

EDI – S05*	SISTEMA DI MONITORAGGIO: BANCA DATI ENERGIA DEL COMUNE DI GENOVA
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, Settore Politiche Energetiche – Direzione Sistemi Informativi	
DESCRIZIONE SINTETICA DELL’AZIONE	
<p><i>Premessa</i></p> <p>La creazione di un <i>database</i> che consenta la raccolta, la sistematizzazione e ed il monitoraggio dei dati energetici sul territorio comunale, raggruppando al suo interno le informazioni presenti nei diversi archivi informatici presenti nel Comune di Genova, rappresenta per l’Amministrazione uno strumento fondamentale per ottimizzare la gestione energetica del proprio patrimonio e per pianificare interventi ed iniziative alla scala locale.</p> <p><i>Descrizione</i></p> <p>Fase 1 - 2010-2020</p> <p>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.</p> <p>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, nell’ambito del programma PON-Metro Asse 1 – Agenda Digitale Metropolitana, ha predisposto il progetto “Banca Dati Energia” (BDE) del Comune di Genova, con il fine di:</p> <ul style="list-style-type: none"> – far confluire al suo interno i dati degli altri archivi informatici disponibili all’Amministrazione Comunale; – acquisire dati 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. <p>Per perseguire i suddetti obiettivi si è reso necessario attivare un processo articolato secondo le seguenti fasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	

La Struttura della BDE permette, secondo un processo il più possibile automatizzato, di raccogliere 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.

Fase 2 - 2020-2030

Il progetto della BDE è attualmente in fase di implementazione, attraverso lo sviluppo di un applicativo necessario alla gestione, il monitoraggio e l'ottimizzazione dei consumi di energia termica, elettrica e di acqua, sia a livello cittadino che relativamente alle proprie utenze, con contestuale gestione della documentazione contrattuale, comunicazioni e flusso di fatture passive emesse dai fornitori nei confronti dell'ente.

La nuova infrastruttura web, denominata "Sistema di Monitoraggio dei consumi e dei costi energetici" del Comune di Genova, utilizzando efficienti ed efficaci sistemi di interoperabilità tra le diverse Banche Dati interessate, consentirà una corretta gestione dell'intero processo di gestione e monitoraggio dei consumi, passando anche attraverso eventuali adeguamenti funzionali interni all'Ente.

In particolare, il sistema comprende le integrazioni con i seguenti servizi trasversali dell'Ente:

- La Piattaforma di Accettazione Fatture (PAF);
- La Piattaforma di Controllo Crediti (PCC)
- Il Sistema "Utenze" dei consumi di gas, di energia elettrica e di acqua del Comune (@kropolis);
- Il Sistema del Bilancio (SIB);
- La Banca Dati dei consumi di energia elettrica a livello cittadino (fonte protocollo E-distribuzione e/o Siatel);
- La Banca Dati dei consumi di gas a livello cittadino (fonte protocollo IRETI);
- L'infrastruttura del Geoportale per le rappresentazioni su mappa dei dati di consumo aggregati relativi a tutto il territorio Comunale;
- Il Portale OpenData del Comune.

RISULTATI OTTENIBILI, RISPARMIO ENERGETICO E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Indicazioni alle Direzioni competenti sulle azioni possibili per ottenere risparmi energetici.

Contenimento degli sprechi dei consumi di acqua, gas ed elettricità attraverso interventi necessari evidenziati dall'analisi dati.

Possibile 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 SECAP.

Sebbene la creazione di un database possa consentire una razionalizzazione dei consumi che in alcuni casi può tradursi in una diminuzione dei consumi energetici, alla presente azione non vengono associati risparmi energetici e riduzione di emissioni di CO₂, anche per non sovrapporre gli effetti con altre schede del Piano.

PREVEDIBILE SVOLGIMENTO TEMPORALE

Entro il 2021

ATTORI COINVOLTI O COINVOLGIBILI /SOGGETTI PROMOTORI

Direzione Sistemi informativi, Direzioni del Comune di Genova, Distributori di gas ed energia elettrica, Sviluppatori informatici (Liguria Digitale)

COSTI, VALUTAZIONI E STRATEGIE FINANZIARIE

<p>Fase 1: 40.000€ per il supporto tecnico- scientifico (IRE SpA e UNIGE) alla progettazione della BDE</p> <p>Fase 2: 100.000 € implementazione software (SIT e Liguria Digitale)</p>
<p>POSSIBILI OSTACOLI O VINCOLI/BARRIERE DI MERCATO</p>
<p>A livello di progettazione si sono riscontrate diverse problematiche per i vari settori coinvolti, 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 il differente livello di granularità dei dati fornita dalle diverse fonti di raccolta. Si sono verificate inoltre difficoltà legate a 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.</p>
<p>STAFF</p>
<p>Fase 1: Per supporto tecnico- scientifico (IRE SpA e UNIGE) 600 ore/ uomo equivalente a 0,35 FTE (Full Time Equivalent job)</p> <p>Fase 2: Per implementazione software 5 FTE (SIT) e 3 FTE Liguria Digitale</p>
<p>INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO</p>
<p>Numero di accessi/anno alla Banca Dati</p>