




## Caterina Alvisi

*Microkyoto: quando Kyoto diventa locale.*



## Il progetto Microkyoto

- 2002 viene ideato dal Forum di Agenda21 Locale
- 2004 ottiene un finanziamento del Ministero dell'Ambiente 
- 2006 la Provincia e 28 comuni sottoscrivono un Protocollo di intesa con il quale si impegnano a realizzare interventi per ridurre le emissioni di gas serra e a quantificare i risultati



2007

avvio di MicroKyoto Scuole con la prima gara di risparmio energetico



2008

avvio di MicroKyoto Imprese con CNA, Unindustria e Impronta Etica



### Sviluppo sostenibile:

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## Il progetto Microkyoto: Le azioni

### Comuni

178 azioni quantificabili censite dal 2006 al 2008  
5.753,72 tep/anno di energia risparmiata  
15.025,77 t./anno di emissioni evitate



Premio Enti Locali per Kyoto  
2006



### Scuole

2 Gare di risparmio energetico: 34 scuole coinvolte  
Installazione pannelli fotovoltaici o impianti a biomasse in 8 edifici scolastici  
Educazione ambientale e materiali didattici  
Audit energetici in 20 edifici scolastici

Sezione	Descrizione	Misure	Risultati
Sezione 200	Interventi analizzati e stati realizzati negli anni '90. Casa Anasazi ha un altro edificio di sua proprietà situato nella stessa via ma ad un numero civico differente.	Sei stanze riscaldate in alternativa di tutti i piani.	
Sezione 201	L'edificio è composto da tre piani, ad un piano di parcheggio, un piano interrato con archivi, uffici e locali tecnici (circa 275 m <sup>2</sup> ) e un terzo piano con sala riunioni, servizi igienici e uffici (circa 200 m <sup>2</sup> ), un piano primo con magazzini e uffici (circa 240 m <sup>2</sup> ), un piano interrato occupato da uffici (circa 225 m <sup>2</sup> ).		
Sezione 202	La Copertura e il Giardino Sile, realizzata con pannelli fotovoltaici (firma, polimerici, mono) senza sistemi ricovero da pannelli smaltati prefabbricati tipo Comber.		
Sezione 203	L'interamento della facciata principale (alla parte Nord) in pietra, con ricambio delle giunture, pulitura, e sostituzione di una finestra per una porta d'accesso a un'aula, e sostituzione di una finestra per una porta d'accesso a un'aula.		

### Imprese

26 Audit energetici realizzati  
27 Programmi di miglioramento energetico in elaborazione  
Allo studio l'offerta di finanziamenti agevolati per la realizzazione degli interventi

### Sviluppo sostenibile:

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## Il progetto Microkyoto: La quantificazione

### Comuni

Schede AEEG per la quantificazione degli interventi  
17 tipi di interventi censiti

Partecipazione al gruppo di lavoro nazionale Ag21 per Kyoto  
Database on line: <http://www.provincia.bologna.it/ag21/>



### Scuole

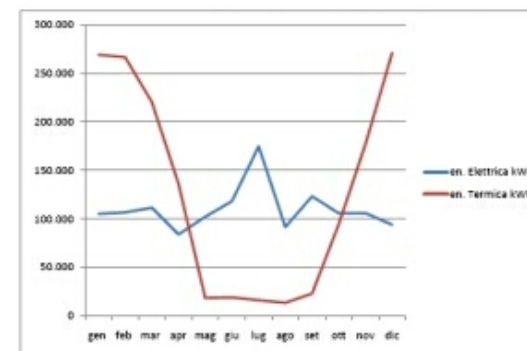
Letture dei contatori  
Confronto dei consumi degli anni precedenti  
e calcolo del risparmio energetico

### Imprese

Analisi dello stato di fatto  
Monitoraggio dei risultati  
degli interventi

**Figura 4.1 SCHEDA VALUTAZIONE INTERVENTO**

AREA DI INTERVENTO (A, B, C, D, E)		A	
SCHEDA TECNICA		Schede tecniche di interventi con lettera di	
TIPOLOGIA DI INTERVENTO		Tabelle di riferimento per ogni settore di lavoro in relazione alle diverse categorie dell'attività di lavoro	
SETTORE DI INTERVENTO		<input type="checkbox"/> Pubblica <input type="checkbox"/> Terziario <input type="checkbox"/> Industriale	
TIPO DI UTILIZZO		Istantaneo	
TIPO DI IMPIANTO		<input type="checkbox"/> Cucina a gas <input type="checkbox"/> Cucina elettrica	
RISCALDAMENTO		<input type="checkbox"/> Altro	
SUPERFICIE DI COPPIA (M <sup>2</sup> )		S = .....	
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO			
CONTINUI			
INTERIZI			
POTENZA PER REALIZZAZIONE (LAVORI)			
NOTE AGGIUNTIVE ALL'INTERVENTO			
INFORMAZIONI TECNICHE SPECIFICHE			
METODI DI CALCOLO			
RISULTATI		R <sub>1</sub> = R <sub>1</sub> / S	
Risparmio lordo di energia elettrica per singolo edificio		Risparmio lordo (kWh/anno)	
R <sub>2</sub> (Risparmio lordo)		R <sub>2</sub> = R <sub>1</sub> * S	
R <sub>3</sub> (Risparmio netto)		R <sub>3</sub> = R <sub>2</sub> - R <sub>1</sub>	
ZONA CLIMATICA		<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F (Categorie D, E, F, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z)	
		ABITAZIONI SCUOLE ECC. OSPEDALI	
		15 10 10	
		23 10 27	



### Sviluppo sostenibile:

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## *Il progetto Microkyoto Imprese*

### *Si basa su*

Protocollo di intesa MicroKyoto Imprese: <http://www.provincia.bologna.it/ag21/>

### *A chi si rivolge*

- ✓ ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA
- ✓ IMPRESE

Il Protocollo viene sottoscritto dalla Provincia di Bologna e dalle associazioni di categoria e dalle associazioni di imprese del territorio provinciale.

Le singole imprese aderiscono annualmente tramite la presentazione di un **Programma di risparmio energetico**

#### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.





## *Il progetto Microkyoto Imprese: Il ruolo delle imprese*

**L'adesione all'iniziativa è volontaria e gratuita.** Aderendo al progetto le imprese si impegnano a:

- analizzare i propri consumi energetici e a ridurli attraverso iniziative di risparmio energetico e di miglioramento dell'efficienza;
- formare e sensibilizzare i propri dipendenti e il proprio pubblico sul tema dei cambiamenti climatici e del corretto uso delle risorse;
- includere nelle proprie comunicazioni informazioni sulle azioni di riduzione dei consumi energetici intraprese;
- promuovere comportamenti orientati al risparmio energetico tra i soci, i fornitori, i dipendenti;
- far conoscere al pubblico le azioni realizzate e calcolare e comunicare annualmente alla Provincia i risparmi energetici ottenuti.
- collaborare, nelle forme ritenute più opportune, da individuare caso per caso, alla realizzazione di uno o più progetti ambientali o sociali a ricaduta territoriale locale, nell'ottica dello sviluppo della Responsabilità Sociale di Impresa.

### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## *Il progetto Microkyoto Imprese: Vantaggi per gli aderenti*

### **Le imprese che aderiscono ottengono i seguenti vantaggi:**

- supporto tecnico nell'audit energetico;
- supporto nell'individuazione delle azioni da realizzare, anche in base al rapporto costi benefici;
- indicazioni per il calcolo dei risparmi energetici;
- comunicazione e pubblicizzazione dei risultati ottenuti e del proprio impegno per l'ambiente a cura degli enti promotori;
- informazioni e accompagnamento all'utilizzo di finanziamenti, agevolazioni, incentivi economici pubblici per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di gas serra.

#### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## *Il progetto Microkyoto Imprese: Come si aderisce*

1. le imprese interessate inviano una manifestazione di interesse ad aderire, compilando il modulo apposito
2. le imprese che hanno inviato il modulo verranno contattate per concordare le modalità di partecipazione al progetto e in particolare l'elaborazione del loro Programma di risparmio energetico. Le imprese che già dispongono di un Energy manager o che sono certificate Emas o ISO14001 potranno utilizzare questi due strumenti per definire il Programma di risparmio energetico (di durata anche pluriennale). Le altre imprese saranno supportate nella realizzazione di un audit energetico gratuito e nella definizione del proprio Programma di risparmio energetico
3. una volta definito, il Programma di risparmio energetico verrà presentato per l'approvazione
4. l'impresa realizzerà le azioni previste nel Programma di risparmio energetico e annualmente comunicherà i risparmi energetici ottenuti agli enti promotori, che comunicheranno e valorizzeranno presso il pubblico ed i consumatori i risultati ottenuti.

### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.





## *Il progetto Microkyoto Imprese*

### *Gruppo di Indirizzo e Monitoraggio*

Per l'indirizzo ed il monitoraggio di ogni attività prevista per l'attuazione del Protocollo è istituito un Gruppo di Indirizzo e Monitoraggio composto da rappresentanti dei soggetti firmatari, da rappresentanti di ASTER, ENEA, ARPA e Consorzio CISA e da rappresentanti del Forum di Agenda 21 della Provincia di Bologna, coordinato dalla Provincia di Bologna.

### *Tempi*

La durata del Protocollo è prevista fino all'anno 2012.

L'adesione delle imprese ha valore annuale ed è conseguente alla presentazione dell'obiettivo di risparmio energetico annuale

#### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## *Il progetto Microkyoto Imprese: attività 2010*

### **1) Proseguimento del lavoro**

- **con le associazioni di categoria già firmatarie:** CNA, Unindustria, Impronta etica
- **con le imprese già coinvolte:** BETTINI Srl - CANTELLI & POLI - COOP ANSALONI - COOP ITALIA - SCS AZIONINNOVA - ARGON SETTE - COOP COSTRUZIONI - ROLLAND SRL - HERA - HAWORTH - CAMST - COOP ADRIATICA - COOP MURRI - UNIPOL GF - ISOKINETIC - LAIRT SRL - OVA G.BARGELLINI SPA - CATTI 27 SRL - DATASENSOR SPA - NORBLAST SRL - NOBILI SPA - MONTENEGRO SRL - ILPA SRL - TECHNE SPA - MARPOSS SPA - MECCANICA SARTI SRL - PRASMATIC Srl. - SALUMIFICIO VITALI

#### **PROSSIME ATTIVITA':**

Definizione da parte delle imprese delle azioni per il miglioramento energetico e realizzazione degli interventi

Supporto alle imprese per il monitoraggio dei risultati

Definizione del progetto ambientale o sociale da sostenere

#### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.



## *Il progetto Microkyoto Imprese: attività 2010*

### **2) Ampliamento del progetto**

- **Adesione di nuove associazioni di categoria firmatarie:** Legacoop, .....
- **Coinvolgimento di nuove imprese:** offerta di 50 audit energetici gratuiti
- **Analisi di possibili strumenti di finanziamento agevolato** per la realizzazione degli interventi

### **PER INFORMAZIONI**

Barbara Cosmani – Settore Att. Produttive  
barbara.cosmani@provincia.bologna.it  
Tel: 051.659 8630 - 9633 - Fax: 051.659 9608

Caterina Alvisi - Settore Ambiente  
caterina.alvisi@provincia.bologna.it  
Tel. 051 6598469 - Fax 051 6598810

#### **Sviluppo sostenibile:**

un impegno per la pubblica amministrazione,  
una opportunità per le imprese.