



PIN – S04

ISO 50001 (System Energy Management)

Area di Intervento

A1 - Edifici comunali, residenziali e del settore terziario- Attrezzature e impianti
A16 – Azioni integrate

Categoria di strumenti

B1 - Edifici
B12 – Gestione energetica

Promotore dell'azione

Comune di Genova

Responsabile dell'attuazione

Comune di Genova – Direzione Generale, Struttura di Staff Energy Manager

Descrizione sintetica dell'azione

Accreditamento dell'Ente alla norma ISO 50001 Sistema di Gestione dell'Energia (SGE)

La norma ISO 50001 è lo strumento idoneo a consentire all'amministrazione comunale di sviluppare e implementare politiche e obiettivi che prendano sistematicamente in considerazione la problematica relativa al consumo energetico in quanto permette di avviare, mantenere e migliorare un sistema di gestione dell'energia rispettando le disposizioni cogenti in materia energetica.

Il Sistema di Gestione dell'Energia secondo la norma ISO 50001 si propone di aiutare le organizzazioni a definire le strategie di guida verso responsabilità energetiche, a fissare obiettivi di performance energetica a breve, medio e lungo termine e ad allocare le risorse necessarie per il conseguimento degli stessi.

Il tutto per essere allineati alla strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici adottata dall'Unione Europea già nel 2008.

Un efficace Sistema di Gestione dell'Energia certificato consente di:

- avere un accesso privilegiato al mercato,
- migliorare l'immagine aziendale e il rapporto con gli stakeholder;
- soddisfare i requisiti previsti dal recepimento della Direttiva 2012/27 sull'efficienza energetica;
- ridurre i costi energetici attraverso una sistematica gestione dell'energia;
- ridurre le emissioni di gas ad effetto serra ottimizzando la performance ambientale nel rispetto dei limiti di legge;
- avere un approccio sistematico al miglioramento continuo e permanente dell'efficienza energetica delle organizzazioni di ogni tipo o dimensione;
- integrare facilmente il nuovo modello con altri sistemi di gestione quali ISO 9001, ISO 14001; OHSAS 18001.

La norma definisce i requisiti applicabili all'uso e al consumo di energia includendo:

- Attività di documentazione e accreditamento
- Attività di progettazione
- Attività di acquisto delle attrezzature
- Attività di misurazione
- I processi e il personale che contribuiscono a determinare la prestazione energetica

La ISO 50001 si basa sulla classica metodologia "PDCA (Plan-Do-Check-Act)" che è finalizzata al miglioramento continuo a lungo raggio dei processi e dei prodotti. Tale schema applicato in ambito energetico prevede l'implementazione di politiche energetiche caratterizzate da obiettivi concreti il cui scopo è quello di mettere in campo azioni con un monitoraggio continuo e verifica delle modalità di riduzione dell'utilizzo di energia in un processo iterativo la cui finalità è il miglioramento continuo. Gli attori principali di un efficace Sistema di Gestione dell'Energia sono: La Direzione Generale, l'Energy Manager e l'Energy Management Team. Risulta strategico l'Energy



Management Team la cui dimensione è determinata dalla complessità dell'organizzazione; all'interno del Comune di Genova è necessario nominare un gruppo interdirezionale che includa i rappresentanti delle diverse Direzioni prevedendone la rotazione.

Il Sistema di Gestione dell'Energia (SGE) è *"L'insieme di elementi correlati o interagenti per stabilire una politica energetica e obiettivi energetici, processi e procedure per conseguire tali obiettivi"*, il processo attraverso il quale si articola è rappresentato dai seguenti punti:

- **Scopo e confini**
- **Responsabilità della Direzione Generale**
- **Politica Energetica**
- **Pianificazione Energetica**
- **Attuazione e Funzionamento**
- **Verifica**
- **Riesame della Direzione**

L'Ente definisce lo **scopo e i confini** del Sistema di Gestione dell'Energia (SGE), dichiara e stabilisce la **politica energetica** quale *"dichiarazione dell'organizzazione delle sue complessive intenzioni e dei suoi orientamenti inerenti alla sua prestazione energetica, così come espressa formalmente dall'Amministrazione attraverso i suoi organi politici di Giunta e la Direzione Generale"*. Il concetto di scopo e confine permette flessibilità all'Ente nel definire ciò che è incluso nell' SGE, tenendo conto che possono esserci cambiamenti dovuti a mutamenti o altre circostanze organizzative di cui l'SGE deve tenere conto ed essere conseguentemente aggiornato.

La **Direzione Generale** deve dimostrare il proprio impegno nel sostenere l'SGE, le responsabilità della Direzione Generale si articolano principalmente nello stabilire obiettivi e traguardi energetici, nell'allocazione delle necessarie risorse, nella nomina del Rappresentante della Direzione (Energy Manager), nell'approvazione della costituzione del gruppo per la gestione dell'energia (Energy Management Team), nella definizione formale della politica energetica. L'Ente attraverso la **politica energetica** dichiara di impegnarsi al miglioramento continuo della prestazione energetica e a garantire la disponibilità delle informazioni per raggiungere i traguardi e gli obiettivi energetici nel rispetto dei requisiti legislativi applicabili. La politica energetica deve impegnare l'Ente al miglioramento continuo della prestazione energetica, deve supportare la progettazione e l'acquisto di prodotti e servizi energeticamente efficienti. La politica energetica può essere utilizzata come strumento per orientare i comportamenti delle persone che lavorano per l'Ente e per conto di essa e deve essere comunicata a tutti i livelli dell'Ente.

L'Ente conduce e documenta un processo di **pianificazione energetica** che coinvolga un'analisi delle attività che possono influire sulla prestazione energetica in aderenza ed in continuo aggiornamento rispetto ai requisiti normativi di riferimento. Mediante un processo di analisi energetica l'Ente identifica gli usi energetici significativi ovvero i consumi sostanziali che offrono un potenziale considerevole di miglioramento della prestazione energetica. Sempre mediante l'analisi energetica viene individuato il consumo di riferimento *"ovvero il riferimento quantitativo che fornisce una base di confronto per le prestazioni energetiche"*. E' necessario identificare appropriati indicatori di prestazione energetica i quali devono essere aggiornati quando i consumi di riferimento subiscono cambiamenti.

Al fine **dell'attuazione e del funzionamento** dell'SGE l'Ente assicura che il personale e le persone che lavorano per suo conto e che svolgono attività collegate ad usi energetici significativi siano competenti, formate, consapevoli e messe nella condizione - attraverso un processo di comunicazione interna - di poter fare commenti o suggerire miglioramenti al SGE.

L'Ente definisce, produce e mantiene tutte le informazioni aggiornate per descrivere gli elementi fondamentali del suo SGE attraverso documentazione cartacea e/o elettronica che sarà costantemente controllata attraverso una procedura all'interno della quale sono definite le modalità e le responsabilità per l'approvazione, la revisione e l'identificazione.

L'Ente definisce inoltre i criteri per un efficace esercizio e manutenzione degli impianti, delle apparecchiature e degli edifici correlati ad usi energetici significativi.



L'attività di progettazione di edifici e impianti dovrà considerare le opportunità di miglioramento della prestazione energetica, così come la valutazione della prestazione energetica deve essere inclusa nelle specifiche per gli acquisti; è pertanto opportuno produrre un elenco dei prodotti connessi all'energia (Energy Related Product) che influenzano in modo significativo la prestazione energetica. L'acquisto sia di prodotti e apparecchiature sia di servizi energetici rappresenta un'opportunità per migliorare la prestazione energetica. Per i prodotti e apparecchiature che hanno un impatto significativo sulla prestazione energetica l'Ente stabilisce ed implementa i criteri per determinarne l'uso, il consumo di energia e l'efficienza energetica.

Per quanto riguarda i contratti di fornitura dell'energia l'Ente definisce e documenta le specifiche di acquisto dell'energia e dei servizi energetici che devono essere acquistati a supporto degli obiettivi e traguardi energetici definiti.

L'Ente è responsabile della **verifica** ovvero attraverso un piano di monitoraggio, misurazioni e analisi deve sorvegliare, misurare ed analizzare le caratteristiche chiave della sua operatività che determinano la prestazione energetica. I risultati del monitoraggio e della misurazione sono registrati. L'Ente valuta ad intervalli pianificati la conformità dei propri piani d'azione di gestione dell'energia ai requisiti legislativi relativi all'uso e al consumo dell'energia. Ad intervalli pianificati vengono condotti audit interni per verificare la conformità del SGE ai requisiti sottoscritti, le eventuali non conformità vanno affrontate applicando adeguate azioni correttive. Ogni singola valutazione dovrà essere registrata mediante un documento che riporti i risultati conseguiti o che fornisca evidenza delle attività realizzate.

La Direzione Generale **riesamina** ad intervalli pianificati l'adeguatezza e l'efficacia del SGE, tale riesame deve evidenziare le decisioni e le azioni relative a modifiche della politica energetica, della prestazione energetica, degli indici di prestazione energetica, degli obiettivi e dei traguardi ed infine delle eventuali modifiche alle risorse allocate. Al fine di intraprendere il percorso finalizzato all'accreditamento ISO 50001 sarà ingaggiato un ente indipendente di certificazione in grado di offrire servizi certificativi in ambito energetico.

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

Alle azioni relative alla "Partecipazione e sensibilizzazione" una riduzione forfait di CO₂ pari allo 0,5% sul totale delle emissioni cittadine, cui anche la presente scheda concorre.

Prevedibile svolgimento temporale

L'azione sarà continuativa lungo tutto l'arco di validità del piano.

Attori coinvolti o coinvolgibili /Soggetti promotori

-

Valutazioni e strategie finanziarie

-

Possibili ostacoli o vincoli /barriere di mercato

-

Monitoraggio 2017

Promotore dell'azione

Comune di Genova

Responsabile dell'attuazione

Comune di Genova – Direzione Ambiente, Settore Politiche Energetiche

Indicazioni per il monitoraggio

L'azione è significativamente cambiata rispetto alle precedenti azioni PIN-S04 "Osservatorio Energia" e PIN-S05 "Consulta Energia", non come intendimenti generali, ma come modalità di attuazione. In questo senso, dato il carattere innovativo dell'impostazione, l'azione è ai suoi esordi.

Stato di avanzamento azione



Qualitativo: L'azione è avviata Quantitativo: 5%
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 (tCO ₂): 0 tCO ₂
Staff -
Costi -
Barriere o ostacoli incontrati -