

# urbanpromo 2013

Mercoledì 6 novembre 2013 - Circolo dei Lettori, Sala Musica

## POLITICHE E PROGETTI PER LA QUALITA' DELL'AMBIENTE E LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO



**Comune di Perugia**  
**Politiche energetiche  
e ambientali**  
Assessore Lorena Pesaresi



### Politiche e progetti dell'Amministrazione in ambito ambientale

ing. Gabriele De Micheli  
responsabile U.O. Servizi Tecnologici Energetici Informativi



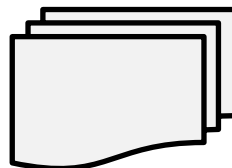
# POLITICHE ENERGETICHE ED AMBIENTALI

## 1) PIANIFICAZIONE/REGOLAMENTAZIONE



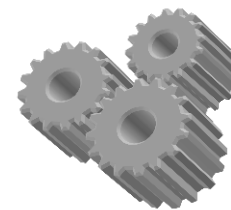
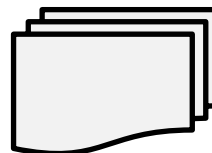
*PIANO ENERGETICO ED AMBIENTALE COMUNALE, Regolamento Edilizio*

## 2) CONDIVISIONE E DIVULGAZIONE



*PROGETTO MuSAE Municipality Subsidiarity for Actions on Energy*

## 3) ATTUAZIONE

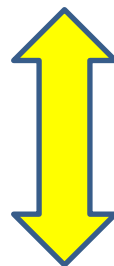


*Lavori, servizi, forniture, bandi, PPP, R&S, facilitazioni, controlli*

# ATTIVITA' IN MATERIA ENERGETICA

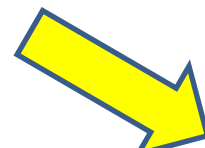
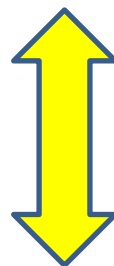
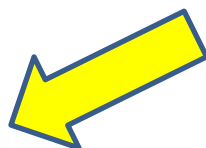


Comune di Perugia  
Politiche energetiche  
e ambientali



## 1) Pianificazione/Regolamentazione

Rivolta ai beni e servizi  
del Comune di Perugia



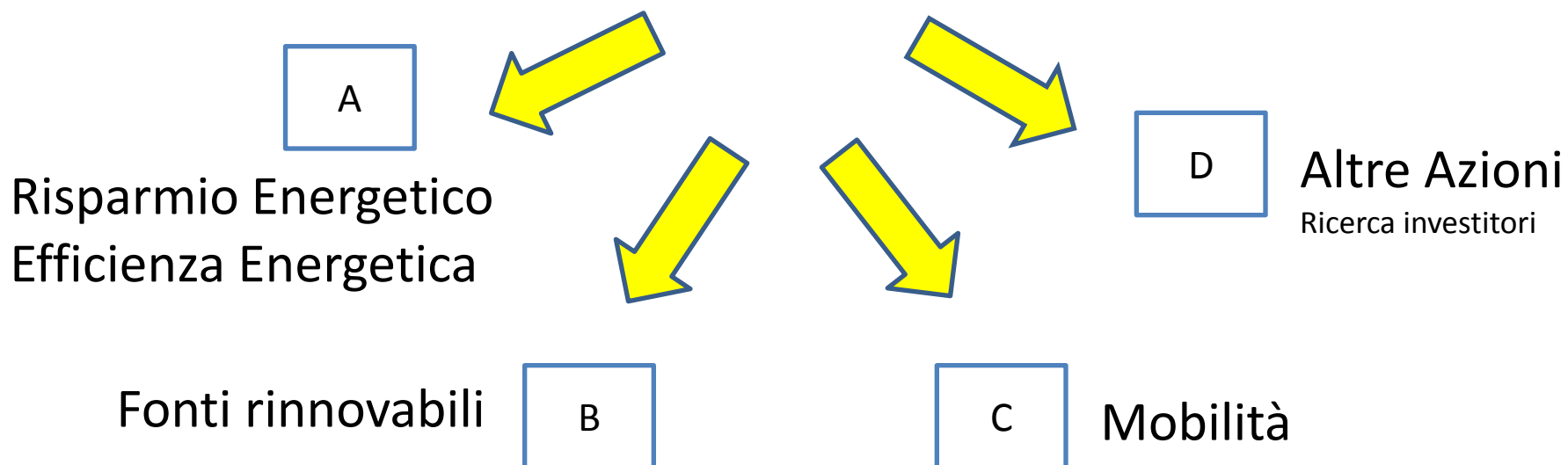
Alle Imprese che  
lavorano e hanno  
intenzione di investire  
nel territorio, ai cittadini

Alle società partecipate:  
Rifiuti-Ciclo delle Acque-Energia  
Es. GESENU – Umbra Acque – SIENERGIA, ALTRI

# ATTIVITA' IN MATERIA ENERGETICA



## 1) Pianificazione/Regolamentazione





# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## 2012/2020 Piano Energetico e Ambientale Comunale

### ITER REDAZIONALE E DI APPROVAZIONE

#### **2010**

*Inizio, Raccolta dati, compilazione, confronto, Previsione consumi 2015, 2020*

#### **2011**

*Analisi e Redazione Bozza preliminare, verifica e attesa Decreto “Burden Sharing”*

#### **2012**

*Burden sharing (marzo 2012) , Inserimento obiettivi, Consegna Piano ,  
Verifica, Integrazione, pubblicazione on line PEAC prima dell’approvazione*

#### **2013**

*Marzo: Delibera Preconsiliare Giunta Comunale,  
Aprile: Delibera di Adozione Consiglio Comunale  
Settembre: Delibera di Approvazione Consiglio Comunale*



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE Piano Energetico e Ambientale Comunale



## Struttura:

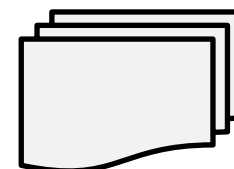
*Relazione Tecnica*



*Allegato A: ANALISI DEL PARCO VEICOLI  
CIRCOLANTI*



*Allegato B: SCHEDE DI INTERVENTO*

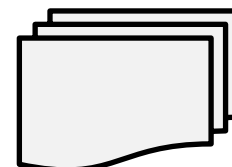


*Allegato C : TABELLA DELLA POTENZIALITÀ  
DEGLI INTERVENTI*



***STUDI DI FATTIBILITA'***

*(Regolamento Edilizio, Integrazione FER, Cogenerazione)*





# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE Piano Energetico e Ambientale Comunale



## Struttura Relazione Tecnica:

### Principali Riferimenti normativi oggi:

#### Internazionali e comunitari:

- Pacchetto Clima Energia (tra cui la Direttiva 2009/28/CE)

#### Riferimenti nazionali:

- Il Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili (giugno 2010)
- Decreto del 10 settembre 2010, Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili
- Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011
- Decreto Min. Sviluppo Economico Marzo 2012 (Burden Sharing)

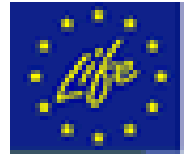
#### Riferimenti regionali:

- Strategia Regionale per le fonti rinnovabili 2011-2013  
REGOLAMENTO REGIONALE 29 luglio 2011, n. 7.  
Disciplina regionale per l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- L'Europa elabora una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, nella ricerca di un'economia a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, improntata allo sfruttamento delle energie rinnovabili e all'efficienza energetica.
- La novità è l'approccio integrato, ovvero il risultato finale costituisce l'azione di più obiettivi di natura energetica e ambientale.



# Scenari di riferimento PEAC 2005

Emissioni al 1990: 500.000 tCO<sub>2-eq</sub>/anno

Emissioni al 2000: 755.050 tCO<sub>2-eq</sub>/anno

**Scenari futuri di consumi energetici e di emissioni al 2010**

**(Il protocollo di Kyoto nel 2005 prevedeva una riduzione del 6,5% di emissioni rispetto al 1990)**

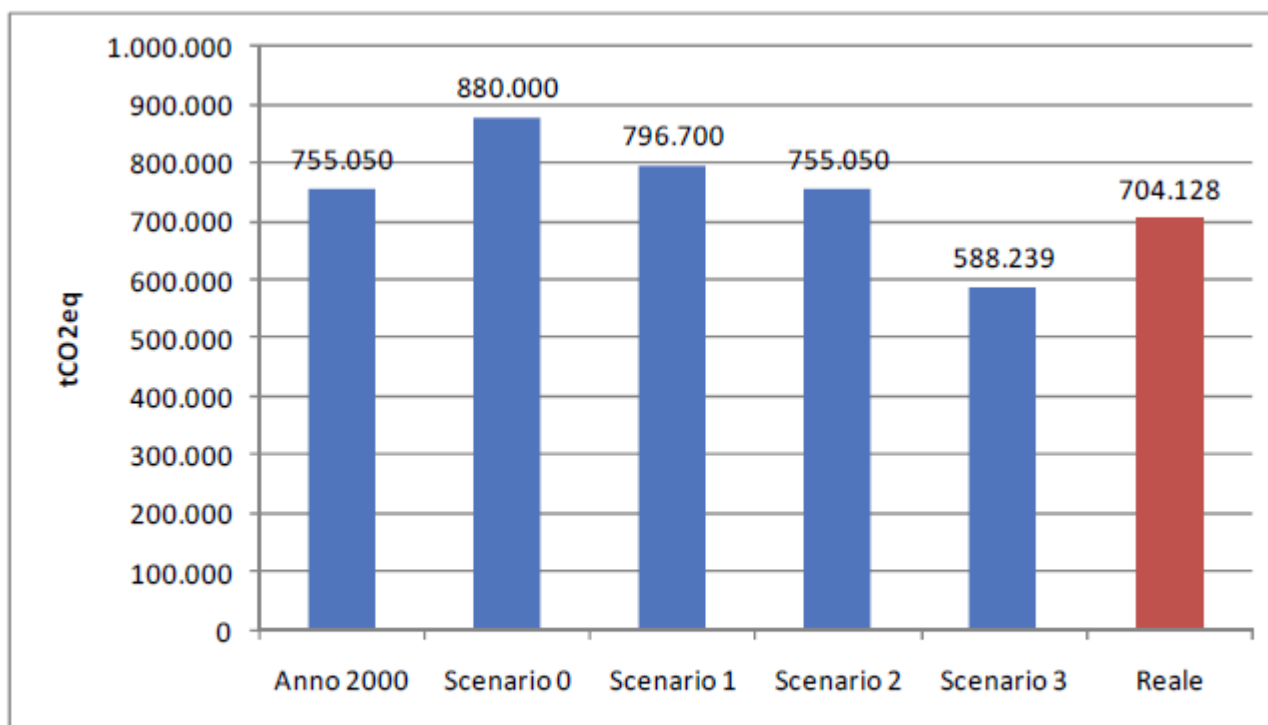
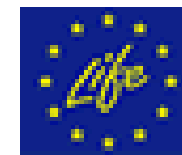
<b>SCENARIO 0</b>	<b>SCENARIO 1</b>	<b>SCENARIO 2</b>	<b>SCENARIO 3</b>
<b>Emissioni al 2010 senza interventi</b>	<b>Obiettivo sviluppo responsabile</b>	<b>Obiettivo stabilizzazione all'anno 2000</b>	<b>Obiettivo massima riduzione</b>
<b>880.000 tCO<sub>2-eq</sub>/anno</b>	<b>796.700 tCO<sub>2-eq</sub>/anno</b>	<b>755.050 tCO<sub>2-eq</sub>/anno</b>	<b>588.995 tCO<sub>2-eq</sub>/anno</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

### RISULTATI RAGGIUNTI : EMISSIONI di CO<sub>2</sub>



**Figura 3.7** - Confronto tra i dati di emissione di CO<sub>2</sub> dell'anno 2000, gli scenari ipotizzati nella versione precedente del PEAC e i dati reali.

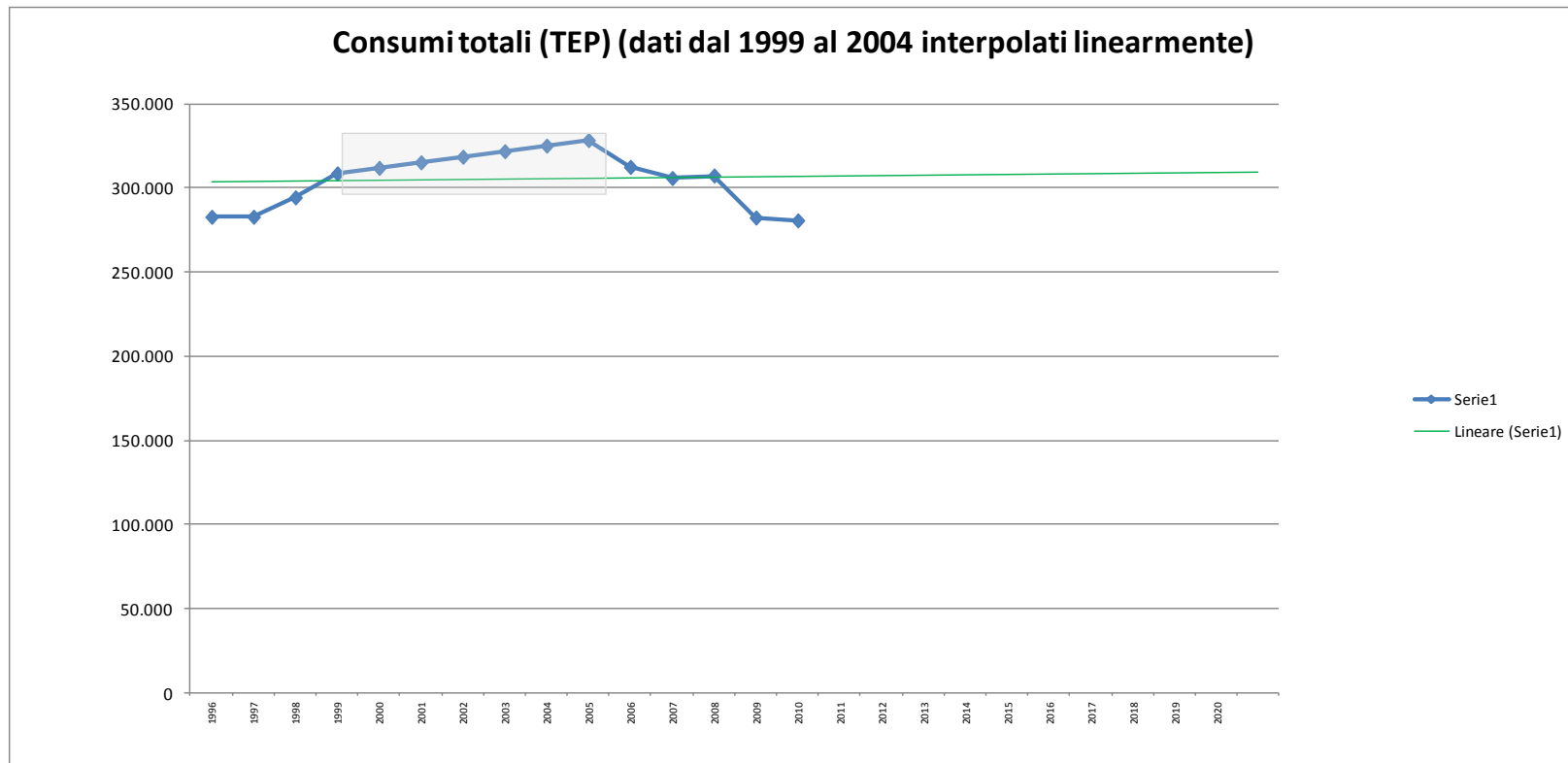


# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## SCENARI FUTURI (ENERGIA)



Ipotesi 4: stima dell'andamento al 2020 con primo dato il 1996, in linea con quanto considerato nella stesura originale del Piano e aggiungendo, oltre alle considerazioni effettuate nell'ipotesi 3, le stime per l'anno 2010



Gli scenari di crescita mantengono un aumento dei consumi, ma **ridotto di circa il 12%** rispetto alla previsione condotta nell'Ipotesi 3. Gli andamenti al 2015 e al 2020 risultano comunque in crescita, seppur modesta, denotando una riduzione del gap tra le due prospettive, con le linee di tendenza che tendono ad appiattirsi.



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



**segue Struttura:**

- **PROPOSTA DEGLI INTERVENTI E STIMA DELLA LORO EFFICACIA** : rapporti con la Direttiva Europea al 2020
  - Aumento dell'efficienza energetica del 20%
  - Quota Energie Rinnovabili: FER/CFL > 20% al 2020 (almeno il 17% per l'Italia, almeno il 13,7% per l'Umbria)
  - Quota Energie rinnovabili nei trasporti > 10% (tutto il territorio nazionale)
  - Emissioni: scenario futuro < 20% rispetto al 2005 (13% per l'Italia)  
(emissioni < 10% per i settori trasporto stradale, marittimo, agricoltura)
- Energie Rinnovabili: possibili interventi
- Emissioni: possibili interventi



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **SCHEDE SETTORE FONTI RINNOVABILI**
- A1) Energia eolica
- A2) Energia solare termica
- A3) Energia solare fotovoltaica
- A4) Energia idroelettrica
- A5) Cogenerazione
- A6) Biomasse
- A7) Geotermia
- A8) RSU (Rifiuti Solidi Urbani)



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **Interventi infrastrutturali, gestionali e amministrativi**
- B1.a) Pianificazione del traffico
- B1.b) Infrastrutture di trasporto
- B1.c) Sistemi per la gestione del traffico urbano: SITU
- B1.d) Interventi di limitazione del traffico
- B1.e) Incentivi per la trasformazione del parco automobilistico
- B1.f) Mobility management



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **B2) Mobilità alternativa**
- B2.a) Minimetrò
- B2.b) FF.SS e F.C.U.
- B2.c) Ascensori e scale mobili
- B2.d) Trasporto pubblico su gomma



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **B3) Impiego di combustibili alternativi**
  - B3.a) Biodiesel
  - B3.b) Bioetanolo
  - B3.c) Metano
- **B4) Sistemi di trazione alternativi**
  - B4.a) Motori elettrici
  - B4.b) Motori ibridi
  - B4.c) Celle a combustibile





# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **B5) Mobilità condivisa**
  - B5.a) Car sharing
  - B5.b) Car pooling
  - B5.c) Altri interventi (road pricing, taxi collettivi, orari differenziati della città, ecc.)
- **B6) Telelavoro, teleservizi**



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **SCHEDE SETTORE RISPARMIO ENERGETICO**
- **C1) Razionalizzazione dell'uso dei combustibili tradizionali**
- **C2) Interventi sull'involucro**
- C2.a) Isolamento termico: materiali trasparenti
- C2.b) Isolamento termico: materiali opachi



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

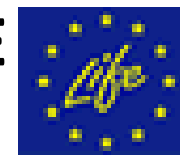


- **ALLEGATO B – SCHEDE DI INTERVENTO**
- **C3) Impiego di tecnologie ad alta efficienza**
- C3.a) illuminazione
- C3.b) caldaie
- C3.c) pompe di calore
- C3.d) apparecchiature (elettrodomestici, macchine per ufficio)
- **C4) Edilizia bioclimatica**
- C4.a) Bioarchitettura
- C4.b) Tetti verdi
- C4.c) Sistemi passivi



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

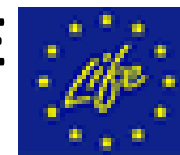


Tipologia di intervento	Potenzialità di riduzione delle emissioni rispetto al 2010 (tCO <sub>2-eq</sub> /anno)
FONTI RINNOVABILI	
Eolico	242
Solare termico	1.116
Solare fotovoltaico	18.750
Idroelettrico	667
Cogenerazione	6.802
Biomasse totale	12.984
Geotermia	0
Rifiuti Solidi Urbani	31.950
Green Procurement	10.125
<b>Totale fonti rinnovabili</b>	<b>82.640</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



Tipologia di intervento	Potenzialità di riduzione delle emissioni rispetto al 2010 (tCO <sub>2-eq</sub> /anno)
TRASPORTI E OTTIMIZZAZIONE COMBUSTIBILI	
Pianificazione del traffico	94.756
Interventi di limitazione traffico	49
Incentivi per la trasformazione del parco auto	1.004
Mobility management	2.765
Minimetrò	144
FF.SS. e FCU	2.265
Ascensori e scale mobili	268
Trasporto pubblico su gomma	3.389
Biodiesel	1.872
Bioetanolo	45.122
Metano	561
Motori elettrici	214
Motori ibridi	1.198
Car sharing e bike sharing	10
Car pooling	1.335
Altri interventi (taxi collettivo)	71
Telelavoro, teleservizi	442
<b>Totale trasporti e ottimiz. combustibili</b>	<b>155.465</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



Tipologia di intervento	Potenzialità di riduzione delle emissioni rispetto al 2010 (tCO <sub>2</sub> - <sub>eq</sub> /anno)
RISPARMIO ENERGETICO	
Razionalizzazione uso combustibili	9.413
Materiali trasparenti	2.393
Materiali opachi	18.196
Illuminazione	1.145
Caldaie ad alto rendimento	11.138
Pompe di calore	9.391
Bioarchitettura	915
Apparecchiature	420
<b>Totale risparmio energetico</b>	<b>52.171</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

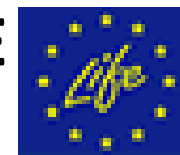


Tipologia di intervento	Potenzialità di riduzione delle emissioni rispetto al 2010 (tCO <sub>2</sub> -eq/anno)
Totale fonti rinnovabili	82.640
Totale trasporti e ottimiz. combustibili	155.465
Totale risparmio energetico	52.171
<b>TOTALE</b>	<b>290.272</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



SCENARIO 0	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
Emissioni al 2020 senza interventi	<b>Obiettivo UE 20-20-20 (fuori ETS) (-13% rispetto al 2005)</b>	<b>Obiettivo stabilizzazione all'anno 2010</b>	<b>Massimo potenziale</b>	<b>Obiettivo Patto dei Sindaci (-20% rispetto al 1996)</b>
<b>810.683 tCO<sub>2</sub>-eq/anno -0%</b>	<b>782.934 tCO<sub>2</sub>-eq/anno -27.749 t/anno -3,4%</b>	<b>736.313 tCO<sub>2</sub>-eq/anno -74.370 t/anno -9,1%</b>	<b>520.411 tCO<sub>2</sub>-eq/anno -290.272 t/anno -35,8%</b>	<b>592.969 tCO<sub>2</sub>-eq/anno -217.714 t/anno -26,8%</b>

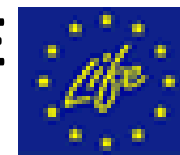
Scenari ipoteticamente adottabili e riduzioni delle emissioni di CO<sub>2</sub> [tonnellate equivalenti/anno] nel Comune di Perugia all'anno 2020.





# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



### Scenario 4 - Obiettivo Patto dei Sindaci

Sono state considerate la totalità delle azioni legate al risparmio energetico previste, pari al 100% del rispettivo potenziale, poiché derivano da strumenti già attualmente cogenti. Al settore fonti rinnovabili è stato affidato uno sviluppo pari a tutta la relativa potenzialità, fatta eccezione per la realizzazione del termovalorizzatore. Ai trasporti è demandata la copertura della restante quota parte.

<b>settore</b>	<b>peso</b>	<b>contributo % di settore</b>	<b>emissioni CO<sub>2</sub>-eq evitate (ton)</b>
fonti rinnovabili	0,23	60%	50.019
trasporti	0,53	74%	115.524
risparmio energetico	0,24	100%	52.171
			<b>217.714</b>



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE Piano Energetico e Ambientale Comunale



## CONCLUSIONI

Per quanto riguarda la penetrazione di fonti rinnovabili, l'obiettivo comunitario, recepito con il recente decreto sul *burden sharing*, prevede che il fabbisogno complessivo di energia al 2020 sia ricoperto da fonti rinnovabili per una quota pari al 13,7%. Ad oggi il territorio del Comune di Perugia è all'8,6%; mettendo in campo tutte le potenzialità di incremento ipotizzate nel presente Piano, si raggiungerebbe il 18,0%.



# 1) PIANIFICAZIONE E REGOLAMENTAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale



### CONCLUSIONI

per quanto riguarda la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>eq, il target imposto dalla Comunità europea (-13% delle emissioni rispetto al 2005, che corrisponde a circa – 33.000 t CO<sub>2</sub>eq/anno al 2020 rispetto allo Scenario Business as usual, ossia senza interventi) sembra poter essere raggiunto senza particolari problemi;

il Comune può pertanto andare oltre e, mettendo in campo azioni significative soprattutto nel settore dei trasporti e delle fonti rinnovabili, raggiungere una riduzione delle emissioni al 2020 stimabile al massimo in circa 290.000 t CO<sub>2</sub>eq/anno.



## 2) DIVULGAZIONE

**Municipalities subsidiarity  
for actions on energy  
LIFE11 ENV/IT/000016**

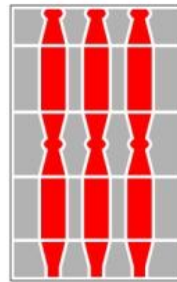
*Avvio: 1 settembre 2012  
Termine: 30 giugno 2015  
Durata: 34 mesi*



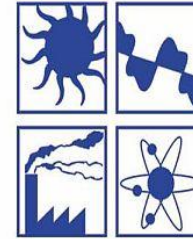


## 2) DIVULGAZIONE

### MuSAE - Municipalities' subsidiarity for actions on energy



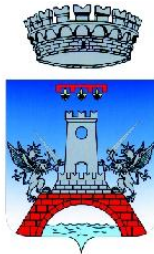
Regione  
Umbria



CIRIAF



Comune di  
Perugia



Comune di  
Marsciano



Comune di  
Umbertide



Comune di  
Lisciano Niccone



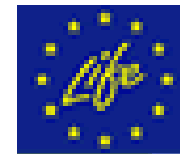
## 2) DIVULGAZIONE



1. Redazione dei PEAC dei singoli Enti beneficiari, che oggi non hanno questo strumento, grazie all'esperienza maturata dal Comune beneficiario coordinatore (Perugia) che dovrà trasferire le conoscenze acquisite.



## 2) DIVULGAZIONE



2. Apertura di uno sportello dell'energia per far conoscere e sensibilizzare le imprese e i cittadini sui contenuti dei PEAC, sull'importanza dei corretti comportamenti, sulle opportunità di finanziamento e sui vari possibili incentivi. Lo sportello sarà qualificato al punto da poter essere anche di ausilio per gli addetti ai lavori (progettisti, costruttori); si tratta di un vero e proprio servizio specialistico che sarà mantenuto oltre il termine del progetto;



## 2) DIVULGAZIONE



3. Redazione di progetti per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili (progetti pilota) e realizzazione dei progetti;
4. Monitoraggio delle azioni messe in campo sui territori;
5. Disseminazione dei risultati attraverso forum appositi in ogni comune.





### 3) ATTUAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

Tipologia di intervento	
<b>RISPARMIO ENERGETICO</b>	
<b>Razionalizzazione uso combustibili</b>	Rete gas metano, gara per concessione conclusa, nuova convenzione in corso
<b>Materiali trasparenti</b>	Infissi scuole
<b>Materiali opachi</b>	Isolamento termico
<b>Illuminazione</b>	Negli edifici e nell'illuminazione pubblica
<b>Caldaie ad alto rendimento</b>	Scuole
<b>Pompe di calore</b>	Impianti sportivi, altri edifici pubblici
<b>Bioarchitettura</b>	
<b>Apparecchiature</b>	
<b>CONTROLLO IMPIANTI TERMICI</b>	Gara per concessione



### 3) ATTUAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

Tipologia di intervento	
FONTI RINNOVABILI	
<b>Eolico</b>	-
<b>Solare termico</b>	N°4 Impianti
<b>Solare fotovoltaico</b>	N° 15 Impianti (1MWp)
<b>Idroelettrico</b>	N°2 Impianti(4MW)
<b>Cogenerazione</b>	N°3 Impianti (5MW)
<b>Biomasse</b>	N°1 Impianto
<b>Geotermia</b>	N°1 Impianto
<b>Rifiuti Solidi Urbani</b>	Biogas di discarica (2,6MW)
<b>Green Procurement</b>	Affidamento in seguito a gara europea (25Milioni kWh/anno)



### 3) ATTUAZIONE

## Piano Energetico e Ambientale Comunale

Tipologia di intervento	
TRASPORTI E OTTIMIZZAZIONE COMBUSTIBILI	
Pianificazione del traffico	
Interventi di limitazione traffico	
Incentivi per la trasformazione del parco auto	
Mobility management	
Minimetron	6km (3+3) da Pian di Massiano al Centro Storico
FF.SS. e FCU	N° 4 stazioni
Ascensori e scale mobili	N° 28 scale mobili e percorsi pedonali meccanizzati in servizio pubblico
Trasporto pubblico su gomma	
Biodiesel	
Bioetanolo	
Metano	Flotta Comunale a metano + 2 auto elettriche
Motori elettrici	N° 28 Colonnine di ricarica pubbliche
Motori ibridi	Manifesto per la diffusione , con facilitazioni
Car sharing e bike sharing	N° 6 stazioni di ricarica bici elettriche
Car pooling	
Altri interventi (taxi collettivo)	
Telelavoro, teleservizi	Attivo per alcuni uffici pubblici,



## 3) ATTUAZIONE

# PALAEVANGELISTI 600kWp



Torino, 6 novembre 2013 - urbanpromo 2013





## 3) ATTUAZIONE



Torino, 6 novembre 2013 - urbanpromo 2013



### 3) ATTUAZIONE/SPERIMENTAZIONE

Progetto  
**Soer**

Sviluppo di un nuovo sistema di Climatizzazione di edifici artigianali in ambito urbano basato sulle fonti Energetiche Rinnovabili

Cofinanziato dal MATTM



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

PARTNERS: Capofila del Progetto



CONSORZIO  
LE FRATTE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI PERUGIA



CENTRO NAZIONALE DI  
RICERCA SULLE BIOMASSE



COMUNE DI PERUGIA

#### Impianti sperimentali di Sant'Andrea delle Fratte



Solare-Fotovoltaico



Geotermia



Cippato



### 3) ATTUAZIONE/SPERIMENTAZIONE



#### PROTOTIPO I

Impianto di climatizzazione con solare fotovoltaico e geotermia:

- A** Rimozione amianto e impianto solare fotovoltaico in copertura
- B** Pompa di calore con sonde geotermiche verticali
- C** Scambiatori cilindrici ad immersione
- D** Vasca interrata impiegata come volano termico
- E** Sistema di gestione, controllo e monitoraggio dell'impianto







## 3) ATTUAZIONE/SPERIMENTAZIONE

### PROTOTIPO II

Impianto di climatizzazione con solare fotovoltaico, caldaia a cippato e macchina frigorifera ad assorbimento:

- F** Impianto solare fotovoltaico in copertura
- G** Caldaia a cippato
- H** Macchina frigorifera ad assorbimento
- I** Sistema di gestione, controllo e monitoraggio dell'impianto

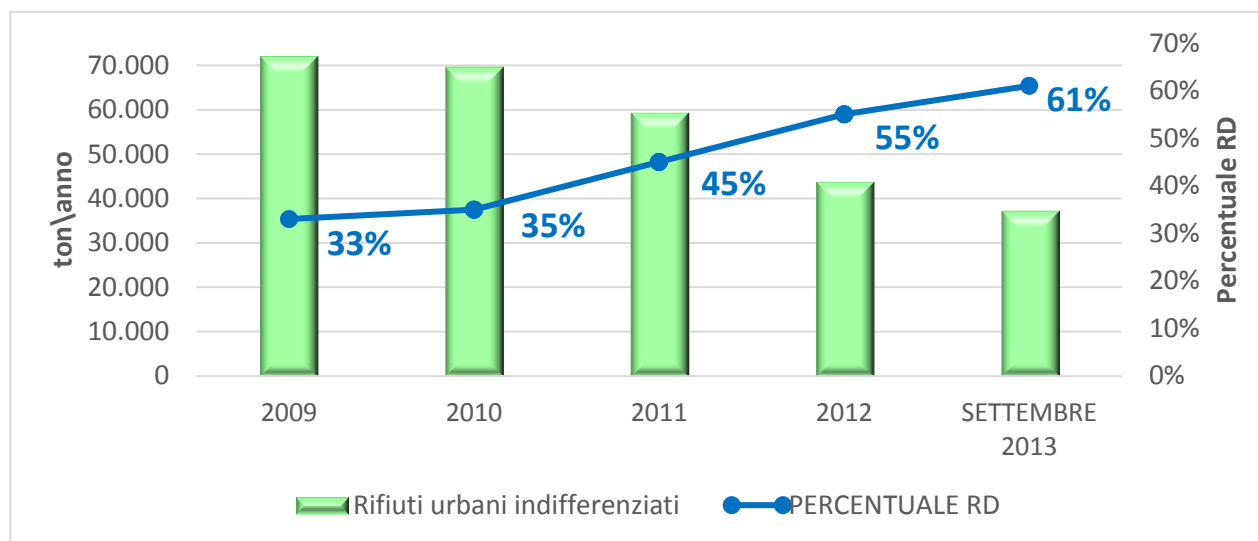






### 3) ATTUAZIONE

## RACCOLTA DIFFERENZIATA – COMUNE DI PERUGIA



Negli ultimi 4 anni, nel Comune di Perugia si è assistito ad un notevole **calo del rifiuto indifferenziato** (-40% dal 2009 al 2012) ed un contemporaneo **aumento della percentuale di raccolta differenziata**, che passa dal 33% del 2009 al 61% di settembre 2013



### 3) ATTUAZIONE

L'installazione di tali distributori rappresenta un progetto pilota in Italia relativamente al servizio di raccolta differenziata: rende completamente autonomi gli utenti nel ritiro dei sacchi e consente di valutare l'effettiva partecipazione dei cittadini alla raccolta differenziata.

Nel mese di settembre 2013 sono stati installati **n.2 distributori automatici di sacchi** presso due strutture strategiche all'interno del Centro Storico: tali distributori sono dotati di un software direttamente collegato con l'anagrafica della TIA, così che attraverso l'inserimento di una tessera da parte dell'utenza, questa viene riconosciuta dal distributore e, quindi, autorizzata o meno al ritiro dei sacchi.





# COME REALIZZARE INTERVENTI SIGNIFICATIVI

Fondi propri

Sponsorizzazioni

Accordi di collaborazione

Bandi europei/regionali es. POR.FESR

Protocolli d'intesa con altri soggetti

Bandi PPP

Allo scopo nell'allegato al PEAC sono state individuate quattro aree comunali disponibili per realizzare impianti di cogenerazione in bacini d'utenza residenziali/industriali