Confindustria Udine
IL SGE ISO 50001
PER COMPETERE E INVESTIRE IN EFFICIENZA

I vantaggi della certificazione del SGE nella PMI

Udine, 29/02/2016

Stefano Asquini
auditor ISO 50001 ed energy manager
ASEMA S.r.l. (Campoformido UD)

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

- La Norma ISO 50001 riguarda il sistema di gestione di un organizzazione. Requisiti e linee guida
- La norma ISO 50001 è del 08.2011 e sostituisce la norma UNI CEI EN 16001 del 06.2009 (norma di origine BS)
- È una norma di sistema e quindi certifica la gestione aziendale, in questo caso sotto il profilo degli impieghi e consumi dell'energia, come la ISO 9001 certifica la qualità, la ISO 14001 certifica l'ambiente e la OHSAS 18001 certifica la sicurezza sul lavoro

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

- La Norma ISO 50001 è lo standard sviluppato per aiutare le organizzazioni ad ottenere il massimo dai propri processi di energy management
- Alla luce del quadro di mercato complessivo in cui le imprese si trovano ad operare la gestione energetica ha sempre più una dimensione rilevante su:

  - le politiche per la sostenibilità,

  - le politiche per il risparmio energetico e conseguentemente per contenere i costi aziendali, agendo sui consumi di utilities

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

- La norma ISO 9001, migliora la qualità dei processi aziendali quindi i rapporti con i clienti
- La norma ISO 14001/Emas, migliora il rapporto dell'azienda col territorio (riduzione costi assicurativi, facilitazioni burocratiche?)
- La norma OHSAS 18001, migliora la sicurezza sul luogo del lavoro (riduzione costi assicurativi, riduzione degli infortuni?)
- La Norma ISO 50001, migliora l'efficienza energetica e **FA RISPARMIARE SOLDI DIRETTAMENTE!!!**

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

CONTESTO

- **Direttiva n. 2006/32/CE**

  Misure e azioni per conseguire gli obiettivi generali di efficienza e risparmio energetico fissati.

  Gli Stati membri si impegnano a conseguire un obiettivo nazionale indicativo globale di risparmio energetico, tramite servizi energetici e ad altre misure di miglioramento dell'efficienza energetica.

- **D.lgs.115/08 (art. 16)**

  Implementazione di un approccio metodologico di sistema ad una gestione diffusa dell’energia esercitata in modo specialistico e professionale attraverso:

  - certificazione volontaria per le ESCO e per gli Esperti in gestione dell’energia (EGE)
  - apposita norma tecnica UNI-CEI, per una procedura di certificazione per il Sistema di gestione energia e per le Diagnosi energetiche

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

CONTESTO

ISO 50001:2011
Sistemi di gestione dell'energia

UNI CEI 11352
Società fornitrici di Servizi Energetici - ESCO

UNI EN 16001:2009
Sistemi di gestione dell'energia

Direttiva n. 2006/32/CE
D.lgs.115/08

UNI CEI 11339:2009
Esperti in gestione dell'energia - EGE

UNI CEI 15900: 2010
Servizi di efficienza energetica

UNI CEI 16231: 2012
Benchmarking EE

UNI CEI 16247: 2014
Energy Audit
Diagnosi Energetiche

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

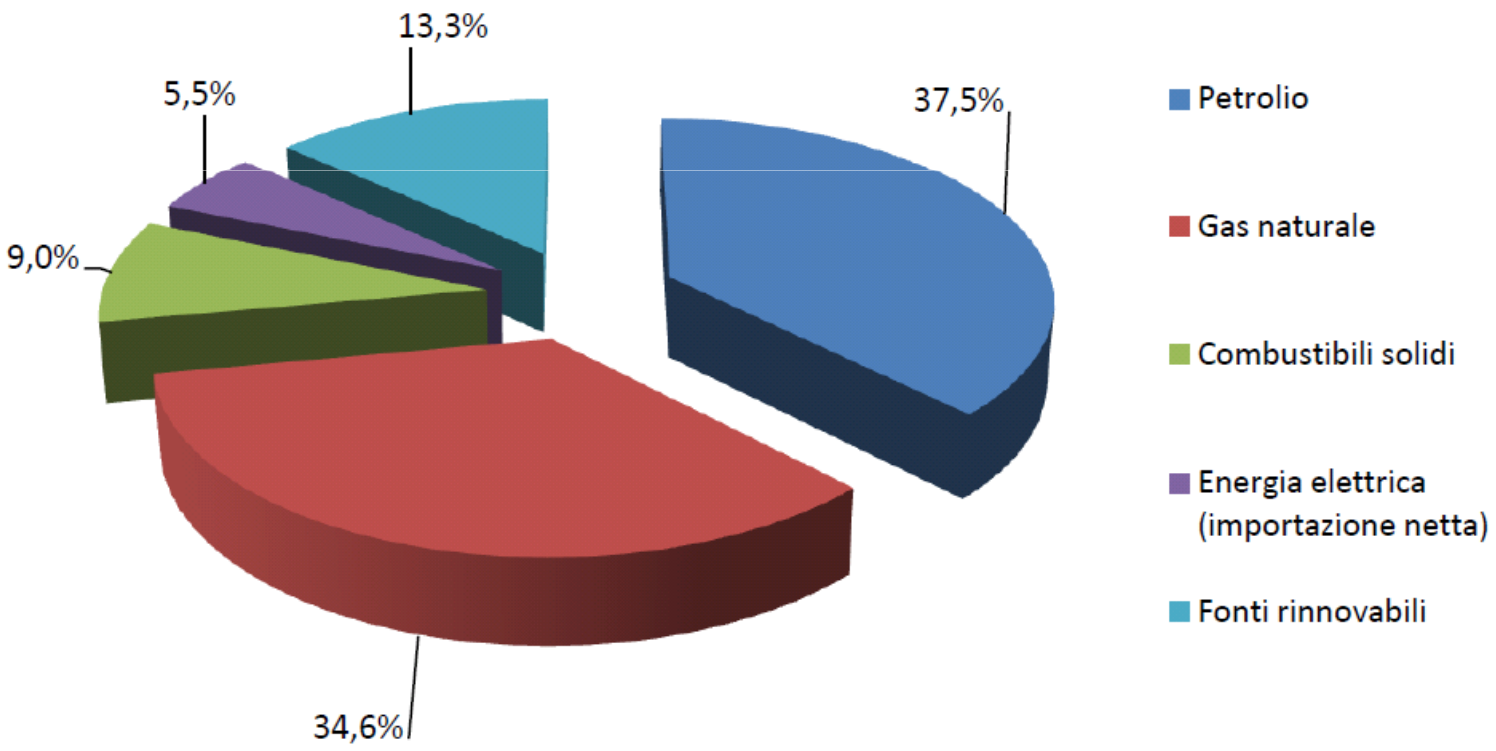
- *"...Le singole imprese non hanno il controllo dei prezzi dell'energia, delle politiche pubbliche o dell'economia mondiale, ma possono migliorare la loro gestione dell'energia nel quotidiano. Il miglioramento delle performances energetiche porterà loro benefici in breve tempo, ottimizzando l'uso delle fonti energetiche disponibili, riducendo costi e consumi di energia, contribuendo positivamente alla salvaguardia delle risorse energetiche e attenuando gli effetti dell'uso dell'energia a livello mondiale come il riscaldamento globale..."*

Roob Steele, segretario generale ISO

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

SUDDIVISIONE DEI CONSUMI ENERGETICI PER FONTE

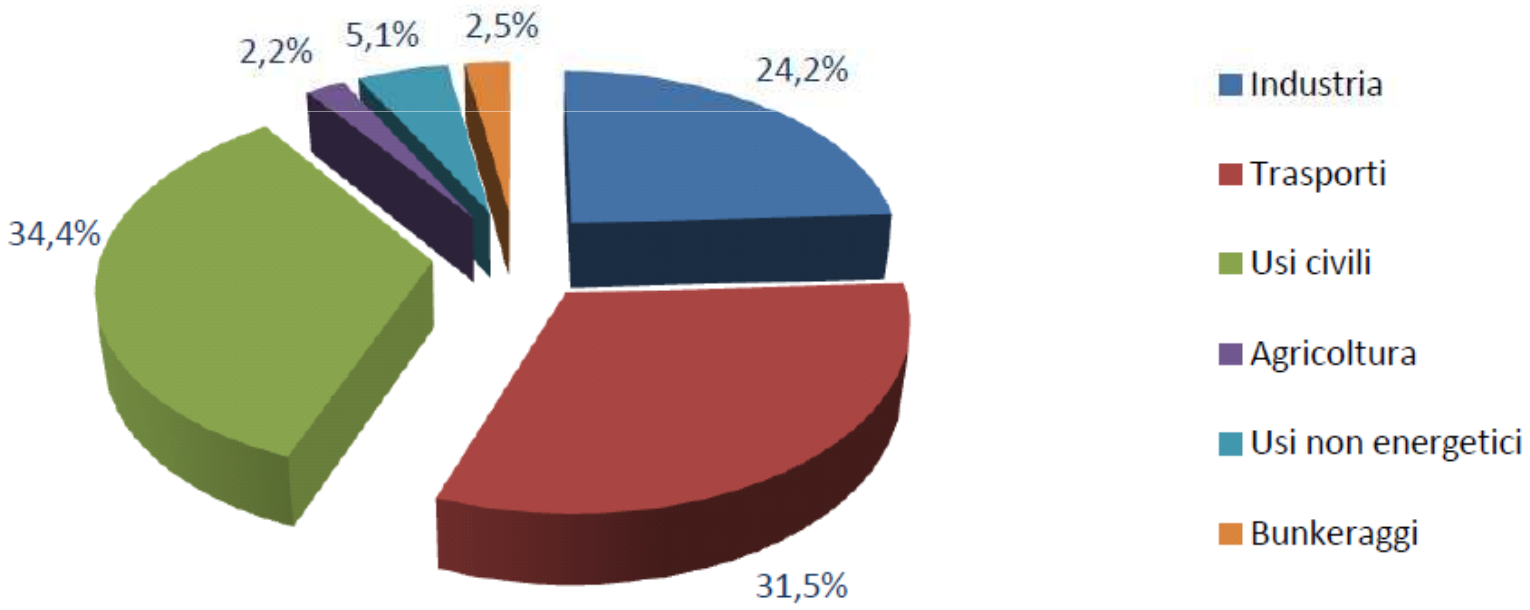
Italia (2011)



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

SUDDIVISIONE DEI CONSUMI ENERGETICI PER SETTORE

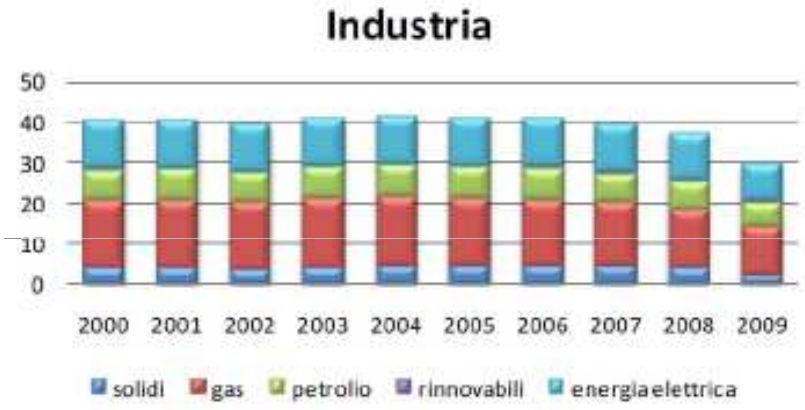
Italia (2011)

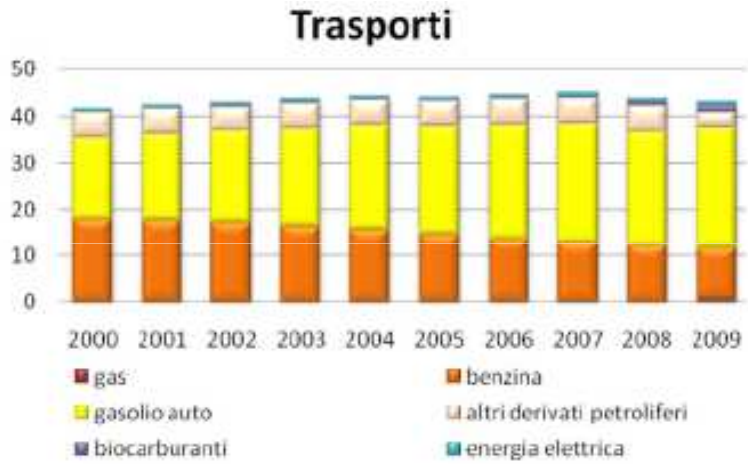


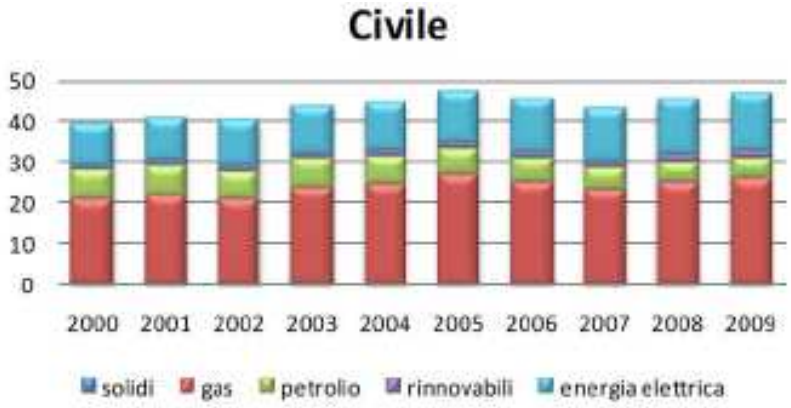
I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

CONSUMI FINALI DI ENERGIA PER FONTE E PER SETTORE

Italia (2010)



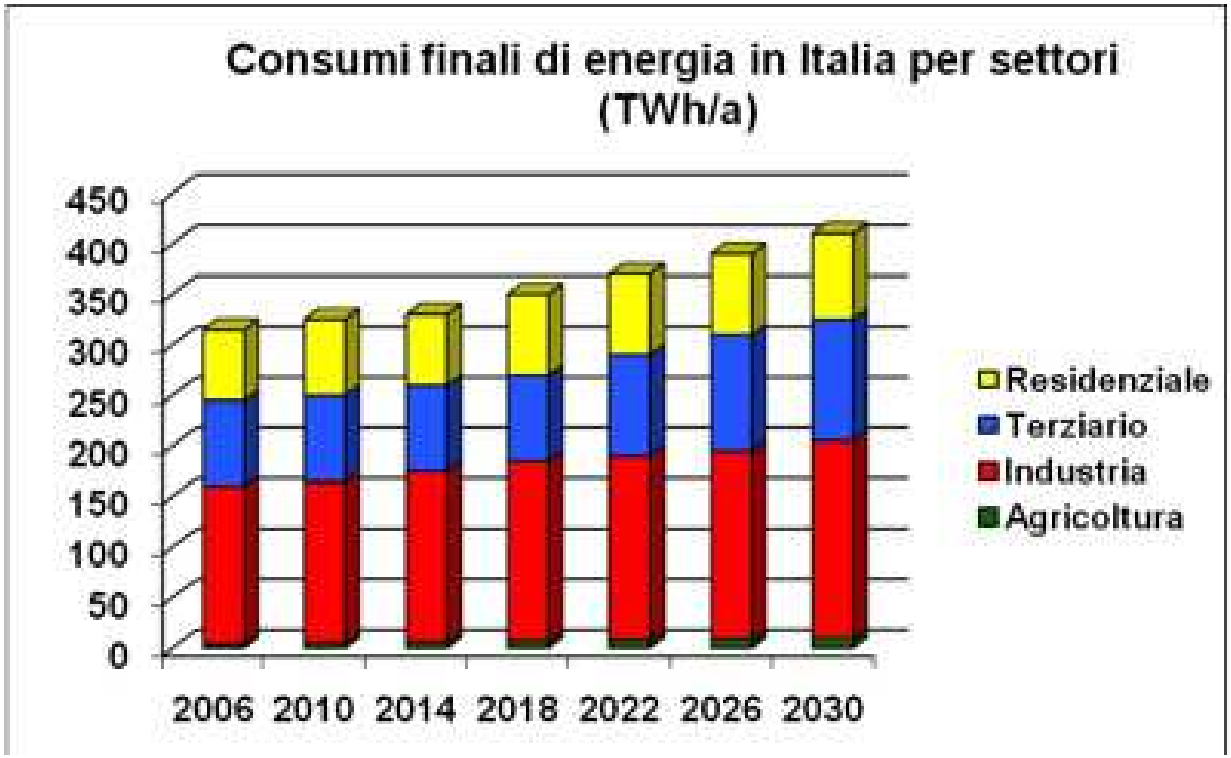




I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

PROIEZIONE CONSUMI ENERGETICI PER SETTORE

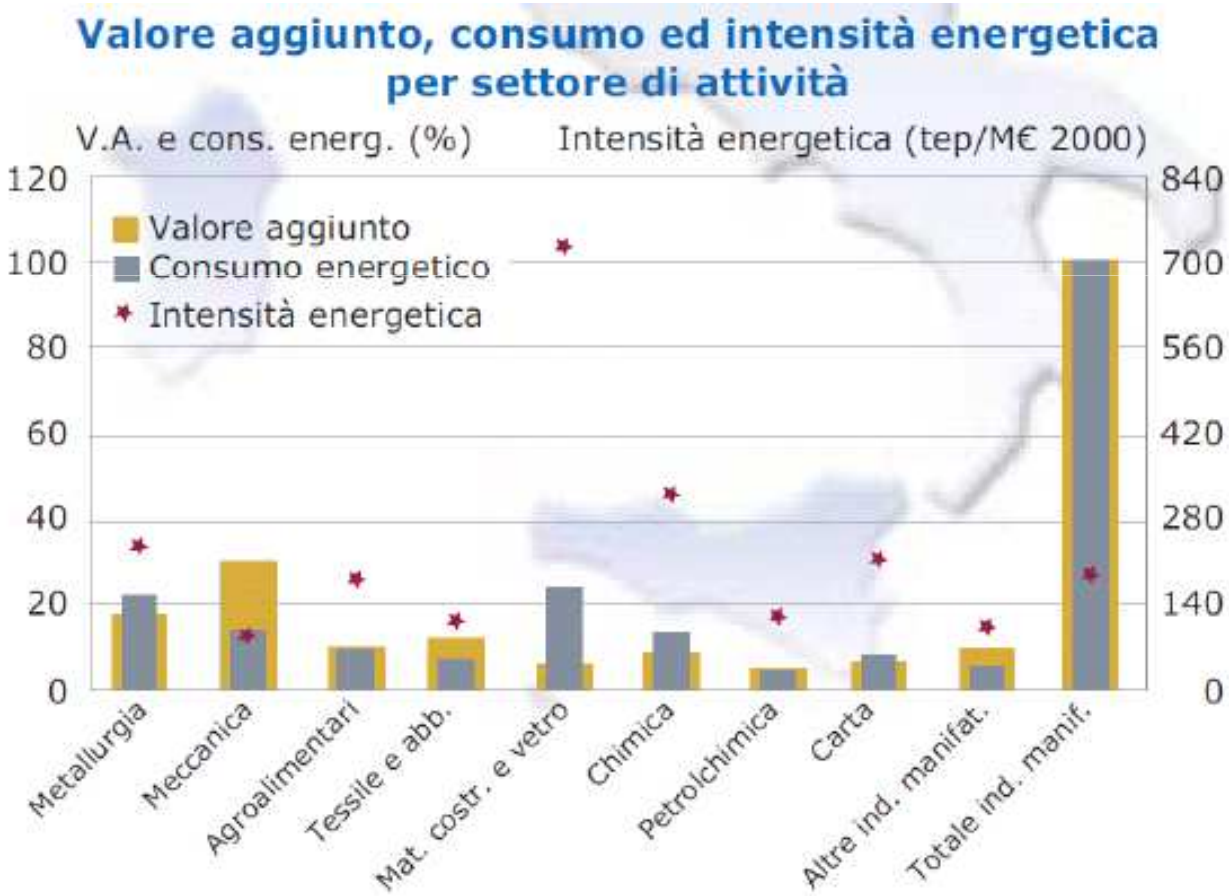
Italia (2030)



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

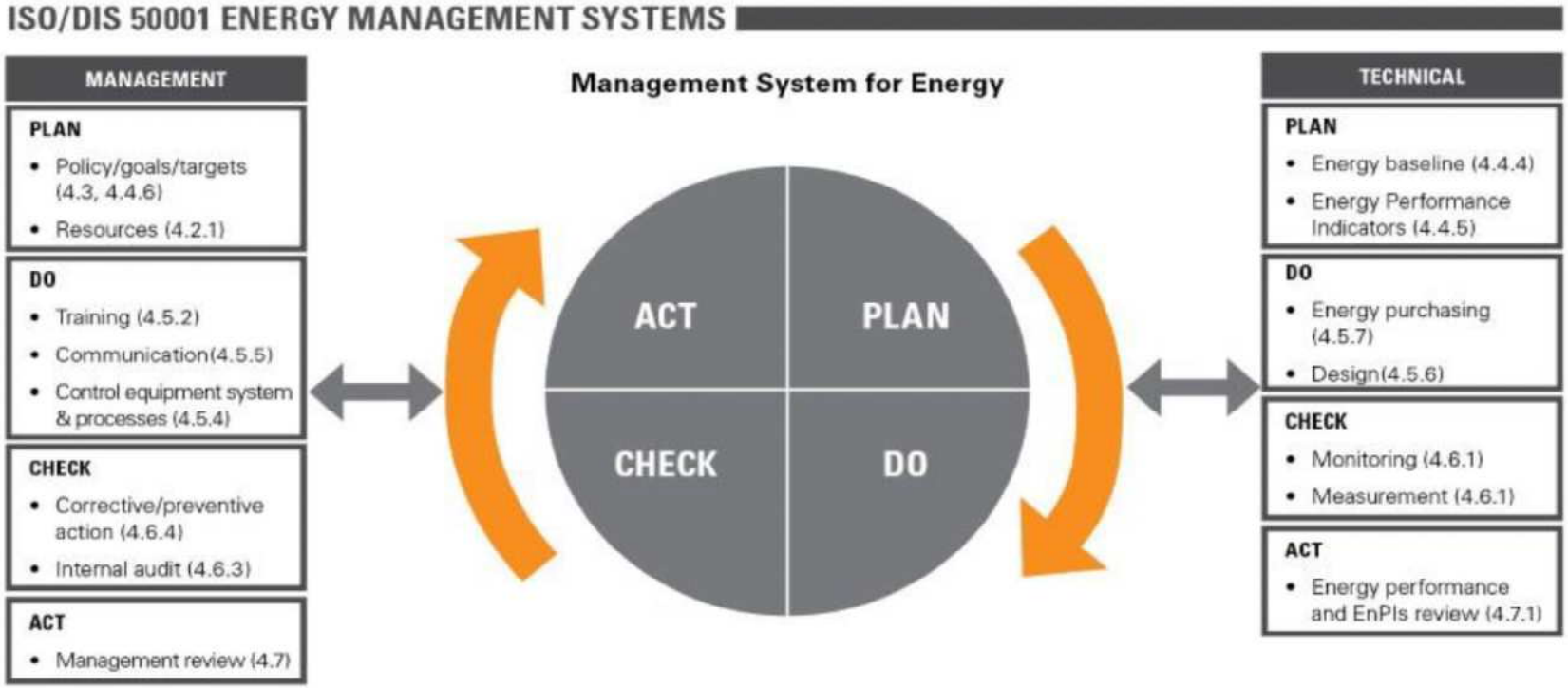
SETTORI INDUSTRIALI POTENZIALMENTE PIÙ INTERESSATI

Italia (2010)



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

I PUNTI DELLA NORMA ISO 50001



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

FLUSSO DI PROCESSO DELLA NORMA ISO 50001

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: SCHEMA LOGICO

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: RATIO

Implementazione → Migliorare l'efficienza energetica

Miglioramento → Migliorare la performance energetica

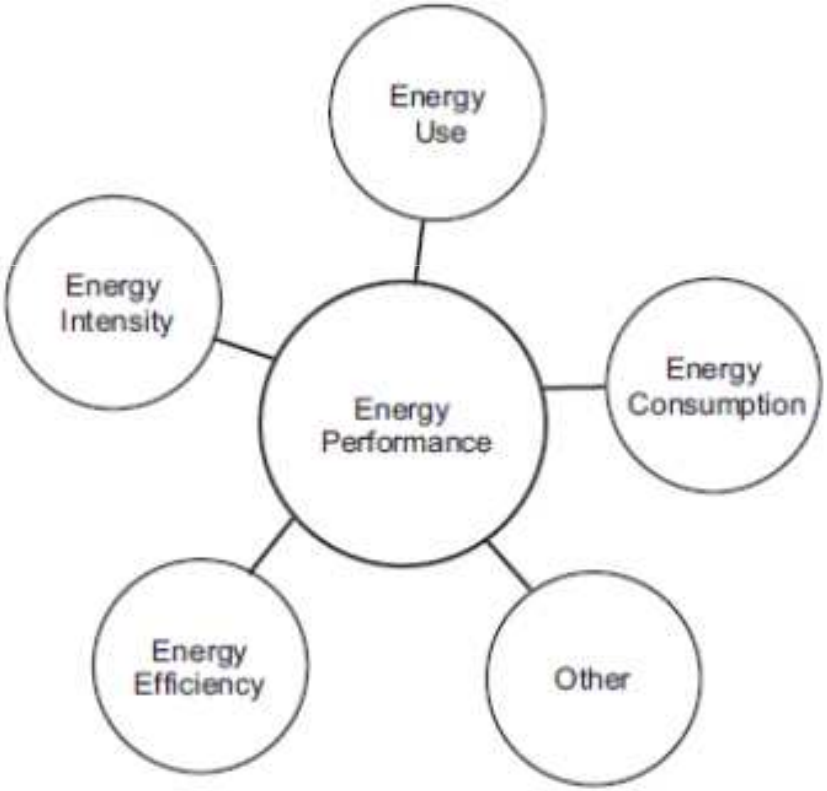
Il riesame periodico del sistema di gestione:

- Identificare le opportunità di miglioramento
- Rendere operative le opportunità individuate
- Miglioramenti del sistema di gestione e della performance energetica dell'organizzazione

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

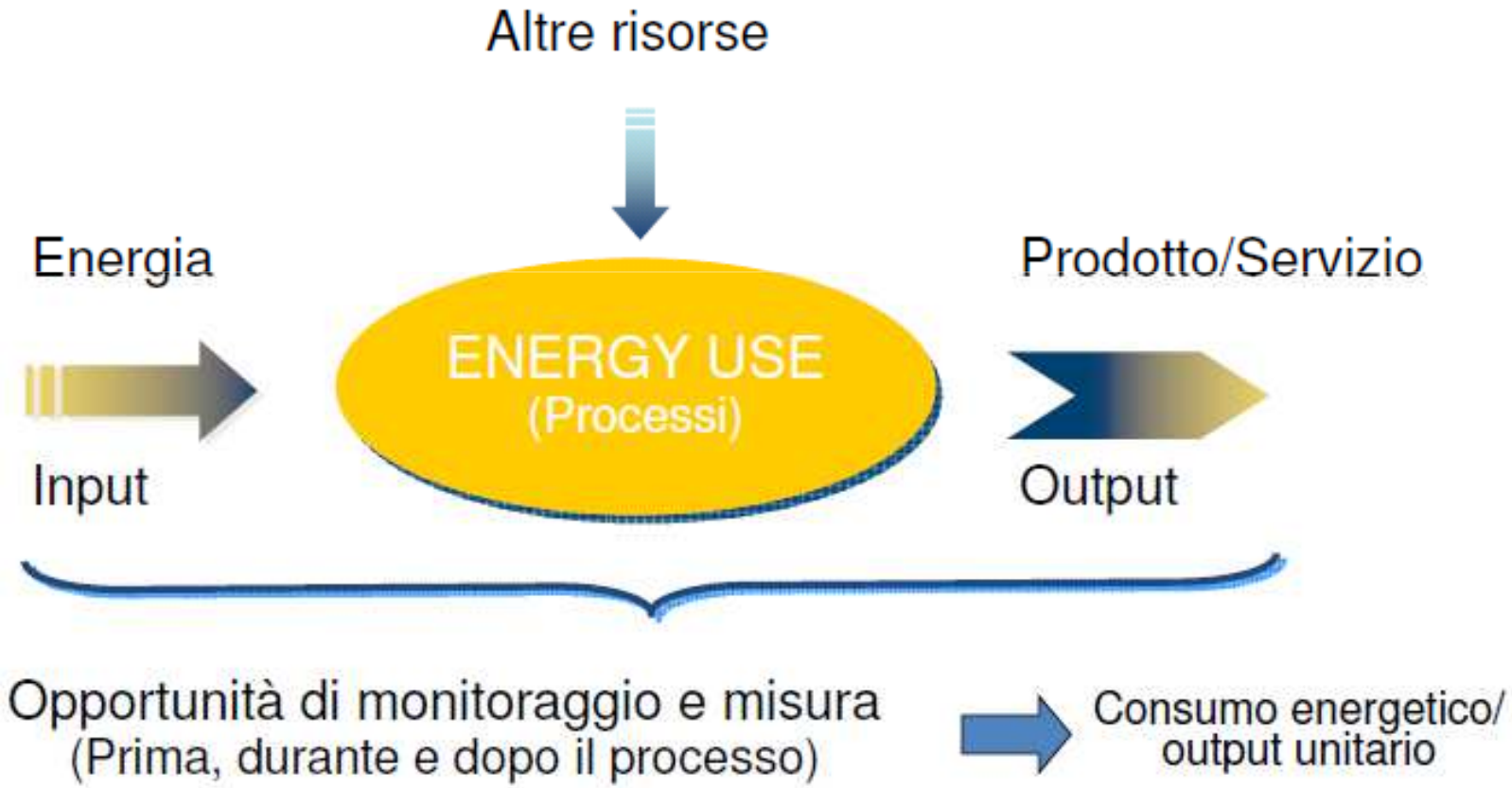
ISO 50001: PERFORMANCE ENERGETICHE

- Risultati misurabili in relazione all'efficienza energetica, agli usi e ai consumi



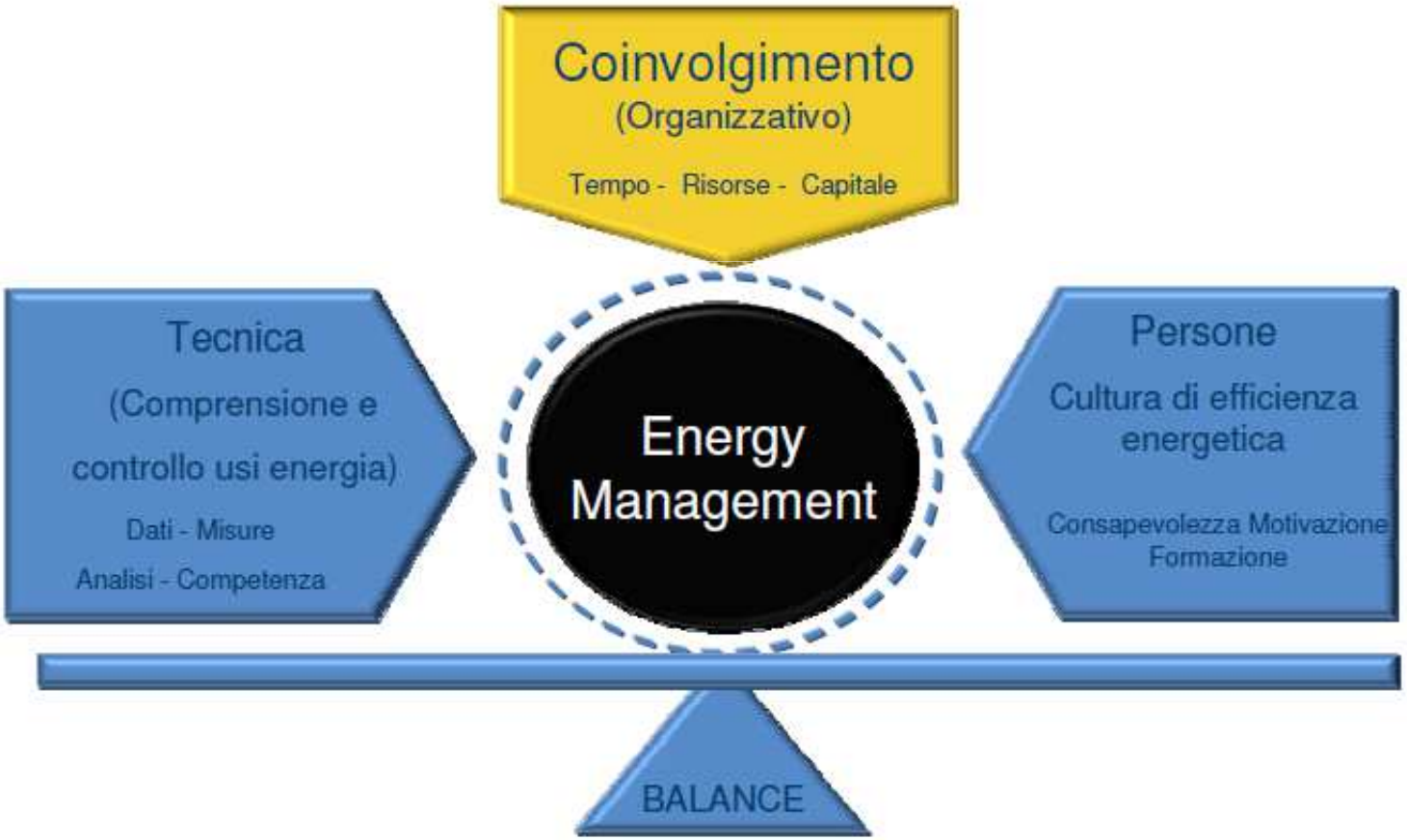
I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: L'APPROCCIO PER PROCESSI



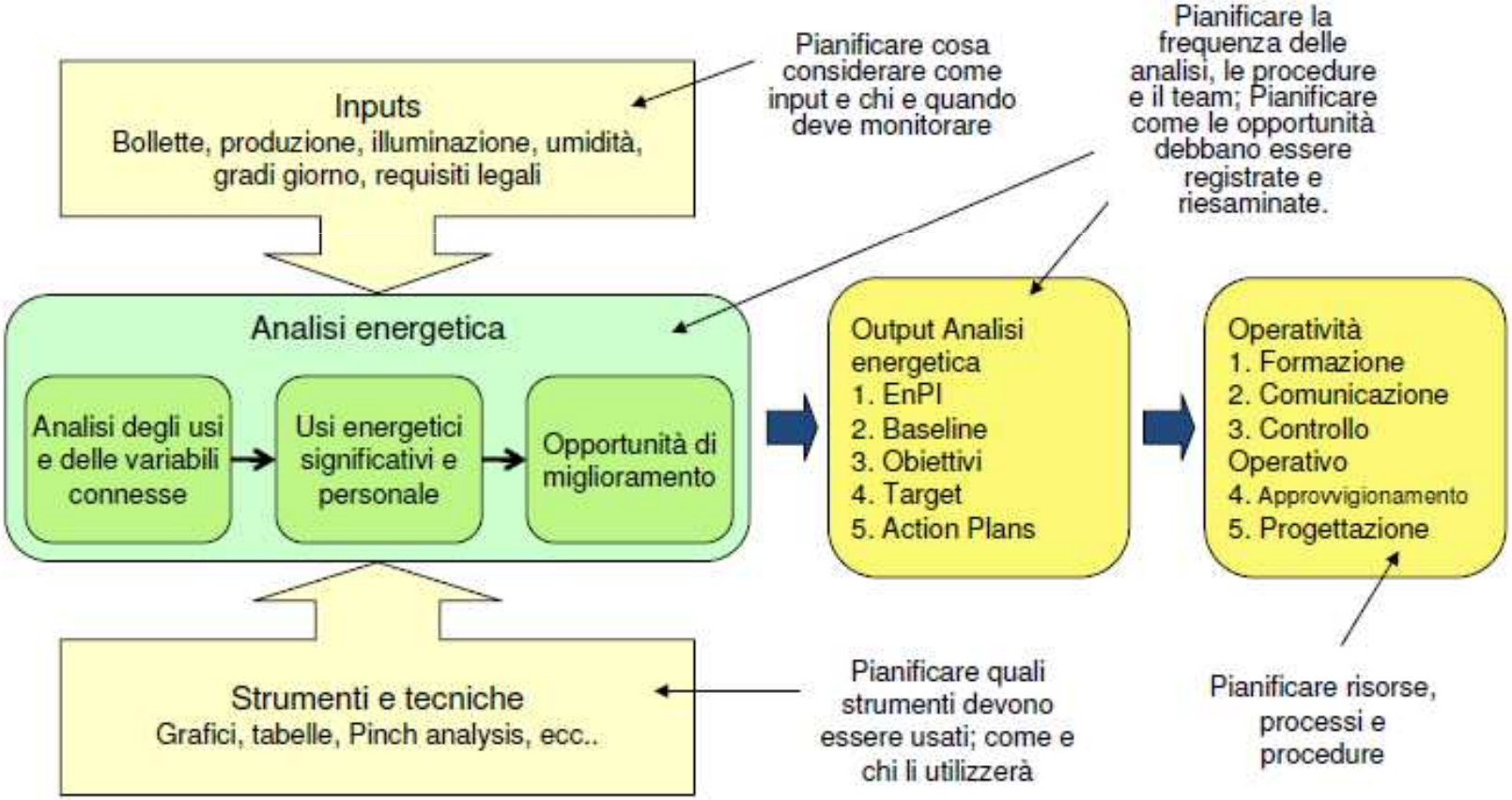
I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: L'APPROCCIO PER PROCESSI



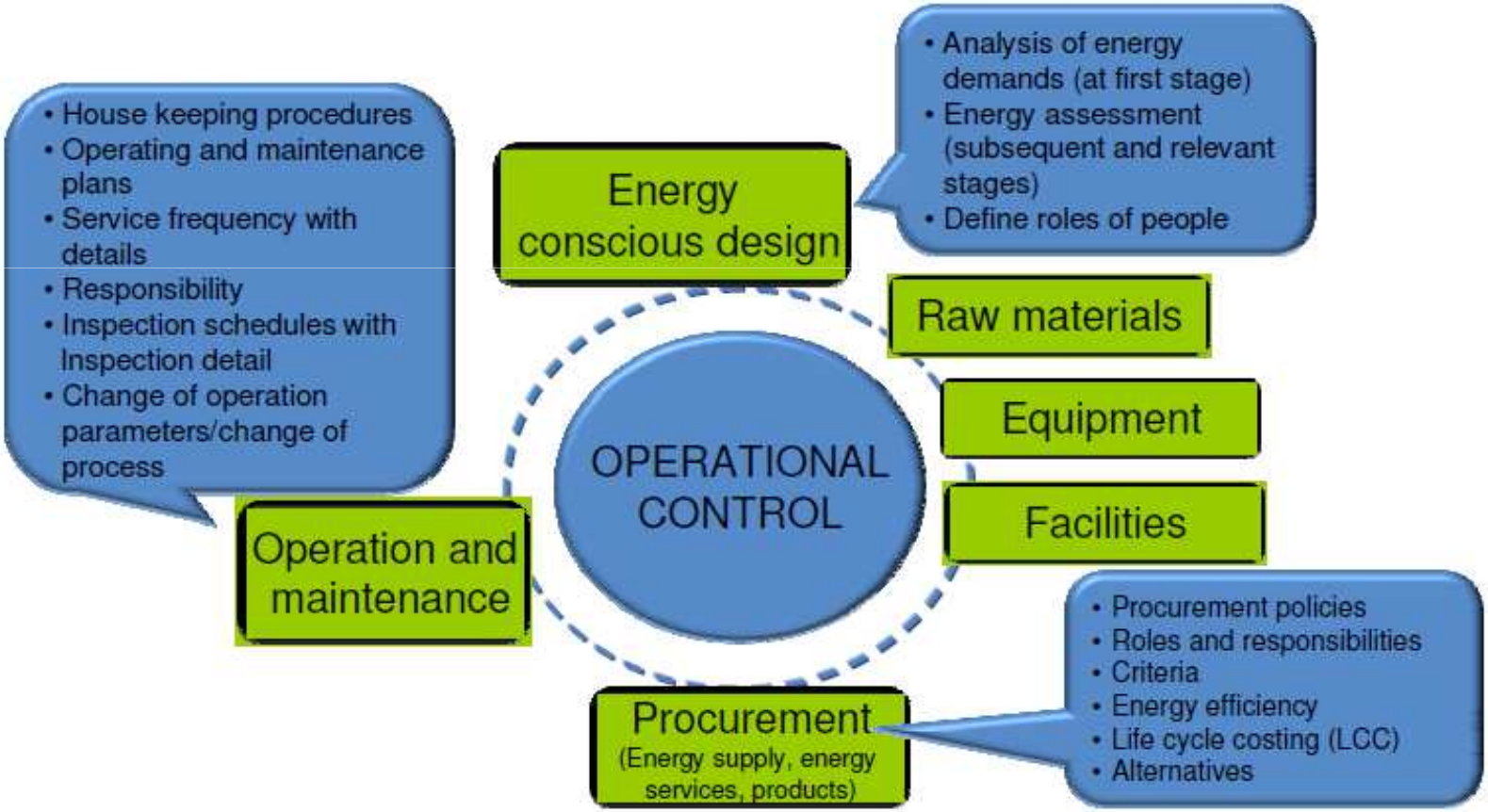
I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: DIAGRAMMA DI PIANIFICAZIONE ENERGETICA



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: CONTROLLO OPERATIVO



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: PASSI DA COMPIERE

Al fine di costruire un sistema di gestione dell'energia e raggiungere l'obiettivo di un reale controllo dei consumi energetici occorre operare i seguenti step:

- Fare un'analisi energetica iniziale (entità, tipologia e distribuzione dei consumi, aspetti critici, livello di prestazione attuale, etc.)
- Individuare di indicatori EnPi e i consumi di riferimento
- Implementare un sistema di controllo operativo e monitoraggio
- Individuare e pianificare azioni di miglioramento
- Sviluppo del miglioramento attraverso di diversi approcci

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

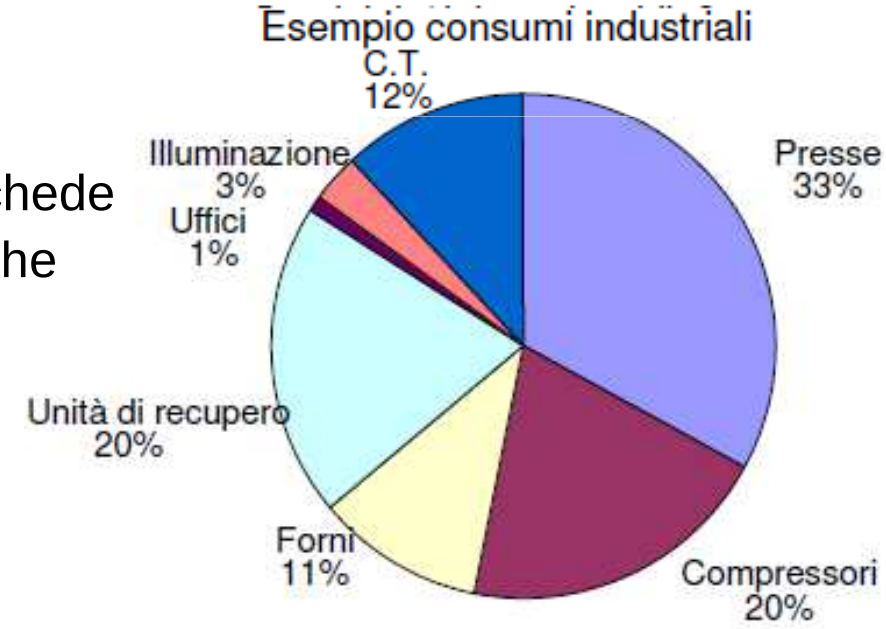
ISO 50001: ANALISI ENERGETICA INIZIALE

- **Audit energetico**

Indagine del complesso involucro/impianti:

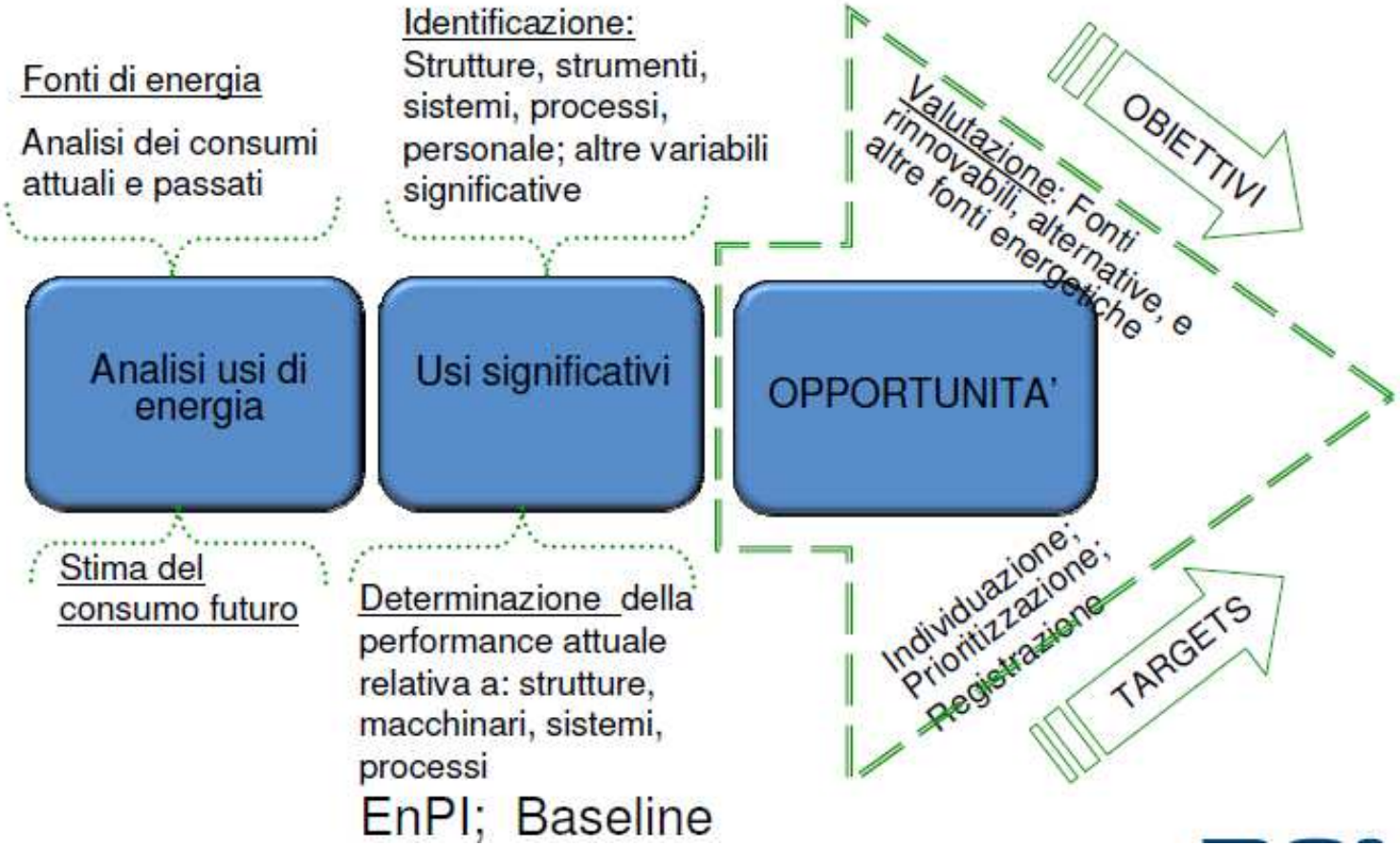
- sopralluoghi e compilazione di schede descrittive delle utenze energetiche
- esame delle bollette (rifasamenti, tagli dei picchi, ecc.);

Permette di poter ripartire con precisione i consumi di energia, suddivisi per le diverse fonti

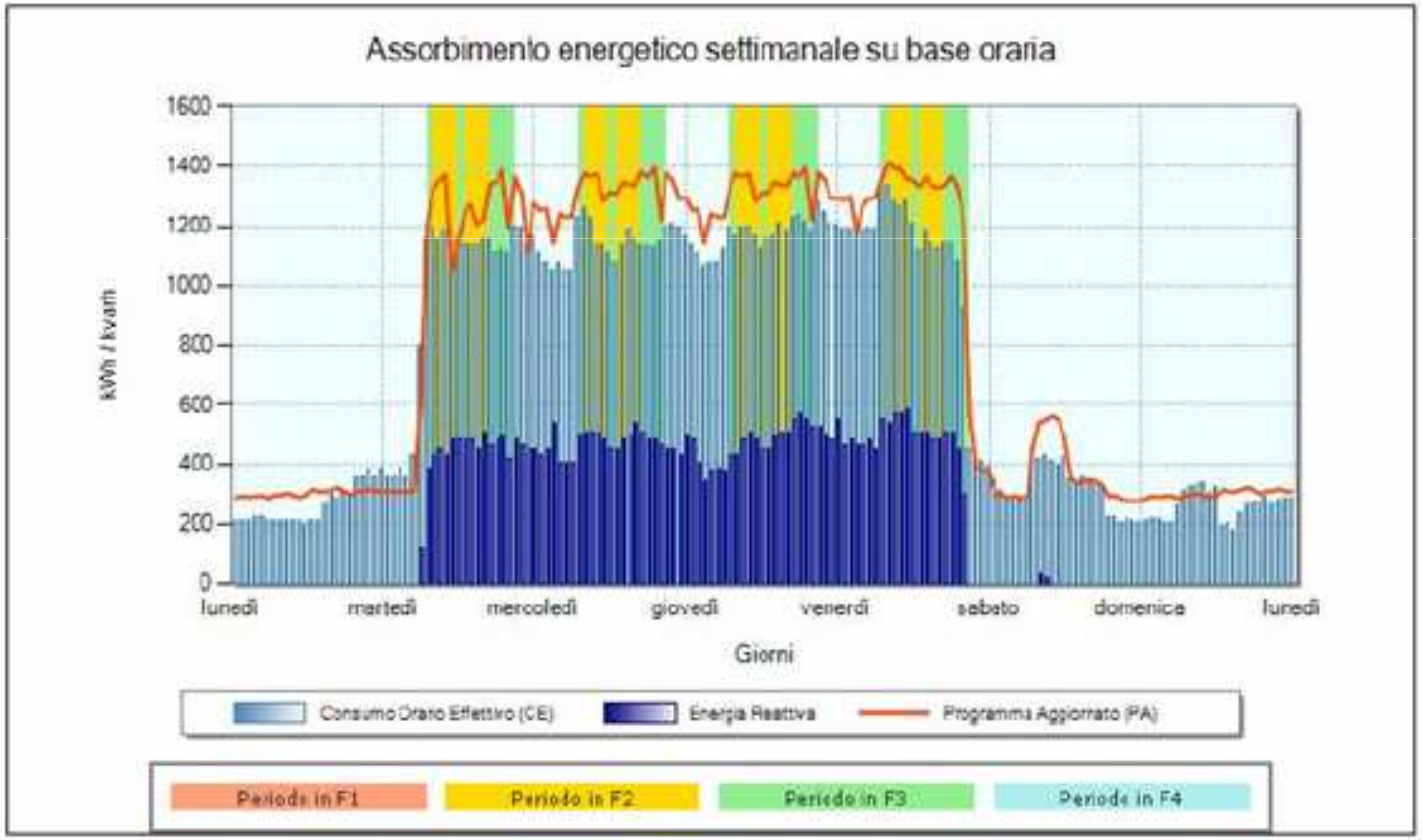


I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: ANALISI ENERGETICA INIZIALE



ISO 50001: ESEMPIO DI PROFILI DI CONSUMO

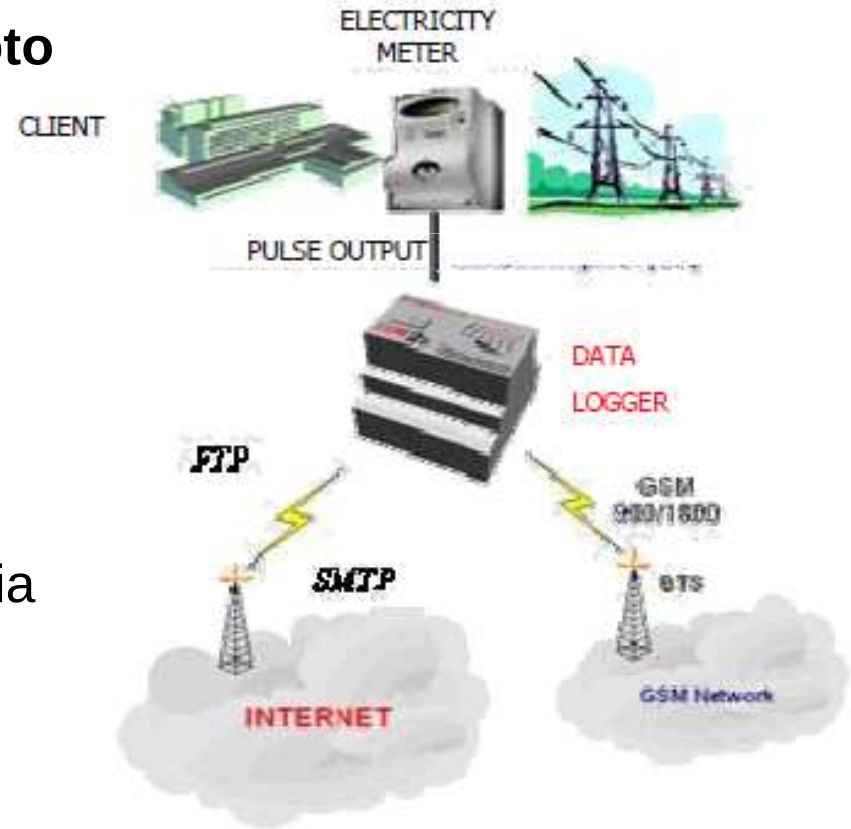


I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: MONITORAGGIO DEI CONSUMI

Un esempio: il monitoraggio remoto dei consumi permette di:

- Misurare in modo continuo i consumi elettrici e termici
- Archiviare giornalmente in un server i dati raccolti tramite un Data-Logger dei consumi di energia elettrica e di gas naturale



I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: AZIONI PER LA RIDUZIONE DEL COSTO ENERGETICO

Possibili APPROCCI

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: APPROCCIO TECNOLOGICO

- Studio di fattibilità degli interventi strutturali (edifici, fonti energetiche, macchinari e linee e di produzione)
- Investimenti strutturali
- Innovazioni tecnologiche e di processo
- Risorse economiche

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: APPROCCIO INCENTRATO SU MOTIVAZIONE E CONSAPEVOLEZZA

- Fattori umani (conoscenza, consapevolezza) come aspetti significativi
- Miglioramenti attraverso modifica dei comportamenti gestionali, attenzione agli sprechi, suggerimenti
- Motivazione e coinvolgimento del personale
- Consapevolezza dell’organizzazione e dei singoli operatori

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: APPROCCIO DI SISTEMA

Visione più ampia e sistematica (prestazioni ripetibili e performance incrementali nel tempo):

- Analisi energetica iniziale
- Interventi organizzativi, di sensibilizzazione e formazione del personale, investimenti tecnologici
- Sistema di gestione (sistematicità nel tempo)
- Certificazione

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: VANTAGGI PER LA PMI /1

- **Riduzione dei costi:** attraverso una programmazione degli obiettivi di risparmio energetico, supportati da un processo strutturato che porta a definire dei target a misurare attraverso indicatori energetici i risultati raggiunti e a gestire i piani di miglioramento;
- **Migliorare le performance:** intraprendere politiche di risparmio energetico attualmente, ed in futuro sarà sempre più necessario, perché il costo dell'energia diventerà un fattore di competitività che consentirà di ridurre i costi e quindi di migliorare le performance di redditività;
- **Formalizzare la politica energetica e gli obiettivi** dando valenza alla politica di gestione dell'energia e considerarla come parte integrante dell'efficienza della propria organizzazione.
- **Migliorare la reputazione nei confronti di clienti** e nel contesto ambientale-territoriale in cui si opera evidenziando l'impegno da parte dell'organizzazione ad intraprendere soluzioni di minore impatto sull'ambiente.

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI001

ISO 50001: VANTAGGI PER LA PMI /2

- **Accedere a mercati nuovi** attraverso prodotti conformi alla normativa internazionale in termini di classe energetica dei consumi;
- **Gestione del rischio:** ridurre rischi e responsabilità, assicurare processi decisionali sicuri e supportati da dati oggettivi grazie alla gestione del rischio e della conformità;
- **Differenziazione del prodotto:** grazie alle verifiche e alla certificazione indipendente, i prodotti o i servizi erogati dall'organizzazione si differenzieranno dalla concorrenza e avranno un appeal diverso nei confronti del mercato;
- **Maggiore sicurezza** nel settore del recupero delle energie rinnovabili, compresi i rischi derivanti dagli investimenti energetici e identificando le aree delle organizzazioni a maggior rischio;
- **Incremento degli investimenti** grazie alla spinta ad una maggiore produttività, identificando in modo sistematico e privilegiando le soluzioni tecniche e di costo più efficaci che influiscono sul cambiamento comportamentale per ridurre il consumo energetico.

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: CONSIDERAZIONI FINALI /1

Approccio di mercato

- Vantaggi: non richiede investimenti (presuppone conoscenza)
- Svantaggi: non interviene sulle inefficienze delle strutture, delle linee di produzione e del prodotto, necessita di continuo aggiornamento

Approccio tecnologico

- Vantaggi: interviene sui reali consumi, beneficio complessivo per la produzione, non solo economico
- Svantaggi: richiede investimenti (a volte consistenti, tempi di pay-back elevati), mancanza di sistematicità (non ripetibile e con possibili aree grigie)

Approccio incentrato su motivazione e consapevolezza

- Vantaggi: investimenti limitati e generalmente non risolutivi
- Svantaggi: controllo indiretto (importanza delle persone)

I vantaggi della certificazione del SGE ISO 50001 nella PMI

ISO 50001: CONSIDERAZIONI FINALI /2

Approccio di sistema (ISO 50001)

- Vantaggi:
  - Richiede investimenti più limitati rispetto all'approccio esclusivamente Tecnologico (ponderazione fra investimenti e gestione)
  - Copre aspetti gestionali, organizzativi, tecnologici in modo sinergico
  - Permette conoscenza e razionalizzazione dei processi produttivi dal punto di vista energetico, fornendo alle imprese un quadro riconosciuto per integrare l'efficienza energetica nelle proprie pratiche di gestione
  - Fornisce maggiore garanzia di conformità alla legislazione cogente
  - Realizza risparmi economici mediante riduzione sistematica dei consumi e il loro monitoraggio continuo.
- Svantaggi:
  - Risorse dedicate (anche se possibili sinergie con altri sistemi)
  - Necessità di continuo aggiornamento