



EDI – S05

Creazione Banca Dati

Area di Intervento

A1 - Edifici comunali, residenziali e del settore terziario- Attrezzature e impianti
A17 – ICT Information and Communication Technologies

Categoria di strumenti

B1 – Edifici
B112 - Altro

Promotore dell'azione

Comune di Genova

Responsabile dell'attuazione

Comune di Genova – Direzione Ambiente Igiene Energia

Descrizione sintetica dell'azione

Premessa

Esistono diversi *database* in uso all'amministrazione comunale in cui sono inseriti dati importanti per la definizione del consumo energetico del Comune di Genova. La raccolta di tutti questi dati di consumo energetico è estremamente importante per riuscire ad elaborare e a gestire negli anni un piano energetico che possa portare ad una diminuzione nonché ad una razionalizzazione dei consumi.

Obiettivi

Creare un *database* che raggruppi al suo interno i dati degli altri archivi informatici presenti nel Comune di Genova. In questo modo la Direzione Ambiente Igiene Energia avrà a disposizione un archivio da cui estrarre i dati dei consumi (elettrico, idrico, termico) sia del patrimonio comunale, sia di tutti gli edifici presenti sul territorio comunale, oltre ad un elenco aggiornato degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti fossili e rinnovabili autorizzati.

Descrizione

In una prima fase viene realizzata un censimento di tutti i *database* che posseggono dati interessanti in dotazione all'amministrazione. Una volta individuati verrà creata un'interfaccia che permetta di collegare i vari *database* in modo da poter effettuare un'estrazione dei dati che possa rivelarsi utile.

Sottoazioni:

1.1 Il *database* sarà elaborato in modo che i dati in futuro possano essere georeferenziati: ciò consentirà di interrogare il *database* anche in modo geografico.

1.2 Creazione di una mappa accessibile al pubblico in cui siano evidenziati alcuni dati utili a sensibilizzare i cittadini al risparmio energetico (es. indicazione di edifici su cui sono stati effettuati interventi e il corrispondente risparmio energetico conseguito). Tale sottoazione coincide in parte con la sottoazione 1.4 "Comunicazione" dell'azione PIN – S01 "Azioni di Comunicazione e Formazione".

Risultati ottenibili, potenziali di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni

Suggerimenti alle direzioni competenti sulle azioni possibili per ottenere risparmi energetici.

Eliminazioni degli sprechi dei consumi di acqua, gas ed elettricità attraverso interventi necessari evidenziati dai dati.

Progettazione più accurata dei nuovi impianti ad energie sostenibili da installare.

Suddivisione del territorio comunale in zone caratterizzate da un'impronta energetica e conseguentemente sviluppo di azioni diversificate nei diversi municipi.

Accesso più veloce ai dati necessari per la partecipazione a bandi di finanziamento europei.

Monitoraggio del grado di raggiungimento degli obiettivi del SEAP.



L'azione non prevede risparmi energetici né riduzione di emissioni.

Prevedibile svolgimento temporale

Entro fine 2014

Attori coinvolti o coinvolgibili /Soggetti promotori

Direzione sistemi informativi, Direzioni del Comune di Genova, ENEL, Mediterranea delle Acque, Servizio reti gas, ASTER.

Valutazioni e strategie finanziarie

Per la realizzazione del *database* è previsto un budget di 10.000,00 €, negli anni seguenti è previsto un costo di implementazione e manutenzione.

Possibili ostacoli o vincoli /barriere di mercato

Difficoltà a reperire i dati sia dalle singole direzioni sia dai soggetti esterni al Comune per motivazioni legate principalmente alla sensibilità dei dati richiesti:

- inserimento non accurato dei valori nei *database* di partenza;
- utilizzo di diversi programmi per la creazione dei *database* di origine che possono rendere difficoltoso il trasferimento e l'integrazione fra le diverse piattaforme.

Monitoraggio 2017

Promotore dell'azione

Comune di Genova

Responsabile dell'attuazione

Comune di Genova - Direzione Ambiente, Settore Politiche Energetiche – Direzione Sistemi Informativi

Indicazioni per il monitoraggio

Riduzione numero ore lavorative dedicate al reperimento e analisi dati.

Stato di avanzamento azione

Qualitativo: L'azione è **ultimata**

Quantitativo: 100%

Il Comune di Genova, già in fase di stesura del proprio Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile nel 2010, aveva avviato, con il supporto di ARE Liguria (oggi IRE SpA) e dell'Università degli Studi di Genova, la progettazione di una propria Banca Dati, quale sistema di rilevazione e sistematizzazione dei dati energetici, funzionale alla pianificazione e programmazione di azioni a scala comunale.

Tra il 2016 e il 2017 il Settore Politiche Energetiche, in collaborazione con la Direzione Sistemi Informativi ed il supporto tecnico scientifico di IRE SpA e UNIGE, ha finalizzato la presente azione, predisponendo la "Banca Dati Energia" (BDE) del Comune di Genova, nell'ambito del programma PON-Metro Asse 1 – Agenda Digitale Metropolitana.

La BDE è stata progettata al fine di:

- far confluire al suo interno i dati degli altri archivi informatici disponibili all'Amministrazione Comunale;
- acquisire informazioni dalle società partecipate e da altri soggetti in possesso di informazioni utili alla caratterizzazione energetica del territorio comunale;
- migliorare l'accesso degli uffici comunali ai dati energetici;
- georiferire, in prospettiva futura, le informazioni e di conseguenza effettuare interrogazioni geografiche dei dati energetici.

Per perseguire i suddetti obiettivi si è reso necessario attivare un processo articolato secondo le seguenti fasi:

1. Costituzione di un gruppo di lavoro con competenze trasversali rispetto ai temi trattati ed alle capacità di implementazione delle fasi di cui ai punti successivi;



2. Analisi delle esperienze pregresse dell'Amministrazione Comunale in materia di trattamento dei dati energetici ed in particolare il "Cruscotto Energia", il prototipo di BDE realizzato dal Comune nel corso del 2011 e contenente dati relativi all'anno 2010;
3. Definizione delle fonti di informazione, della metodologia per il trattamento dei dati e delle eventuali procedure di stima;
4. Raccolta dei dati (anche mediante eventuali accordi con soggetti esterni detentori delle informazioni) e definizione della procedura di messa sistema dei dati;
5. Caricamento e trattamento dei dati;
6. Definizione delle procedure di confronto e verifica dei dati, a partire dai risultati di "calcoli tipo" generati sulla base delle informazioni raccolte, al fine di verificarne l'affidabilità.

Circa la Struttura della BDE, essa permette di raccogliere, secondo un processo il più possibile automatizzato, e gestire dati di produzione di energia da fonti rinnovabili e consumi, per diverse fonti energetiche (energia elettrica, gas naturale, altri prodotti) e diversi settori (residenziale, non residenziale, municipale, trasporti..) secondo varie funzioni di interrogazione e restituzione.

Si evidenzia come la BDE sia stata concepita anche per fornire un supporto continuativo alla compilazione del Monitoring Emission Inventory (MEI), l'inventario delle emissioni per il monitoraggio che restituisce la fotografia dei consumi e, attraverso l'applicazione di appositi fattori di emissione, delle emissioni di CO₂ sul territorio comunale relativamente agli anni di riferimento in cui viene condotto periodicamente il monitoraggio del SEAP e che deve essere comparato con l'Inventario Base delle Emissioni (BEI) al fine di valutare lo stato di avanzamento della riduzione della CO₂.

Monitoraggio ambientale

Risparmio energetico al 2017 (MWh): non previsto dall'azione

Produzione da Fonti Rinnovabili al 2017 (MWh): non previsto dall'azione

Riduzione emissioni al 2017 (tCO₂): non previsto dall'azione

Staff

Per supporto tecnico- scientifico (IRE SpA e UNIGE) 600 ore/ uomo equivalente a 0,35 FTE (Full time equivalent job).

Costi

Per supporto tecnico- scientifico (IRE SpA e UNIGE) 40.000€.

Barriere o ostacoli incontrati

Nell'ambito di tale operazione, si sono riscontrate diverse problematiche per i vari settori oggetto della BDE, in funzione della natura dei dati forniti, della loro complessità e dell'elevata quantità di informazioni per ciascuna utenza, oltre che del sistema di raccolta stessa da parte dei provider. Nella volontà di restituire dati con le stesse caratteristiche, la principale problematica riscontrata è stata la differente granularità dei dati fornita dalle diverse fonti di raccolta. Si sono verificate inoltre difficoltà legate alla completezza delle utenze come anche problemi di affidabilità dei dati di origine, dovuti ad esempio ad errori di classificazione, in alcuni casi verificatisi a livello contrattuale tra utente e provider, che hanno portato a difformità tra i diversi anni di raccolta.