3/2006 - SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

---

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO “STAND ALONE” (non collegato alla rete elettrica)

L'agevolazione viene erogata fino ad un massimo del 70% della spesa ammissibile



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive

## IMPIANTO FOTOVOLTAICO “GRID CONNECTED” (collegato alla rete elettrica)

L'agevolazione viene erogata fino ad un massimo del 20% della spesa ammissibile



**E' possibile accedere al *Conto Energia* Nazionale**

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - FOTOVOLTAICO

## Impianto fotovoltaico



**produce  
energia elettrica**

## Impianto solare termico



**produce  
acqua calda**



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - FOTOVOLTAICO

## L'impianto fotovoltaico

I pannelli fotovoltaici sfruttano l'irradiazione solare per la produzione di energia elettrica



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

### pannelli fotovoltaici

monocristallino



policristallino



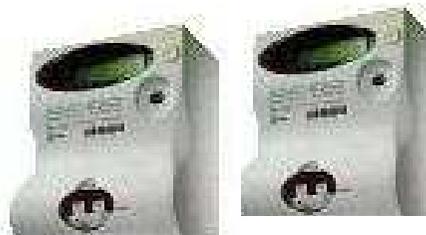
amorfo



### inverter



### contatori



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (D.M. 19/02/2007)

## L'impianto fotovoltaico



**kWp**



Misura la potenza dell'impianto fotovoltaico nelle condizioni standard



Installare **1 kWp** significa occupare una superficie di circa **7- 8 mq** (di moduli fotovoltaici in silicio cristallino o policristallino) con un costo tra **3.500 e 5.500 euro a kWp**

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (D.M. 19/02/2007)

## Chi può usufruirne?

- privati
- aziende
- enti pubblici
- condomini



## Quali sono le tipologie di installazione dell'impianto?

INTEGRATO



PARZIALMENTE INTEGRATO



NON INTEGRATO





# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (D.M. 19/02/2007)

## Cosa prevede?

### 1- INCENTIVO SULLA PRODUZIONE ANNUA

Per **ogni anno** e per una durata di **20 anni** una remunerazione dell' energia prodotta in funzione della potenza e del tipo di impianto



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

Potenza nominale dell'impianto (kW)		Tipologia di impianto fotovoltaico		
		1 Non integrato	2 Parzialmente integrato	3 Integrato
A)	$1 \leq P \leq 3$	0,384	0,422	0,470
B)	$3 < P \leq 20$	0,365	0,403	0,442
C)	$P > 20$	0,346	0,384	0,422

Tariffe incentivanti, espresse in €/kWh, suddivise per dimensione dell'impianto e per tipologia d'integrazione

Tariffe valide dal 01/01/2010 al 31/12/2010.



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI- IL CONTO ENERGIA (Delibere AEEG)

## Cosa prevede?

### 2 - RISPARMIO SULLA BOLLETTA

Dovuto all'utilizzo istantaneo dell'energia propria prodotta ed ad una riduzione della quantità di energia richiesta alla rete

### 3 - AGEVOLAZIONE PER LO SCAMBIO SUL POSTO O LA VENDITA IN RETE DELL'ENERGIA

Il pagamento dell'energia prodotta, non consumata ed immessa nella rete, secondo le modalità di **scambio sul posto o vendita dell'energia**



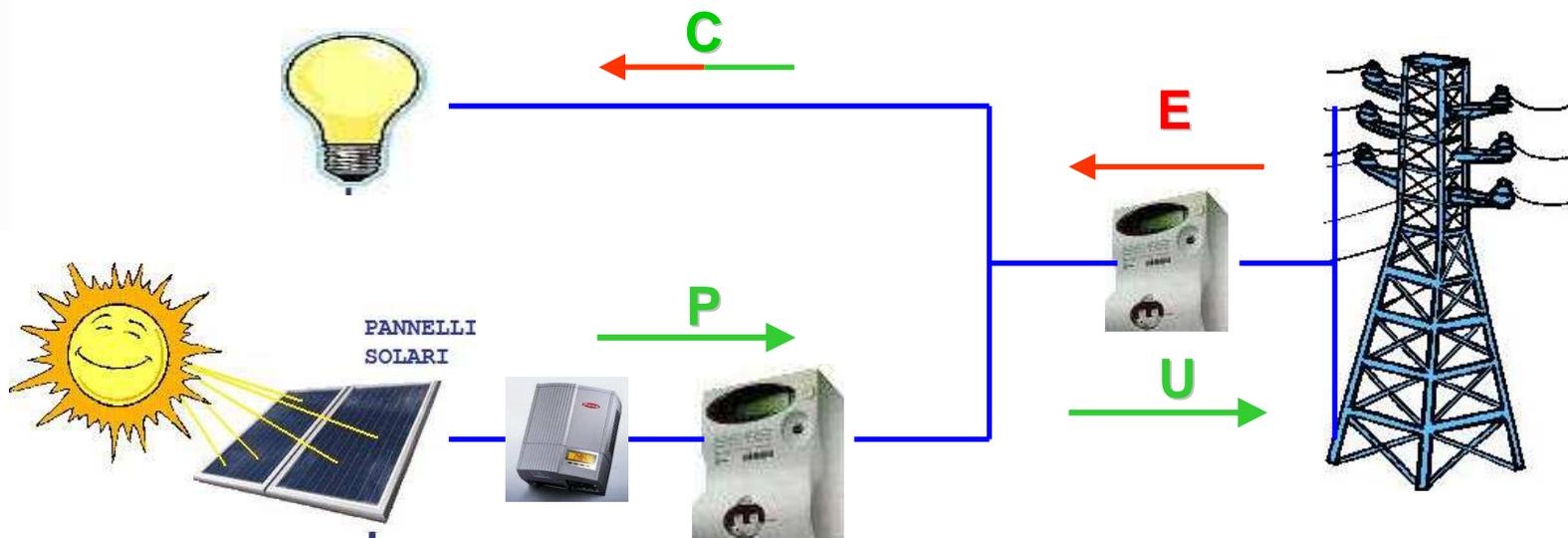
# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (Delibera ARG/elt)

## SCAMBIO SUL POSTO

(per tutti gli impianti da 1 a 200 kWp)

Su base trimestrale, il distributore di rete (ENEL, etc.) contabilizza l'energia prelevata e l'energia ceduta.

**L'energia prelevata** si pagherà con la normale bolletta (che risulterà più bassa), **l'energia ceduta** sarà remunerata a mezzo bonifico bancario al valore del momento di immissione (intorno ai 0,11 €/kWh).





# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (Delibera AEEG)

## VENDITA DELL'ENERGIA

(per tutti gli impianti di potenza superiore a 3 kWp)

- E' necessario essere in possesso di **PARTITA IVA**
- L'energia viene venduta ad un **prezzo stabilito** e garantito **dall'AEEG** (Autorità per l'Energia Elettrica e del Gas)
- E' una soluzione conveniente per gli impianti installati dove non c'è alcun consumo elettrico



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



### Vendita indiretta:

Mediante la stipula di una convenzione di ritiro dedicato. Il GSE acquista l'energia immessa in rete.



### Vendita diretta:

Attraverso la vendita in borsa o la vendita ad un grossista (contratto bilaterale).



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - IL CONTO ENERGIA (D.M. 19/02/2007)

## Ulteriori premi e agevolazioni

### Premio per il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici

Esempio: cambio i serramenti, risparmio 10% energia primaria, ottengo un 5% in più di tariffa incentivante del conto energia

*Fino a un limite massimo del 30% della tariffa incentivante*



### Incremento dell'agevolazione del 5% per alcune situazioni particolari:

- per impianti > 3kW non integrati, in cui viene consumato almeno il 70% dell'energia prodotta (autoproduttori)
- per impianti integrati in sostituzione di coperture in eternit
- per scuole e strutture sanitarie
- per impianti i cui soggetti responsabili sono enti locali con popolazione residente < 5.000 abitanti



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Impianto solare fotovoltaico collegato alla rete



- Villetta unifamiliare ad Aosta
- Impianto da **3 kWp**, parzialmente integrato a copertura totale del fabbisogno elettrico
- **Produzione annua circa 3.660 kWh/anno**
- Ingombro 24 mq (su falda)

## Costo impianto

Prezzo indicativo dell'impianto 4.200 €/kWp + IVA 10% = **14.000 €**  
**IVA compresa**



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Ritorno dell'investimento



	Guadagno annuo
Tariffa annuale di incentivo per la produzione ( <b>3.660 kWh x 0,422 euro/kWh</b> )	1.540 €
Contributo scambio sul posto + risparmio in bolletta annuale	540 €
Totale	<b>2.080 €</b>

Tempo di ritorno dell'investimento di circa **7** anni

A partire dall'**8°** al **20°** anno guadagno circa 2.080 euro/anno

Con in più il contributo della l.r. 3/2006 (ipotizzando un contributo del 20%) il tempo di ritorno dell'investimento può scendere a **5** anni



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Impianto solare fotovoltaico collegato alla rete RADDOPPIO IMPIANTO



- Villetta unifamiliare
- Impianto da **6 kWp**, parzialmente integrato a copertura totale del fabbisogno elettrico
- **Produzione annua circa 7.320 kWh/anno**
- Ingombro 48 mq (su falda)

## Costo impianto

Prezzo indicativo dell'impianto  $4.200 \text{ €/kWp} + \text{IVA } 10\% = \mathbf{28.000 \text{ €}}$   
**IVA compresa**

# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI - esempio di intervento

## Ritorno dell'investimento



	Guadagno annuo
Tariffa annuale di incentivo per la produzione (7.320 kWh x <b>0,403</b> euro/kWh)	2.950 €
Contributo scambio sul posto + risparmio in bolletta annuale	910 €
<b>Totale</b>	<b>3.860 €</b>

Tempo di ritorno dell'investimento di circa **8** anni

A partire dal **9°** al **20°** anno guadagno circa 3.860 euro/anno

Con in più il contributo della l.r. 3/2006 (ipotizzando un contributo del 20%) il tempo di ritorno dell'investimento può scendere a **6** anni



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**COA**  
energia  
FINAOSTA



# SFRUTTAMENTO DELL'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

## Quando richiedere l'incentivo

Entro **60** giorni dalla data di entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico il soggetto responsabile deve fare pervenire al GSE (Gestore dei Servizi Energetici) la richiesta dell'incentivo.

NB: La tariffa incentivante viene riconosciuta al momento dell'invio della domanda.



## Informazioni:



sito: [www.gse.it](http://www.gse.it)

Numero verde: 800.89.69.79

Numeri da cellulare :06.80.11.43.40- 60

E mail: [chiarimenti.fotovoltaico@gse.it](mailto:chiarimenti.fotovoltaico@gse.it)

# INFORMAZIONI E CONSULENZA



Assessorat des Activités productives  
Assessorato Attività produttive



**coa**  
energia  
FINROSTA



**info**  
energia  
chez nous

Orari di apertura al pubblico  
in Avenue du Conseil  
des Commis, 23  
ad Aosta:

Lunedì	10.00 / 15.00	
Martedì	8.30 / 13.30	15.00 / 18.30
Mercoledì	8.30 / 13.30	15.00 / 18.30
Giovedì		15.00 / 18.30
Venerdì	10.00 / 15.00	

Gli appuntamenti con i tecnici esperti a disposizione degli utenti potranno essere fissati anche al di fuori degli orari sopra indicati

 Il personale dello sportello è a disposizione in orario di apertura al **NUMERO VERDE (gratuito): 800604110**

 Si può contattare il personale dello sportello e/o porre un quesito inoltrando una e-mail all'indirizzo: [infoenergia@regione.vda.it](mailto:infoenergia@regione.vda.it)

 [www.regione.vda.it/energia](http://www.regione.vda.it/energia)

## SPORTELLO INFO ENERGIA CHEZ NOUS

NUMERO VERDE (gratuito): **800604110**

## Grazie per l'attenzione