

## **ALLEGATO B. SCHEDE AZIONE**

## Elenco delle Azioni di Piano

EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE		
<b>ED</b>	<b>01</b>	<b>Edifici attrezzature e impianti comunali</b>
<b>1</b>	<b>A</b>	Audit energetico
<b>1</b>	<b>B</b>	Attivazione di interventi di retrofit affidati a terzi (ESCo) comprensivi di gestione calore
<b>1</b>	<b>C</b>	Riqualficazione dell'impianto di illuminazione interna
<b>IL</b>	<b>04</b>	<b>Illuminazione pubblica</b>
<b>4</b>	<b>A</b>	Acquisizione degli impianti di proprietà di terzi
<b>4</b>	<b>B</b>	Riqualficazione energetica degli impianti
TRASPORTI		
<b>TR</b>	<b>09</b>	<b>Parco veicoli comunale</b>
<b>9</b>	<b>A</b>	Graduale sostituzione del parco veicoli
<b>TR</b>	<b>10</b>	<b>Trasporti pubblici</b>
<b>10</b>	<b>B</b>	Interventi di razionalizzazione della raccolta differenziata
<b>TR</b>	<b>12</b>	<b>Mobilità sostenibile</b>
<b>12</b>	<b>A</b>	Sviluppo mobilità ciclabile e pedonale
<b>12</b>	<b>B</b>	Isole ambientali
<b>12</b>	<b>C</b>	Progetto T.A.S.S.O
PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA		
<b>EE</b>	<b>16</b>	<b>Fotovoltaico</b>
<b>16</b>	<b>A</b>	Impianti fotovoltaici sugli edifici comunali
<b>16</b>	<b>B</b>	Selezione di Imprese prequalificate per favorire l'installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE		
<b>PT</b>	<b>24</b>	<b>Pianificazione urbana strategica</b>
<b>24</b>	<b>A</b>	Sviluppo urbano sostenibile - realizzazione e adeguamento del P.G.T.
<b>24</b>	<b>B</b>	Allegato energetico al regolamento edilizio comunale
<b>PT</b>	<b>25</b>	<b>Pianificazione dei trasporti e della mobilità</b>
<b>25</b>	<b>A</b>	Piano generale del traffico urbano
COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS		
<b>FI</b>	<b>31</b>	<b>Servizi di consulenza</b>
<b>31</b>	<b>A</b>	Sportello Infoenergia per i cittadini
<b>FI</b>	<b>33</b>	<b>Sensibilizzazione e sviluppo reti locali</b>
<b>33</b>	<b>A</b>	Fiere e giornate dell'energia
<b>33</b>	<b>C</b>	Certificazione energetica tipologica urbana
<b>33</b>	<b>D</b>	Analisi termografica urbana
<b>FI</b>	<b>34</b>	<b>Educazione e formazione</b>
<b>34</b>	<b>A</b>	Corsi di formazione professionale per tecnici comunali
<b>34</b>	<b>B</b>	Progetto gratuito di educazione ambientale
<b>34</b>	<b>E</b>	Formazione agli amministratori di condominio
<b>34</b>	<b>F</b>	FORM@MBIENTE

Codice  ED 01A	<b>Settore</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE
	<b>Campo di azione</b>	EDIFICI ATTREZZATURE E IMPIANTI COMUNALI
	<b>Azione chiave</b>	AUDIT ENERGETICO
	<b>Azioni correlate</b>	ED01B - Attivazione interventi di retrofit affidati a terzi (ESCO) comprensivi di gestione calore ED01C - Riqualficazione dell'impianto di illuminazione interna EE16A - Impianto fotovoltaico sugli edifici comunali FI34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'azione prevede l'esecuzione di audit energetici di dettaglio per tutti gli edifici pubblici o a uso pubblico di pertinenza del Comune. Per gli edifici in cui è stata già realizzata una diagnosi energetica nell'ambito del finanziamento ottenuto dal Comune con il Bando Cariplo è necessario aggiornare i dati ed effettuare la simulazione secondo le procedure e le tecniche più aggiornate. L'audit energetico si dovrà sviluppare seguendo le seguenti fasi operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquisizione della documentazione;</li> <li>- Rilievi in campo ed eventuali monitoraggi;</li> <li>- Individuazione degli interventi di retrofit;</li> <li>- Valutazioni tecnico-economiche degli interventi;</li> <li>- Elaborazione del report tecnico.</li> </ul> <p>Le azioni proposte, quindi, non si dovranno limitare alla riduzione dei consumi di energia, ma più in generale al miglioramento della sostenibilità dell'edificio, che coinvolge anche il miglioramento della qualità dei materiali e il risparmio di risorse naturali. Le informazioni ricavate costituiranno la base conoscitiva per elaborare delle gare di affidamento con la formula del Finanziamento Tramite Terzi. L'esecuzione degli audit è un'azione obbligatoria prima di attivare qualsiasi intervento di riqualificazione energetica. Dagli audit energetici potranno emergere elementi che consentono di evitare gli sprechi, ottimizzando la gestione, a prescindere dai lavori di riqualificazione che potrebbero essere fatti successivamente. Gli audit saranno eseguiti su tutti gli edifici di proprietà del Comune, in particolare quelli con destinazione di edilizia residenziale pubblica, scolastica e delle sedi degli uffici comunali. Il Comune valuta la possibilità di partecipare al Bando BEI per la diagnosi e la riqualificazione degli edifici pubblici.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	0 (Gli effetti di questa azione possono essere valutati facendo riferimento alla azione ED01B)
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	0 (Gli effetti di questa azione possono essere valutati facendo riferimento alla azione ED01B)
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2011
	Periodo previsto di fine	2012
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	Energy Auditor/ESCO
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	12.879 €
	Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)	-
	Finanziamento tramite Terzi	ESCO
	Autofinanziamento	€ 12.879,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di audit realizzati
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di audit realizzati sul totale di edifici pubblici
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
<p>Gli interventi di retrofit energetico che scaturiscono da questa azione sono descritti nell'ambito dell'azione ED01B –Attivazione interventi di retrofit affidati a terzi (ESCO) comprensivi di gestione calore. L'azione pertanto è propedeutica nella realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici</p>

Codice  <b>ED 01B</b>	<b>Settore</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE
	<b>Campo di azione</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE E IMPIANTI COMUNALI
	<b>Azione chiave</b>	ATTIVAZIONE DI INTERVENTI DI RETROFIT AFFIDATI A TERZI (ESCO) COMPRESIVI DI GESTIONE CALORE
	<b>Azioni correlate</b>	PT24B - Regolamento edilizio comunale FI34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali ED01A - Audit Energetico

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'Amministrazione Comunale si impegna a realizzare degli interventi di riqualificazione sul patrimonio di proprietà. L'intervento sarà realizzato mediante la formula del Finanziamento Tramite Terzi o FTT (Third Party Financing – TPF), basato sul presupposto che il risparmio energetico determina un flusso di minori costi e di maggiore efficienza che, attualizzato, è in grado di ripagare l'investimento iniziale. In altri termini, la ESCo effettua a proprie spese interventi che producono un risparmio energetico e quindi monetario, addebitandosi tutti i costi dell'intervento, compreso il loro finanziamento, e continua ad esercire a propria cura gli impianti per un sufficiente periodo di tempo. L'operazione si svolge sotto la totale responsabilità della ESCo ed è completamente trasparente per il cliente, che continua a remunerare il servizio a un costo non superiore a quello dell'ultimo esercizio precedente il contratto. Il risparmio monetario, generato dal risparmio energetico, resta tutto od in gran parte alla ESCo e viene destinato a ripagare l'investimento iniziale e a produrre gli utili della ESCo. Questa azione prevede che l'Amministrazione comunale, una volta acquisite le informazioni relative ai possibili interventi di riqualificazione energetica degli edifici (vedi scheda ED01A - Audit Energetico) promuova una gara con la formula contrattuale del "Risparmio Condiviso", che è la forma più classica con cui si applica generalmente un contratto di Finanziamento Tramite Terzi. Con questa formula contrattuale l'Amministrazione Comunale partecipa fin dall'inizio ai benefici economici indotti dagli interventi di risparmio energetico effettuati dalla ESCo. I contratti a risparmio condiviso, detti anche "shared saving" nella terminologia anglosassone, hanno una durata tipica tra i 5 e i 7 anni che però può aumentare a 10 + 12 nel caso in cui siano previsti degli interventi sull'involucro (ad esempio isolamento a cappotto, isolamento copertura, sostituzione serramenti, ecc.). Di norma la ESCo conserva la proprietà degli impianti realizzati fino alla scadenza del contratto. Risolto il medesimo, è il cliente a diventare proprietario. Un simile contratto a scadenza fissa e a quota partecipativa predeterminata implica la possibilità di subire delle variazioni nel tempo (che possono spingersi fino alla rinegoziazione dei termini dello stesso) in relazione ad una soglia massima e minima dei prezzi energetici. Attraverso l'Audit Energetico vengono definiti gli interventi ritenuti essenziali, è chiaro che ogni ESCo potrà essere valutata, oltre che sul piano economico anche per la qualità del progetto presentato e quindi per le varianti (interventi non previsti nel capitolato base ma che vengono ugualmente proposti. Tutti gli interventi di riqualificazione dovranno essere implementati entro il primo anno di gestione. Le azioni di retrofit energetico non comprendono gli interventi sull'impianto di illuminazione e gli apparecchi elettrici che sono conteggiati nell'azione ED01C.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	395,54
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	79,90
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	Infoenergia, ESCo
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	ESCo
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Energia risparmiata / CO <sub>2</sub> eq risparmiata La ESCo, pur essendo responsabile della gestione degli impianti, deve fornire all'Amministrazione la garanzia sul risparmio ottenuto. I dati relativi ai consumi di energia dovranno essere forniti annualmente. Questi dati, rapportati ai gradi giorno, costituiranno gli indicatori per il monitoraggio.
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di energia risparmiata sul totale previsto dal PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
Per realizzare questa azione è indispensabile effettuare preventivamente l'azione ED01A – Audit Energetico

<b>Codice</b>  <b>ED</b> <b>01C</b>	<b>Settore</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE
	<b>Campo di azione</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE E IMPIANTI COMUNALI
	<b>Azione chiave</b>	RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA
	<b>Azioni correlate</b>	ED01A - Audit Energetico FI34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'Amministrazione Comunale prevede il miglioramento del sistema di illuminazione interna degli edifici di sua proprietà attraverso l'elaborazione di un piano tecnico ed economico e di un programma degli interventi di riqualificazione e sostituzione delle sorgenti luminose e degli apparecchi di illuminazione esistente. I progetti di riqualificazione dell'impianto di illuminazione sono definiti attraverso l'attività di audit energetico (ED01A). Dove possibile saranno installati sistemi di lighting management che comprendono sensori di presenza, di rilevamento di luce diurna e regolatori di flusso. Si intende ridurre i consumi energetici per energia elettrica mediante la sostituzione delle lampade e attraverso un'efficace campagna di sensibilizzazione del personale sull'uso efficiente di apparecchi elettrici e di sistemi di light management. Il Comune nel 2011 ha fatto realizzare uno studio sulla BEC (Bolletta Elettrica Comunale), per analizzare tutte le utenze elettriche operanti nelle strutture comunali, con l'obiettivo di una riduzione dei consumi elettrici e dei costi economici. Le utenze comunali, per ognuna delle quali è stata predisposta una scheda indicante informazioni specifiche (indirizzo, superficie in mq, consumi in kWh per fascia oraria e totale, costo dell'energia) sono state aggregate in diverse tipologie per una valutazione della loro incidenza sulla fornitura generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uffici comunali</li> <li>- scuole</li> <li>- strutture sportive</li> <li>- strutture abitative e mediche</li> <li>- centri di aggregazione</li> <li>- parchi e servizi</li> <li>- cimiteri</li> <li>- strutture stradali</li> </ul> <p>L'elaborazione dei dati ha permesso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- determinare il livello specifico dei consumi (elevato, alto, medio, basso) di ogni utenza;</li> <li>- individuare le utenze più energivore e la loro incidenza sul bilancio elettrico;</li> <li>- esprimere una valutazione globale sugli attuali consumi.</li> </ul> <p>Sono state inoltre proposte azioni di miglioramento di tipo organizzativo e strumentale, con lo scopo di ottimizzare gli usi elettrici nelle singole strutture e stimare il grado di alleggerimento delle bollette e dei costi complessivi della fornitura.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	119,43
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	33,99
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2015
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	Aziende del settore illuminazione
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	ESCo
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Energia risparmiata / CO2 risparmiata
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di energia risparmiata sul totale previsto dal PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
<i>Per realizzare questa azione è indispensabile effettuare preventivamente l'azione ED01A – Audit Energetico</i>

<b>IL 04A</b>	<b>Codice</b>	<b>Settore</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE
		<b>Campo di azione</b>	ILLUMINAZIONE PUBBLICA
		<b>Azione chiave</b>	ACQUISIZIONE DEGLI IMPIANTI DI PROPRIETA' DI TERZI
		<b>Azioni correlate</b>	IL04B - Riqualificazione energetica degli impianti

<b>Descrizione dell'azione</b>	Le recenti disposizioni di legge hanno introdotto alcune importanti novità in merito al conferimento della gestione dei servizi pubblici locali, indicando chiaramente come esso debba avvenire in via ordinaria mediante procedure competitive ad evidenza pubblica. L'acquisizione in proprietà degli impianti di proprietà di terzi da parte dell'Amministrazione è condizione pregiudiziale ed essenziale per l'avvio della futura procedura competitiva. Quest'ultima verrà formulata secondo la formula del "servizio integrato", ossia affidando al futuro gestore la manutenzione degli impianti, la loro messa a norma e la riqualificazione energetica ai fini della riduzione dei consumi e dei costi (vedi azione IL04B). L'Amministrazione Comunale ha un parco lampade di 1863 punti luce di cui 304 sono di proprietà comunale.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	0 (Gli effetti di questa azione possono essere valutati facendo riferimento alla azione IL04B)
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	0 (Gli effetti di questa azione possono essere valutati facendo riferimento alla azione IL04B)
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2016
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale/Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	Enel Sole
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	Da definire in base agli interventi
	Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)	-
	Finanziamento tramite Terzi	-
	Autofinanziamento	n.c.
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Acquisizione degli impianti
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di punti luce acquisiti sul totale
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>

<b>IL 04B</b>	<b>Settore</b>	EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE
	<b>Campo di azione</b>	ILLUMINAZIONE PUBBLICA
	<b>Azione chiave</b>	RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI
	<b>Azioni correlate</b>	IL04A - Acquisizione degli impianti di proprietà di terzi

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'azione di riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica consiste nell'elaborazione ed attuazione di un piano di energy saving che, a partire dal censimento degli impianti esistenti e delle specifiche esigenze e regole di illuminazione del territorio (in linea con il PRIC attuale), stabilisce gli interventi di: - Messa a norma; - Razionalizzazione delle potenze installate; - Sostituzione di lampade obsolete (vapori di mercurio) con lampade ad alta efficienza (sodio alta pressione/LED) e trasformatore elettronico; - Installazione di un sistema di telecontrollo con riduttori flusso luminoso. Tale piano costituisce la base per la costruzione del bando di gara con il quale vengono affidati gli interventi di riqualificazione ad una ESCo, da realizzarsi entro i primi 2/3 anni dall'aggiudicazione.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	615,70
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	175,24
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2017
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale/Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	ESCO, Gestore del servizio IP
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	Da definire in base agli interventi
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	n.c.
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Energia risparmiata / CO <sub>2</sub> risparmiata
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo - Sistema di telegestione % di energia risparmiata sul totale previsto dal PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>TR</b> <b>09A</b>	<b>Settore</b>	TRASPORTI
	<b>Campo di azione</b>	PARCO VEICOLI COMUNALE
	<b>Azione chiave</b>	GRADUALE SOSTITUZIONE DEL PARCO VEICOLI COMUNALE
	<b>Azioni correlate</b>	

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'amministrazione Comunale si impegna a effettuare una graduale sostituzione del parco veicoli pubblici e a introdurre soluzioni tecnologiche innovative al fine di ridurre le emissioni inquinanti. Le sotto-azioni prevedono le seguenti linee di intervento: - Mantenimento stabile del numero di veicoli che compongono la flotta comunale, al fine di favorire la diffusione e l'uso di sistemi di condivisione all'interno dell'Amministrazione Comunale; - Impiego di sistemi speciali di adattamento dei veicoli esistenti benzina con metano o GPL, convertitori catalitici e filtri anti-particolato sulle macchine diesel; - Progressiva dismissione dei veicoli più inquinanti e sostituzione con mezzi ibridi o elettrici; - Monitoraggio annuale dei consumi per tipologia di carburante e relative emissioni. L'Amministrazione Comunale si impegna a predisporre bandi di gara finalizzati all'acquisto di mezzi di trasporto ad uso del Comune basati su una serie di criteri di efficienza energetica, sostenibilità ambientale e riduzione delle emissioni di anidride carbonica, ossidi di zolfo, ossidi di azoto e particolato atmosferico.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3,56
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	0,94
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive Corpo Intercomunale di Polizia Locale
	Attori esterni coinvolti	
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	10.000 € 2.000 € ad automobile (inteso come sovra-costi rispetto all'acquisto di un'automobile tradizionale) - 2.000 € * 5 = 10.000 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 10.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Riduzione di emissioni della flotta
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo M.A.P.S. - Inventario delle emissioni
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>



<b>Codice</b>  <b>TR</b> <b>10B</b>	<b>Settore</b>	TRASPORTI
	<b>Campo di azione</b>	TRASPORTI PUBBLICI
	<b>Azione chiave</b>	INTERVENTI DI RAZIONALIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA
	<b>Azioni correlate</b>	

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Secondo la normativa vigente, i Comuni sono obbligati ad attuare la raccolta differenziata almeno sul 65 % dei rifiuti (Direttive 1994/62/CE e 2004/12/CE, D.lgs. 1997/22 e D.lgs. 152/06). L'obiettivo può essere ottenuto attraverso la raccolta differenziata porta a porta che prevede il periodico ritiro presso il domicilio dell'utenza del rifiuto urbano prodotto. L'Amministrazione ha istituito il servizio porta a porta e attualmente la percentuale di raccolta differenziata è del 65%, che soddisfa le richieste europee. L'Amministrazione Comunale, si impegna a proseguire e a potenziare le attività di promozione e di educazione alla raccolta differenziata e, parallelamente, si impegna a ottimizzare e a razionalizzare le emissioni associate al servizio di raccolta presso le singole abitazioni. A questo scopo, si impegna a definire dei criteri di assegnazione del servizio di gestione dei rifiuti che comprendano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei consumi dovuti al servizio attraverso la razionalizzazione dei percorsi e la diminuzione della frequenza del ritiro di alcune filiere non inquinanti, come ad esempio quella del vetro, dell'alluminio, della carta e della plastica;</li> <li>- Introduzione di criteri verdi nei bandi di affidamento di incarico in cui sono previsti mezzi di smaltimento dei rifiuti a basso impatto ambientale;</li> <li>- Monitoraggio annuale dei consumi per tipologia di carburante e relative emissioni.</li> </ul> <p>L'Amministrazione Comunale si impegna anche a favorire la diffusione del compostaggio domestico, al fine di diminuire la quantità di rifiuti organici ritirati, attraverso la donazione o il comodato d'uso del kit di compostaggio, la promozione delle attività e l'educazione dei cittadini.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	34,52
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	9,05
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Azienda di rifiuti
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	18.000 € Studio dei percorsi, monitoraggio consumi, promozione della raccolta differenziata e del compostaggio realizzato dall'Amministrazione Comunale
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 18.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Realizzazione e aggiudicazione dei bandi di gara
	Frequenza di monitoraggio	Ad ogni aggiudicazione del bando
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo Verifica dell'aggiudicazione del bando
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale/Azienda rifiuti

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>TR</b> <b>12A</b>	<b>Settore</b>	TRASPORTI
	<b>Campo di azione</b>	MOBILITÀ SOSTENIBILE
	<b>Azione chiave</b>	SVILUPPO DELLA MOBILITÀ CICLABILE E PEDONALE
	<b>Azioni correlate</b>	TR12B - Isole ambientali PT25A - Piano Generale del Traffico Urbano

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'Amministrazione Comunale si impegna a potenziare la mobilità ciclabile e pedonale a livello urbano attraverso la realizzazione di una serie di azioni che prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziamento della mobilità lenta e della ciclabile, in grado di assicurare l'accessibilità ai principali nodi infrastrutturali di mobilità di scala vasta. E' previsto l'ampliamento delle piste ciclabili esistenti;</li> <li>- Realizzazione di parcheggi attrezzati e rastrelliere per biciclette in concomitanza di nodi di interscambio, aree commerciali e zone di interesse pubblico;</li> <li>- Realizzazione dei percorsi destinati al piedibus e al bicibus e implementazione del servizio dedicato alle scuole mediante il coinvolgimento della popolazione per la sorveglianza dei ragazzi.</li> </ul> <p>L'intervento interesserà l'intero comparto urbano e partirà dall'analisi delle informazioni relative agli spostamenti sistematici della popolazione durante l'arco di una giornata di normale attività lavorativa. L'Amministrazione Comunale si impegna anche a promuovere la mobilità ciclabile e pedonale mediante attività di promozione, sensibilizzazione ed educazione diretta alle scuole e ai cittadini.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	862,95
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	226,32
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Commissione territorio, polizia locale, Direzioni didattiche, Comitati dei genitori
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	Da definire in base agli interventi
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	<i>Potenziali finanziamenti da bandi regionali</i>
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	<i>Eventuali finanziamenti di sponsor privati</i>
	<i>Autofinanziamento</i>	<i>n.c.</i>
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Km di piste ciclabili / Km di linee di piedibus
	Frequenza di monitoraggio	Biennale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di km piste ciclabili e/o di linee di piedibus sul totale previsto dal PAES e/o dagli strumenti urbanistici vigenti
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
-------------

<b>Codice</b>  <b>TR</b> <b>12B</b>	<b>Settore</b>	TRASPORTI
	<b>Campo di azione</b>	MOBILITÀ SOSTENIBILE
	<b>Azione chiave</b>	ISOLE AMBIENTALI
	<b>Azioni correlate</b>	TR12A - Sviluppo della mobilità ciclabile e pedonale PT25A - Piano Generale del Traffico Urbano

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>La limitazione della mobilità privata, accompagnata dal potenziamento del trasporto pubblico, del car pooling e della mobilità pedonale, costituisce un intervento fondamentale per ridurre le emissioni di gas climalteranti, l'inquinamento atmosferico, i consumi energetici associati alla circolazione veicolare, il rumore, l'incidentalità e gli effetti di disturbo legati alla presenza del traffico automobilistico sul comparto urbano e sulla mobilità ciclopedonale. L'Amministrazione Comunale si impegna a realizzare sul proprio territorio una serie di "isole ambientali" volte a limitare i flussi veicolari di attraversamento urbano e a favorire la mobilità pubblica e ciclopedonale. L'intervento contempla le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riqualificazione degli spazi pubblici;</li> <li>- Realizzazione di parcheggi in corrispondenza di nodi di interscambio, aree di interesse pubblico e zone a sosta regolata e tariffata;</li> <li>- Parcheggi e rastrelliere per biciclette;</li> <li>- Realizzazione di zone a traffico limitato (ZTL).</li> </ul> <p>L'intervento interesserà l'intero comparto urbano, seguendo le indicazioni del Piano di Governo del Territorio e del Piano Urbano del Traffico in merito allo sviluppo di assi protetti, zone naturalistiche e aree di servizio e commerciali. Il miglioramento della qualità urbana connessa con la realizzazione delle isole ambientali è strettamente legato allo sviluppo di nuovi luoghi di socialità, spazi pubblici e zone commerciali e di servizio. Il PGT intende garantire le relazioni intercomunali strategiche, anche con i nodi del trasporto pubblico e i principali servizi pubblici.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	517,77
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	135,79
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Comitati di quartiere, Camera di Commercio, Associazioni Commercianti
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	Da definire in base agli interventi
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	<i>n.c.</i>
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Mq di isole ambientali realizzate
	Frequenza di monitoraggio	Biennale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % di mq di isole ambientali realizzate sul totale previsto dagli strumenti urbanistici vigenti
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>TR</b> <b>12C</b>	<b>Settore</b>	TRASPORTI
	<b>Campo di azione</b>	MOBILITÀ SOSTENIBILE
	<b>Azione chiave</b>	PROGETTO T.A.S.S.O.
	<b>Azioni correlate</b>	

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Il Comune partecipa al progetto T.A.S.S.O. ovvero "Territorio, Agricoltura, Società in una prospettiva Sostenibile", un progetto biennale sviluppato nel Piano di Azione di Agenda 21 dell'Est Ticino che coinvolge 15 Comuni della Provincia di Milano con l'intento di creare una comunità di persone costituita da agricoltori, operatori della distribuzione e dell'offerta alimentare, consumatori e Istituzioni che intendono modificare o riorientare i propri stili di vita in senso più sostenibile e solidale. Gli obiettivi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promuovere l'agricoltura integrata e biologica;</li> <li>- Tutelare e promuovere la produzione locale;</li> <li>- Favorire le colture e gli allevamenti tradizionali;</li> <li>- Promuovere il consumo critico;</li> <li>- Promuovere il turismo locale sostenibile.</li> </ul> <p>In quest'ambito l'Amministrazione Comunale si impegna a realizzare e a promuovere sul proprio territorio i Farmer Market o "Mercati a km 0", ovvero forme di commercio che permettono di acquistare cibi e bevande del comparto agricolo regionale. In questo modo si vendono prodotti del patrimonio agroalimentare locale, di stagione, dotati di qualità elevata e a prezzi di vendita contenuti, educando anche il cittadino a forme di alimentazione corrette. L'iniziativa sperimentale si prefigge come obiettivo la vendita di prodotti biologici, ottenuti con metodi di coltivazione o di allevamento che utilizzano solo sostanze presenti in natura, escludendo l'uso di sostanze di sintesi chimica e di processi di sfruttamento intensivo delle risorse suolo, acqua e aria. È consentita anche la vendita di prodotti del commercio equo-solidale provenienti da Paesi in Via di Sviluppo. Lo scopo principale del progetto è quello di contribuire a orientare gli stili di vita del cittadino verso pratiche di consumo sostenibile, promuovendo una relazione diretta tra agricoltori locali e consumatori responsabili. L'esercizio dell'attività di vendita diretta è consentita agli imprenditori agricoli, singoli o associati, la cui azienda risulta iscritta nel registro delle imprese. La produzione locale, inoltre, consente di ridurre l'inquinamento ambientale legato ai trasporti e alla filiera produttiva. Il mercato avrà una cadenza mensile. Parallelamente a questa misura, saranno diffuse sul territorio le cassette dell'acqua, del latte e del detersivo ecologico. Il Comune svilupperà l'azione anche in riferimento a quanto sviluppato nell'ambito di Agenda XXI e del Distretto del Commercio.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	345,18
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	90,53
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2012
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Comuni di Agenda 21 Est Ticino: Corbetta (capofila), Albairate, Arluno, Bareggio, Boffalora sopra Ticino, Casorezzo, Cassinetta di Lugagnano, Cislano, Magenta, Marcallo con Casone, Mesero, Ossona, Robecco sul Naviglio, Santo Stefano Ticino, Sedriano Cooperativa del Sole ISTVAP (Istituto per la Valorizzazione dell'agricoltura periurbana) Ecoistituto della Valle del Ticino Ecomuseo Est Ticino
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	n.c.
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	n.c.
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° dei mercati a km 0 realizzati - N° di soggetti coinvolti nei programmi di sensibilizzazione
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'azione
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo % del numero di mercati a km 0 realizzati sul totale previsto % del numero di soggetti coinvolti sul totale dei cittadini
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>EE</b> <b>16A</b>	<b>Settore</b>	PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
	<b>Campo di azione</b>	FOTOVOLTAICO
	<b>Azione chiave</b>	IMPIANTO FOTOVOLTAICO SUGLI EDIFICI COMUNALI
	<b>Azioni correlate</b>	FI34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali ED01A - Audit energetici

<b>Descrizione dell'azione</b>	Scopo di questa azione è promuovere l'installazione di impianti solari fotovoltaici sugli edifici di proprietà comunale. Con la realizzazione degli audit energetici (azione ED01A) si deve valutare la possibilità di installare impianti fotovoltaici sugli edifici di proprietà comunale. A questo scopo, la progettazione e l'installazione può essere curata direttamente dall'Amministrazione Comunale oppure da una ESCo. In questo secondo caso, l'Amministrazione si impegna a realizzare una gara d'appalto al fine di ottenere un contratto di Finanziamento Tramite Terzi. Con questa formula contrattuale, infatti, partecipa fin dall'inizio ai benefici economici indotti dall'installazione di pannelli fotovoltaici effettuata dalla ESCo. L'Amministrazione Comunale mira a coprire il 30% dei consumi di energia elettrica attraverso l'installazione di impianti fotovoltaici per complessivi 230 kWp sugli immobili di proprietà comunale.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	0,00
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	253,98
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	78,75
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Patrimonio
	Attori esterni coinvolti	ESCo
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 € Realizzazione di un bando a cura dell'Amministrazione Comunale
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	<i>Conto energia</i>
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	kW di picco installati / CO <sub>2</sub> risparmiata
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo Verifica del collaudo dell'impianto
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
<i>Per realizzare questa azione è indispensabile effettuare preventivamente l'azione ED01A – Audit Energetico. E' necessario verificare il double counting di questa azione con la ED1C Riqualificazione dell'impianto di illuminazione.</i>

<b>EE 16B</b>	<b>Settore</b>	PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA ELETTRICA
	<b>Campo di azione</b>	FOTOVOLTAICO
	<b>Azione chiave</b>	SELEZIONE DI IMPRESE PREQUALIFICATE PER FAVORIRE L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI SU EDIFICI PRIVATI
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Il progetto è promosso da Infoenergia, con il patrocinio delle Province di Milano e di Monza e Brianza, ed è rivolto ai privati cittadini del settore residenziale, industriale, terziario. La finalità è di favorire sul territorio delle Province di Milano e di Monza e Brianza la diffusione di impianti fotovoltaici, laddove possibile e consentito, e la rimozione delle coperture in amianto così come previsto dal Piano Regionale Amianto Lombardia (PRAL). Il Progetto coinvolge le società operanti nel settore delle energie rinnovabili e delle bonifiche da amianto per la realizzazione di interventi anche abbinati di rimozione del cemento-amianto e di installazione di impianti fotovoltaici "chiavi in mano".</p> <p>Il progetto prevede la pubblicazione di avviso di selezione per la creazione di un apposito elenco di Imprese che rispettano determinati requisiti tecnici e amministrativi, in grado di proporre sia offerte impiantistiche "chiavi in mano", comprensive di finanziamento e servizi di gestione e manutenzione, per l'installazione di impianti fotovoltaici sia di offrire servizi di rimozione e bonifica delle coperture in amianto. Le Imprese che presenteranno domanda ed avranno i requisiti specificati nell'avviso di selezione saranno inserite in un apposito elenco che sarà messo a disposizione dei cittadini attraverso la pubblicazione negli albi pretori degli Enti Locali interessati ed altri canali di diffusione a livello Provinciale.</p> <p>I cittadini potranno richiedere direttamente la consulenza delle Imprese incluse nell'Albo. Le offerte e le analisi tecnico-economiche che le Imprese presenteranno ai cittadini interessati potranno essere sottoposte a una valutazione di completezza e congruità da parte di Infoenergia rispetto ai requisiti indicati nell'avviso. Per i cittadini residenti nei comuni soci di Infoenergia il servizio tecnico di validazione delle proposte progettuali e delle offerte tecnico-economiche sarà fornito presso il proprio Comune, mentre per gli altri Comuni verranno indicati gli sportelli Infoenergia più vicini. Nell'avviso sarà specificato se alcuni comuni erogano incentivi specifici per la rimozione dell'amianto. I requisiti minimi che le Aziende dovranno rispettare per essere ammesse all'Albo riguarderanno l'esperienza nell'installazione di impianti, di certificazioni di qualità, di utilizzare materiali che rientrano nelle tipologie "premiare" dal conto energia, di partecipare direttamente o tramite l'azienda produttrice a programmi di smaltimento a fine vita dei pannelli, requisiti richiesti per legge alle aziende che si occupano di smaltimento amianto ecc... Il progetto si sviluppa secondo le seguenti fasi: - Presentazione del progetto e costituzione di un tavolo tecnico operativo per la valutazione dell'avviso di selezione, composto da operatori del settore e rappresentanze di Comuni; - Redazione, pubblicazione e aggiornamento dell'avviso di selezione con cadenza semestrale; - Campagna informativa verso le aziende mediante incontri pubblici organizzati a livello provinciale e dalle amministrazioni comunali con il supporto di Infoenergia; • Pubblicazione dell'elenco di aziende selezionate con cadenza semestrale; • Campagne informative rivolte ai cittadini organizzate dalle Amministrazioni Comunali con il supporto di Infoenergia;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporto tecnico di Infoenergia per la presentazione delle richieste di preventivo e valutazione delle offerte pervenute;</li> <li>• Individuazione degli indicatori di progetto e monitoraggio dei risultati;</li> <li>• Comunicazione alla cittadinanza dei risultati del progetto attraverso l'organizzazione di eventi specifici e la pubblicazione di report annuali.</li> </ul>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	0,00
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	1163,85
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	360,85
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Ufficio Ambiente e Territorio, Ufficio Comunicazione
	Attori esterni coinvolti	Province di Milano e di Monza e Brianza, aziende che operano nel settore, privati cittadini
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 € I costi rientrano nella quota associativa Infoenergia
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Realizzazione dell'avviso di selezione e pubblicazione dell'elenco di Imprese / kWp installati
	Frequenza di monitoraggio	Annuale e ad ogni pubblicazione dell'elenco di Imprese
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: Verifica della pubblicazione dell'elenco di Imprese Risultati dell'azione: % di MWh prodotti sul totale previsto dal PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>PT</b> <b>24A</b>	<b>Settore</b>	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
	<b>Campo di azione</b>	PIANIFICAZIONE URBANA STRATEGICA
	<b>Azione chiave</b>	SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE – REALIZZAZIONE E ADEGUAMENTO DEL P.G.T.
	<b>Azioni correlate</b>	ED - Edifici attrezzature e impianti TR - Trasporti EE - Produzione locale di energia elettrica ET - Teleriscaldamento / raffrescamento, cogenerazione, solare termico PT - Pianificazione territoriale

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Il Comune di Bareggio intende ridefinire il PGT adeguandolo in relazione a quanto previsto nell'ambito del PAES. Il Piano di governo del territorio (abbreviato in PGT) è un nuovo strumento urbanistico introdotto in Lombardia dalla legge regionale lombarda n.12 dell'11 marzo 2005. Il documento di piano definisce il quadro generale della programmazione urbanistica anche in base a proposte pervenute da cittadini o da associazioni di cittadini. Deve anche prevedere un lavoro di analisi del territorio comunale da tutti i punti di vista ed evidenziare eventuali beni storici o ambientali di particolare interesse. Il documento di piano ha anche lo scopo di definire e pianificare lo sviluppo della popolazione residente nel comune. Il piano dei servizi definisce le strutture pubbliche o di interesse pubblico di cui il comune necessita e deve tenere conto della popolazione residente nel comune o che gravita in esso e di quella prevista in futuro dal documento di piano. Il piano delle regole definisce la destinazione delle aree del territorio comunale e in questo assomiglia un po' al Piano regolatore generale. In particolare individua le aree destinate all'agricoltura, le aree di interesse paesaggistico, storico o ambientale e le aree che non saranno soggette a trasformazione urbanistica.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3956,98
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	195,40
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	1037,16
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Consulenti esterni
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	n.c.
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	n.c.
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Realizzazione del P.G.T. e adeguamento ai contenuti del PAES
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'elaborazione del P.G.T. e, successivamente, la verifica sarà effettuata ogni 5 anni
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo Valutazione Ambientale Strategica del P.G.T. e verifica di coerenza con il PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

**Note**  
 La realizzazione di questa azione è obbligatoria per definire gli scenari di sviluppo strategico del territorio comunale. Da un lato, infatti, le scelte programmatiche del P.G.T. possono influenzare i consumi energetici territoriali mentre, dall'altro, orientano le modalità di attuazione delle azioni previste nel PAES.

<b>Codice</b>  <b>PT</b> <b>24B</b>	<b>Settore</b>	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
	<b>Campo di azione</b>	PIANIFICAZIONE URBANA STRATEGICA
	<b>Azione chiave</b>	ALLEGATO ENERGETICO AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE
	<b>Azioni correlate</b>	PT24A - Sviluppo urbano sostenibile ET22A - Promozione di sistemi geotermici per la climatizzazione

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Il Regolamento Edilizio è lo strumento urbanistico che norma a livello comunale le modalità costruttive della edificazione, garantendo il rispetto delle normative tecnico-estetiche, igienico-sanitarie, di sicurezza e vivibilità degli immobili e delle pertinenze degli stessi. Il Comune di Bareggio ha elaborato il Regolamento per l'Edilizia Sostenibile nel 2006 e si prevede il suo aggiornamento e integrazione secondo la legislazione più recente. L'introduzione dei parametri energetici nei regolamenti Edilizi Comunali permette non solo di riprendere le norme cogenti a livello nazionale e regionale, per fornire uno strumento completo ai professionisti che operano sul proprio territorio, ma esprime in modo chiaro la volontà dell'Amministrazione Comunale di pianificare lo sviluppo e le modificazioni del proprio territorio in un'ottica lungimirante di sostenibilità ambientale. L'Amministrazione Comunale si impegna a realizzare il Regolamento Edilizio e, in particolare, il Titolo specifico sulla gestione dell'energia e sul miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici, inserendo regole cogenti aggiornate con la legislazione in vigore e in linea con la nuova Direttiva che impone edifici nuovi a energia quasi zero. La normativa contenuta intende perseguire l'obiettivo di migliorare le condizioni abitative, le prestazioni energetiche degli involucri e degli impianti negli edifici, ridurre la quantità di energia necessaria per la loro climatizzazione, contenere gli sprechi di energia e le emissioni di CO<sub>2</sub>, attraverso la costruzione di edifici energeticamente efficienti, nel rispetto dell'ambiente. I parametri di sostenibilità tipicamente considerati sono l'isolamento termico degli elementi edilizi, la prestazione dei serramenti, l'utilizzo di fonti rinnovabili, le tecnologie per l'efficienza energetica, la contabilizzazione individuale del calore, l'orientamento e la schermatura degli edifici, i materiali da costruzione, il risparmio idrico e l'isolamento acustico. Il documento potrà contenere anche articoli facoltativi e sistemi di incentivazione. Sarà necessario predisporre una Check List specifica che il professionista dovrà compilare per ogni PC o SCIA consegnata, in modo da permettere un controllo da parte dell'Ufficio Tecnico sul rispetto delle regole cogenti contenute nel nuovo Regolamento. L'iter di approvazione è quello previsto dalla legislazione in vigore e comporterà la condivisione con gli stakeholder e cittadini e una formazione specifica per l'Ufficio Tecnico comunale. L'Amministrazione Comunale prevede di realizzare una serie di corsi di formazione per i tecnici comunali e per gli architetti e ingegneri del luogo, al fine di formarli sui contenuti del Regolamento Edilizio.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	7913,96
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	390,81
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	2074,32
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2014
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	-
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	2.000 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 2.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Adeguamento dell'allegato energetico al regolamento edilizio comunale rispetto ai contenuti del PAES
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'azione
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo Verifica di coerenza con gli obiettivi del PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>



<b>Codice</b>  <b>PT</b> <b>25A</b>	<b>Settore</b>	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
	<b>Campo di azione</b>	PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ
	<b>Azione chiave</b>	PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO
	<b>Azioni correlate</b>	TR12A - Sviluppo della mobilità ciclabile e pedonale TR12B - Isole ambientali

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'Amministrazione Comunale si impegna ad aggiornare con cadenza periodica, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente, il Piano Generale del Traffico Urbano (abbreviato in P.G.T.U.), uno strumento di pianificazione introdotto con il Decreto Legislativo n. 285 del 30/4/1992 "Nuovo codice della strada" (art. 36), che lo rende obbligatorio per i Comuni con più di 30.000 abitanti oppure con elevata affluenza turistica, fenomeni di pendolarismo o rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale. Il P.U.T. è un piano di settore a carattere attuativo di breve-medio termine che deve essere elaborato nell'ambito delle previsioni o delle varianti del Piano di Governo del Territorio (vedi azione PT24A). Al suo interno è definito il quadro generale degli interventi infrastrutturali, tecnologici, gestionali e organizzativi per la regolamentazione e il controllo del traffico nell'area urbana. Il Piano urbano del traffico (PUT) è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale nell'area urbana, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate. Lo strumento è finalizzato a ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e di sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico e il risparmio energetico. Il PUT va elaborato (articolo 36, comma 4, del nuovo Cds) attraverso indagini, studi e progetti finalizzati ad ottenere le seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta);</li> <li>- Miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali);</li> <li>- Riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico;</li> <li>- Risparmio energetico.</li> </ul> <p>Il Piano Urbano del Traffico di Bareggio è stato redatto nel 1998 e aggiornato nel 2006 e attualmente prevede in particolare una serie di limitazioni alla circolazione dei veicoli nel centro storico. L'obiettivo è di garantire l'accesso ai negozi e agli uffici presenti nel cuore della città, tutelando però anche gli utenti più deboli della strada, grazie ad alcuni provvedimenti che ridurranno il congestionamento delle auto. Inoltre, sono in programma anche una serie di interventi strutturali, come la sostituzione di semafori, la sistemazione di alcune rotonde e la creazione di un sottopasso stradale. questi obiettivi se ne possono affiancare di specifici della realtà comunale. Gli obiettivi specifici riguardano: - Eliminazione del traffico di attraversamento all'abitato; - Risoluzione dei punti critici della viabilità; - Identificazione delle intersezioni con problematiche di sicurezza ed incidentalità; - Valutazione dell'impatto delle possibili nuove aree di espansione edilizia in base alle indicazioni del Piano di Governo del Territorio (PGT); - Miglioramento dell'accessibilità ai plessi scolastici anche tramite interventi di mobilità sostenibile (scuola-bus, biciclette, ...); - Riorganizzazione della circolazione nel centro storico e nelle aree limitrofe; - Sicurezza delle utenze deboli: pedoni e ciclisti; - Sviluppo della rete di piste ciclabili.</p> <p>L'Amministrazione si impegna ad aggiornarlo e a renderlo congruente rispetto agli obiettivi e alle azioni previste dal PAES.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	771,05
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	-
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	202,47
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
	Adeguamento	Ogni 2 anni
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Polizia Locale
	Attori esterni coinvolti	Consulente esterno
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	20.000 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 20.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Realizzazione o adeguamento del PUT rispetto ai contenuti del PAES
	Frequenza di monitoraggio	Biennale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Foglio di calcolo Verifica di coerenza con gli obiettivi del PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale, Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive

<b>Note</b>
-------------

Codice  <b>FI 31A</b>	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	SERVIZI DI CONSULENZA
	<b>Azione chiave</b>	SPORTELLI INFOENERGIA PER I CITTADINI
	<b>Azioni correlate</b>	FI33A - Fiere e Giornate per l'Energia FI33C - Certificazione energetica tipologica urbana FI33D - Analisi termografica urbana FI34A - Corsi di formazione professionale per tecnici comunali FI34B - Progetto gratuito di educazione ambientale FI34E - Corsi di formazione per amministratori di condominio FI34F - Form@mbiente

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>Nell'ambito del progetto è prevista la promozione e la diffusione della Rete di Sportelli per l'energia e l'ambiente della Provincia di Milano attraverso l'attuazione di attività di comunicazione e di divulgazione dello Sportello locale. L'azione mira a promuovere il servizio di informazione e il contatto tra il cittadino e l'Amministrazione Pubblica, al fine di realizzare politiche di sviluppo locale in un'ottica di sostenibilità ambientale. Infoenergia è una Società consortile costituita nel 2006 dalla Provincia di Milano al fine di sensibilizzare, informare e promuovere a livello comunale progetti e attività legate alla sostenibilità e all'efficienza energetica a scala edilizia e urbana. E' una Società a totale partecipazione pubblica costituita da una rete di sportelli diffusi sul territorio. I servizi inerenti le attività di comunicazione, formazione ed educazione forniti ai Comuni soci riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promozione e organizzazione di attività di formazione permanente per il personale tecnico, amministrativo e politico del Comune Socio (vedi Azione FI34A);</li> <li>- Promozione e organizzazione di progetti di educazione ambientale presso le scuole locali (vedi Azione FI34B);</li> <li>- Promozione, organizzazione e partecipazione a iniziative di divulgazione pubblica (cittadini/aziende/professionisti) sui temi del risparmio energetico e della sostenibilità ambientale (vedi Azione FI33A);</li> <li>- Informazione al cittadino sui temi di risparmio energetico, detrazioni fiscali, valutazione di preventivi, scelta dei possibili interventi di riqualificazione edilizia, informazioni tecnico-normative sulla certificazione energetica.</li> </ul> <p>Il Comune di Bareggio possiede uno Spazio, aperto nel 2011. L'azione prevede la pubblicizzazione dello Sportello locale attraverso la realizzazione di attività di comunicazione, informazione e formazione ai fini di ottenere un efficace utilizzo del servizio e, dove necessario, prevedere un'estensione degli orari di apertura.</p>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	7456,67
	Produzione di energia rinnovabile [MWh]	401,20
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	1862,74
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2011
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Amministrazione Comunale, Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	-
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	34.504 € (quota complessiva per 8 anni dal 2013 al 2020) Quota associativa: 0.25*17.254 ab €/anno = 4.313 €/anno
	Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)	-
	Finanziamento tramite Terzi	-
	Autofinanziamento	€ 34.504,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	Numero di utenti che visitano lo Sportello locale
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: Apertura dello sportello comunale Risultati dell'azione: % di utenti che visitano lo sportello sul target previsto dal PAES
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>
-------------

Codice  FI 33A	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	SENSIBILIZZAZIONE E SVILUPPO RETI LOCALI
	<b>Azione chiave</b>	FIERE E GIORNATE DELL'ENERGIA
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>La fiere e le giornate dell'energia rivolte ai cittadini sono uno strumento essenziale affinché le tematiche della sostenibilità ambientale e del risparmio energetico entrino nella coscienza della cittadinanza, attivando così comportamenti virtuosi e intelligenti volti al risparmio delle risorse naturali. In molti casi, infatti, le azioni promosse dall'Amministrazione Comunale possono perdere di efficacia proprio a causa del comportamento non sostenibile dei cittadini. Per questa ragione, l'Amministrazione Comunale si impegna a promuovere, a cadenza regolare fiere o giornate in cui invitare tutti gli operatori del settore, pubblici e privati, a promuovere e far conoscere i propri prodotti e servizi. I settori coinvolti possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efficienza energetica degli edifici residenziali;</li> <li>- Raccolta differenziata dei rifiuti;</li> <li>- Mobilità sostenibile;</li> <li>- Fonti energetiche rinnovabili.</li> </ul>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	1864,17
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	100,30
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	465,68
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2015
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Infoenergia, tutti gli stakeholders
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	12.000 € (quota complessiva per 8 anni dal 2013 al 2020) L'importo previsto è di 1.500 € all'anno
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	Associazioni ambientali, Aziende del territorio, Finanziamenti privati
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 12.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di fiere organizzate / N° di partecipanti
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di fiere organizzate sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % dei partecipanti sul totale dei cittadini
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale

<b>Note</b>
-------------

Codice  FI 33C	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	SENSIBILIZZAZIONE E SVILUPPO RETI LOCALI
	<b>Azione chiave</b>	CERTIFICAZIONE ENERGETICA TIPOLOGICA URBANA
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	La certificazione energetica è un documento obbligatorio da allegare all'atto notarile in caso di trasferimento a titolo oneroso dell'immobile (compravendita o locazione). È uno strumento necessario per garantire la trasparenza del mercato immobiliare, facendo in modo che l'acquirente o l'affittuario possano conoscere con precisione l'effettivo consumo dell'immobile. Attraverso una metodologia standardizzata (definita a livello regionale o nazionale) consente di calcolare la prestazione o il rendimento energetico di un edificio, dando una classificazione della sua efficienza all'interno di una scala graduata di valori (classe energetica). Le classi definite dalla procedura vanno dalla A+ (basso impatto ambientale) alla classe G (alto consumo energetico che oggi rappresenta la maggioranza del parco edilizio esistente). L'azione prevede la realizzazione di un'attività di sensibilizzazione dedicata alla certificazione energetica degli edifici del territorio comunale. In primo luogo, sarà analizzato il mercato della certificazione energetica sul territorio comunale oggetto d'indagine, al fine di ricostruire lo stato dell'arte attuale. Successivamente, saranno studiate nel dettaglio le diverse tipologie edilizie a carattere residenziale presenti sul territorio, facendo riferimento alla cartografia storica e all'analisi diretta degli edifici in situ. In base a questa prima anamnesi, saranno selezionati alcuni edifici su cui sarà effettuata una certificazione energetica e saranno individuati gli interventi di riqualificazione energetica più opportuni per rispettare il valore dell'immobile e, contemporaneamente, per migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e le esigenze di comfort degli utenti. Sulla base di questo studio saranno poi realizzati una mostra e un corso rivolti ai cittadini e agli amministratori di condominio, che rappresentano le due categorie di utenti maggiormente interessati dalle questioni di efficienza energetica nel comparto residenziale. La mostra illustrerà i contenuti delle certificazioni energetiche in modo molto semplice, spiegando nel dettaglio l'attestato di certificazione energetica e i benefici degli interventi di riqualificazione che vengono individuati. Parallelamente, per massimizzare i risultati dell'azione, è possibile realizzare un corso pensato per gli amministratori condominiali o una serata di divulgazione pubblica dedicata alla certificazione energetica e ai risultati della campagna.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	1864,17
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	100,30
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	465,68
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2015
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Uffici Tecnici e Ufficio Comunicazione
	Attori esterni coinvolti	-
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	3.000 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 3.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di eventi realizzati / N° di partecipanti
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'azione
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di eventi realizzati sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % dei partecipanti rispetto al totale dei cittadini
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>
-------------

Codice  FI 33D	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	SENSIBILIZZAZIONE E SVILUPPO RETI LOCALI
	<b>Azione chiave</b>	ANALISI TERMOGRAFICA URBANA
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>La diagnosi energetica è uno strumento fondamentale per conoscere il comportamento e le potenzialità di risparmio energetico degli edifici. In particolare, la termografia a raggi infrarossi è una tecnica di diagnosi non invasiva e non distruttiva che permette di mappare la temperatura superficiale apparente degli edifici, senza alcun contatto con il bene oggetto di indagine. In questo modo, è possibile visualizzare in modo semplice e immediato le dispersioni di calore degli edifici. Nell'analisi dell'involucro edilizio permette di conoscere la tipologia strutturale, la presenza di ponti termici, la tessitura muraria delle pareti, l'uniformità prestazionale dei componenti opachi e trasparenti, la posa dei materiali isolanti, dei cappotti e dei vetri, la presenza di infiltrazioni d'aria e di acqua. Consente anche di verificare le dispersioni termiche degli impianti di riscaldamento e l'omogeneità di funzionamento dei pannelli solari. L'analisi termografica è una tecnica particolarmente efficace per sensibilizzare i tecnici e i cittadini sulla tematica del risparmio energetico in edilizia, in quanto consente di visualizzare le dispersioni di calore in una semplice immagine colorata (il "termogramma"), facilmente leggibile anche dai non addetti ai lavori. Per questa ragione si propone una campagna di monitoraggio energetico degli edifici di proprietà pubblica e privata presenti sul territorio comunale. Lo screening termografico diffuso sul territorio, pertanto, costituisce uno strumento particolarmente utile ed efficace per verificare e per restituire in modo immediato e comprensibile a tutti i diversi livelli di efficienza energetica del patrimonio edilizio esistente. L'Amministrazione Comunale aderisce al progetto di diagnosi termografica degli edifici di proprietà pubblica e privata del territorio comunale. L'attività si compone delle seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi analisi dell'evoluzione storica del territorio comunale;</li> <li>- Individuazione di zone urbane "omogenee" dal punto di vista storico-tipologico, attraverso l'analisi integrata della documentazione storica, degli strumenti di pianificazione urbana e della conformazione attuale della città;</li> <li>- Realizzazione di una campagna termografica in zone territoriali rappresentative, dotate di tipologie edilizie caratteristiche;</li> <li>- Realizzazione di una mostra in cui sono esposte le mappe urbane e le immagini termografiche effettuate;</li> <li>- Realizzazione di un incontro di inaugurazione della mostra e di esposizione dei risultati del progetto alla cittadinanza;</li> <li>- Realizzazione di una brochure che riassume i risultati delle analisi termografiche effettuate.</li> </ul>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	1314,22
	Produzione di energia rinnovabile [MWeh]	0,00
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	278,06
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2017
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Uffici Tecnici e Ufficio Comunicazione
	Attori esterni coinvolti	-
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	5.000 €
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 5.000,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di eventi realizzati / N° di partecipanti
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'azione
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di eventi realizzati sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % dei partecipanti rispetto al totale dei cittadini
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>
-------------

<b>Codice</b>  <b>FI</b> <b>34A</b>	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	EDUCAZIONE E FORMAZIONE
	<b>Azione chiave</b>	CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE PER TECNICI COMUNALI
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	La formazione del personale tecnico della Pubblica Amministrazione è uno strumento fondamentale per promuovere azioni di sostenibilità ambientale e di efficienza energetica a scala comunale. Le azioni, attuate dai dipendenti dell'Amministrazione locale, inoltre, possono costituire un esempio significativo per i cittadini. L'attività prevede la realizzazione di seminari di formazione specialistica sviluppati nell'ambito del servizio Infocorsi promosso da Infoenergia. I seminari riguardano le tematiche relative alla normativa vigente in fatto di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale, all'illuminazione pubblica, alla generazione di calore ad alta efficienza, all'impiego di fonti energetiche rinnovabili e di impianti termici ad alta efficienza per la riqualificazione di edifici comunali. I seminari nascono con l'obiettivo di fornire input sugli aspetti tecnici, normativi ed amministrativi per un approccio completo al tema dell'energia e dell'uso delle fonti rinnovabili. Sono rivolti al personale tecnico, politico e amministrativo dei Comuni Soci di Infoenergia e sono tenuti da esperti del settore che affrontano le tematiche secondo un'ottica tecnica e operativa.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3728,33
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	200,60
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	931,37
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive Settore Patrimonio Politici e amministratori comunali
	Attori esterni coinvolti	Infoenergia
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 € I costi rientrano nella quota associativa Infoenergia
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	Infoenergia
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di corsi realizzati / N° di partecipanti
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di corsi realizzati sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % di partecipanti ai corsi di formazione rispetto al totale dei tecnici comunali a cui è indirizzata l'attività
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>

<b>Codice</b>  <b>FI</b> <b>34B</b>	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	EDUCAZIONE E FORMAZIONE
	<b>Azione chiave</b>	PROGETTO GRATUITO DI EDUCAZIONE AMBIENTALE
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	L'Amministrazione Comunale avvia, in collaborazione con Infoenergia e le Provincie di Milano e di Monza Brianza, un progetto di educazione ambientale rivolto alle scuole primarie del territorio (alunni delle IV classi elementari) con il duplice scopo di educare e di informare in modo semplice sui temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità ambientale. Il progetto è proposto nel Piano di Diritto allo Studio di ogni Anno Scolastico tra le attività formative/educative. Attraverso il gioco i bambini potranno scoprire in modo semplice e divertente il mondo dell'energia e le sue applicazioni quotidiane. E' uno strumento ludico di comunicazione che, una volta ottenuto lo scopo di educare in maniera semplice e divertente i bambini coinvolge anche i genitori grazie alla presenza di una guida sull'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti rinnovabili nel contesto abitativo, presente all'interno del gioco. Il progetto consta di una serie di fasi caratteristiche. Inizialmente i suoi contenuti sono illustrati in maniera dettagliata dallo staff tecnico di Infoenergia in incontri preliminari con gli Assessorati all'istruzione, gli insegnanti e i dirigenti scolastici. La fase di educazione in aula è suddivisa in due incontri. Una prima giornata di gioco collettivo è volta ad approfondire le tematiche generali dell'efficienza energetica, affinché le lezioni si traducano in accorgimenti concreti a beneficio dell'ambiente. È previsto poi un secondo incontro in classe, dove gli educatori ambientali effettuano una valutazione in itinere dell'apprendimento da parte degli alunni tramite un gioco a quiz sui temi del risparmio energetico e presentano alcune dimostrazioni pratiche sul funzionamento delle tecnologie ad alta efficienza energetica. Al termine del secondo incontro, insieme a un "Attestato energetico" che ha il valore di un premio, viene distribuito anche un questionario rivolto alle famiglie al fine di valutare quanto siano diffusi nelle case i comportamenti virtuosi e la richiesta di approfondimento di queste tematiche, così da poter organizzare incontri mirati a tema. Infine, le famiglie per approfondire queste tematiche possono rivolgersi presso uno degli Sportelli Infoenergia diffusi sul territorio provinciale. Nella seconda fase del progetto si intende realizzare un evento-mostra dove esporre i lavori realizzati in classe dagli alunni in seguito alla realizzazione dell'attività educativa (ad esempio disegni a tema energetico, libro realizzato sulle impressioni prodotte dal progetto, ...). Il progetto prevede la consegna ad ogni bambino di un gioco sulle buone pratiche di risparmio energetico e sulle fonti rinnovabili.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3728,33
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	200,60
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	931,37
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2013
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Infoenergia
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive Settore Servizi alla Persona
	Attori esterni coinvolti	Scuole del Territorio
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	0 € I costi rientrano nella quota associativa Infoenergia
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	Infoenergia
	<i>Autofinanziamento</i>	0 €
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di corsi realizzati / N° di studenti coinvolti
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di corsi realizzati sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % di studenti coinvolti sul totale degli studenti a cui è indirizzata l'attività
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Infoenergia

<b>Note</b>

Codice  <b>FI</b> <b>34E</b>	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	EDUCAZIONE E FORMAZIONE
	<b>Azione chiave</b>	FORMAZIONE AGLI AMMINISTRATORI DI CONDOMINIO
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	I corsi di formazione per amministratori di condominio costituiscono un'attività importante per promuovere gli interventi di riqualificazione energetica e le azioni più appropriate di miglioramento della sostenibilità ambientale degli edifici residenziali. Gli obiettivi dell'attività riguardano: - Acquisizione di conoscenze in tema di efficienza energetica e sostenibilità ambientale; - Sviluppo e consolidamento di conoscenze sulle norme nazionali e regionali inerenti l'efficienza energetica e sui possibili strumenti per il finanziamento degli interventi di risparmio energetico e la riduzione di CO <sub>2</sub> ; - Presa di coscienza del ruolo svolto nella riduzione dei consumi energetici degli edifici amministrati in quanto sono chiamati in prima persona a proporre delle opzioni per migliorare le prestazioni; - Attivazione di percorsi di riqualificazione energetica nei condomini attraverso l'attivazione di diagnosi energetiche e di proposizione degli interventi di riqualificazione realizzati su un elevato numero di edifici comunali di tipo residenziale.	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3728,33
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	200,60
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	931,37
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2015
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Territorio, Ambiente e Sportello Unico Attività Produttive
	Attori esterni coinvolti	Infoenergia
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	4.800 € 1.600 € per corso
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	-
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 4.800,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di incontri e seminari organizzati / N° di partecipanti
	Frequenza di monitoraggio	Annuale
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo Realizzazione dell'azione: % di incontri e seminari organizzati sul totale previsto dal PAES Risultati dell'azione: % di frequentanti del corso rispetto al numero di amministratori di condominio
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Amministrazione Comunale/Infoenergia

<b>Note</b>



<b>FI 34F</b>	<b>Settore</b>	COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEGLI STAKEHOLDERS
	<b>Campo di azione</b>	EDUCAZIONE E FORMAZIONE
	<b>Azione chiave</b>	FORM@MBIENTE
	<b>Azioni correlate</b>	FI31A - Sportello Infoenergia per i cittadini

<b>Descrizione dell'azione</b>	<p>L'Amministrazione Comunale ha deciso di sviluppare l'azione anche in riferimento al progetto Form@mbiente a cui già partecipa, e che tra le attività principali prevede la realizzazione di corsi di formazione per gli insegnanti. Il progetto Form@mbiente è elaborato dalla Fondazione Per Leggere - Biblioteche Sud Ovest Milano insieme a 45 Comuni (che hanno cofinanziato il progetto), il Consorzio dei Comuni dei Navigli, l'Associazione AICA, Ecoprogetto Milano, E.E.S.CO., ASM, Sasom, Amaga Energia e Servizi, CAP Holding, Amiacque. Il progetto, patrocinato dalla Provincia di Milano e realizzato grazie al contributo della Fondazione Cariplo, è finalizzato a migliorare, puntualizzare e aggiornare la conoscenza di tematiche ambientali per amministratori comunali, operatori della pubblica amministrazione, insegnanti delle scuole del territorio, realtà produttive e professionali del settore ambientale. Il progetto è articolato in diverse azioni, tra loro complementari e interagenti.</p> <p>Aspetto principale dell'iniziativa sono i corsi di "in-formazione" rivolti a docenti, cittadini, amministratori locali su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rifiuti: legislazione, tassa/tariffa, riduzione rifiuti, raccolta differenziata, riciclo, smaltimento, compostaggio domestico, ecocentri;</li> <li>- Acqua: legislazione, tariffa e canoni, domanda e disponibilità acqua potabile, qualità, consumi, inquinamento, interesse commerciale, uso razionale e buone pratiche;</li> <li>- Energia: legislazione, il mercato dell'energia, energie da fonti rinnovabili, l'energia del futuro, l'audit energetico, illuminazione pubblica, il patto dei sindaci;</li> <li>- Tecnologia e ambiente domestico: la tecnologia a servizio dell'ambiente, permacultura, orto biologico, cibi biologici, domotica (gestione responsabile apparecchi elettrici/elettronici, climatizzazione, sicurezza negli ambienti domestici; illuminazione), eco font, stampanti e cartucce;</li> <li>- Aria e territorio: legislazione, qualità aria, salute pubblica, il trasporto pubblico, auto ecologiche, la bicicletta, mobilità sostenibile, parchi, turismo, piste ciclabili, edifici pubblici, arredo urbano, sicurezza negli ambienti pubblici e privati.</li> </ul> <p>Il progetto Form@mbiente prevede come interventi concreti e duraturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La redazione di un piano di sviluppo sostenibile condiviso e omogeneo adottato con atto amministrativo da tutti i Comuni aderenti al progetto. Tale piano sarà redatto con il contributo propositivo dei soggetti beneficiari del progetto (pubblico, produttivo, associativo).</li> <li>-L'avvio percorso costituzione gruppi acquisti responsabili per la realizzazione di interventi concreti e duraturi.</li> <li>-L'avvio compostaggi domestici e comuni.</li> </ul>	
<b>Risultati attesi</b>	Risparmio energetico [MWh]:	3728,33
	Produzione di energia rinnovabile [MWhel]	200,60
	Riduzione delle emissioni di CO <sub>2</sub> [t]:	931,37
<b>Tempistiche di attuazione</b>	Periodo previsto di inizio	2012
	Periodo previsto di fine	2020
<b>Risorse umane coinvolte</b>	Responsabile operativo dell'azione	Amministrazione Comunale
	Attori coinvolti all'interno dell'Amministrazione Comunale	Settore Educazione Biblioteca e Sport
	Attori esterni coinvolti	Amministrazione comunale, Settore Educazione Biblioteca e Sport Provincia di Milano Fondazione per leggere 45 Comuni aderenti Agenda 21 dei Comuni dell'Est Ticino Consorzio dei comuni dei Naviglio Associazione Internazionale Comunicazione Ambiente
<b>Costi e risorse finanziarie utilizzate</b>	Costo stimato dell'azione di cui:	n.c.
	<i>Finanziamento pubblico (bandi, progetti europei, nazionali, regionali, ecc.)</i>	-
	<i>Finanziamento tramite Terzi</i>	Fondazione Cariplo
	<i>Autofinanziamento</i>	€ 0,00
<b>Modalità di monitoraggio</b>	Indicatori di riferimento	N° di persone coinvolte
	Frequenza di monitoraggio	Al termine dell'azione
	Strumenti e sistemi per il monitoraggio	Strumento: Foglio di calcolo % di persone coinvolte sul totale dei cittadini
	Responsabile dell'attività di monitoraggio	Fondazione per Leggere

<b>Note</b>