



www.fire-italia.org



I Sistemi Gestione Energia e il ruolo dell'energy manager

Valentina Bini, FIRE

27 marzo, Napoli



La Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia è un'associazione tecnico-scientifica che promuove per statuto l'efficienza energetica in tutte le sue forme.

Oltre alle attività rivolte agli oltre 500 soci, la FIRE opera su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico per gestire le nomine e promuovere il ruolo degli energy manager nominati ai sensi della legge 10/91.

La Federazione collabora con le Istituzioni, la Pubblica Amministrazione e varie Associazioni per diffondere l'uso efficiente dell'energia ed opera a rete con gli operatori di settore e gli utenti finali per individuare e rimuovere le barriere di mercato e per promuovere buone pratiche.

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Negli ultimi anni si sono diffuse norme che fissano degli **standard** ben definiti e che permettono alle aziende di meglio organizzarsi, di tenere sotto controllo le attività e di migliorare l'efficienza delle prestazioni.

ISO 9001: Sistema di gestione per la qualità

ISO 14001: Sistema di gestione per l'ambiente

OHSAS 18001: Sistema di gestione per la sicurezza e la salute sul posto di lavoro

SA8000: Responsabilità sociale e etica

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Gli standard volontari presentano delle caratteristiche vantaggiose che consentono una miglior conciliabilità fra efficienza e sviluppo.

La **volontarietà** comporta un atteggiamento proattivo da parte delle organizzazioni sia nella definizione degli obiettivi che in quella di implementazione delle misure necessarie a raggiungerli.

Implementare un sistema di gestione significa impiegare un mezzo per favorire l'impegno sia al rispetto delle normative cogenti che allo sviluppo di modalità di autogestione e autocontrollo.

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Gli standard volontari presentano 3 vantaggi principali:

1. possono promuovere un atteggiamento positivo da parte delle organizzazioni;
2. offrire soluzioni su misura ed economicamente efficaci;
3. raggiungere più rapidamente e agevolmente gli obiettivi perché sono applicabili a qualsiasi tipologia di azienda.

Le imprese hanno iniziato così a prendere confidenza con norme che permettono di tenere sotto controllo le attività e di migliorare **l'efficienza**

delle prestazioni aziendali.

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org



Seppure lentamente sta nascendo l'esigenza di creare una cultura dell'energia che porti a:

- individuare gli impianti e le tecnologie;
- progettare dei prodotti;
- scegliere dei fornitori;
- migliorare i comportamenti del personale.

Ad oggi l'unica figura interna all'azienda che abbia compiti di gestione e razionalizzazione dell'uso dell'energia di un'organizzazione è l'**energy manager**, soggetto introdotto in Italia con la legge 10/91, con la denominazione di "**responsabile per la conservazione e l'uso razionale**

dell'energia", obbligatorio solo per aziende con consumi superiori ai 10.000 tep (tonnellate equivalenti di petrolio) per le imprese del settore industriale ed ai 1.000 tep per i soggetti non industriali.



Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org



L'energy manager spesso non viene messo in condizione di operare al meglio per l'assenza di una **politica energetica aziendale**.

L'esigenza di una gestione più attenta e razionale dell'energia sta spingendo diverse nazioni ad elaborare standard nazionali volontari dedicati alla gestione dell'energia, introducendo così il concetto di controllo e riduzione dei costi energetici di un'impresa e dei relativi impatti sull'ambiente.



Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Relativamente alla gestione energetica il CEN ha elaborato uno standard che fornisce i requisiti fondamentali di un **Sistema di Gestione dell'Energia** con lo scopo di integrare l'energy management con il miglioramento continuo dell'efficienza energetica.

La EN16001:2009 fornisce una guida pratica per

- creare e/o migliorare un **Sistema di Gestione Energetico (SGE)** attraverso il quale migliorare l'efficienza energetica delle organizzazioni;
- fornire mezzi con cui sia chi sta all'esterno, sia chi opera internamente all'organizzazione, possa valutare gli aspetti specifici di un SGE e verificarne la validità, ossia realizzarne l'audit.

www.fire-italia.org



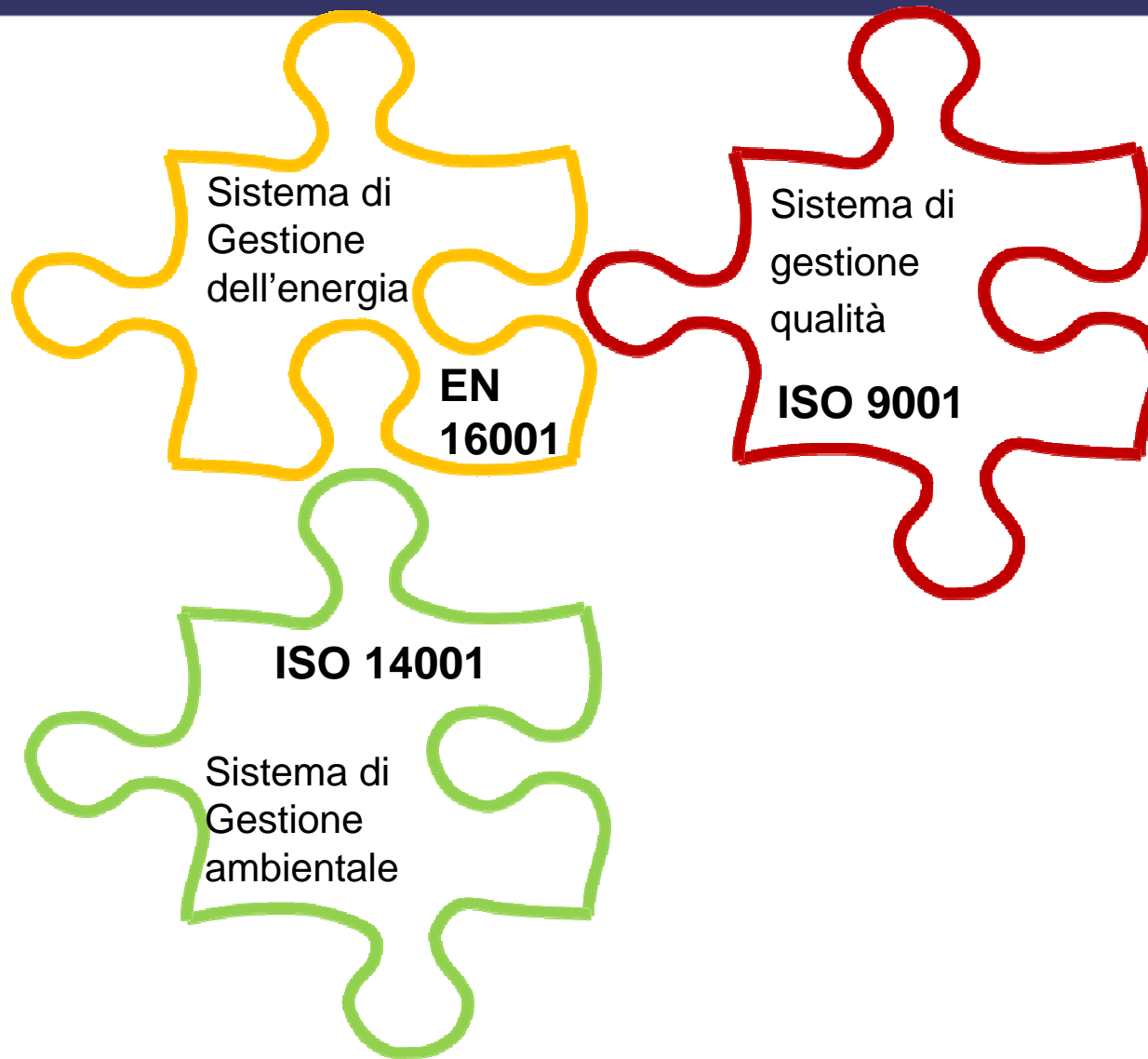


Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Un Sistema di Gestione è un insieme di elementi correlati usato per stabilire una politica, degli obiettivi e per conseguire tali obiettivi.

(UNI EN ISO 14001:2004)

E' parte del sistema complessivo di gestione dell'impresa che comprende la struttura organizzativa, le attività di pianificazione, le responsabilità, le prassi, le procedure, i processi, le risorse per elaborare, mettere in atto, conseguire, riesaminare e mantenere attiva la politica aziendale.

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org



In particolare SGE ha lo scopo di aiutare l'impresa a :

- definire i principi di base che dovranno guidare l'approccio dell'impresa alle sue **responsabilità energetiche**;
- stabilire a corto, medio, lungo termine **obiettivi di performance** energetica bilanciando costi e benefici;
- valutare le **risorse** necessarie per conseguire questi obiettivi, assegnando per essi le relative responsabilità e stabilendo le risorse conseguenti;
- elaborare **specifiche procedure** per assicurare che ogni addetto operi nella sua attività in modo da contribuire all'utilizzo più razionale ed intelligente dell'energia;
- **comunicare** responsabilità e istruzioni ai vari livelli dell'organizzazione e formare gli addetti per una maggiore efficienza;
- **misurare** le performances con riferimento agli standard prefissati e agli obiettivi, e apportare le modifiche necessarie;
- effettuare la **comunicazione interna ed esterna** dei risultati conseguiti con lo scopo di motivare tutte le persone coinvolte verso maggiori risultati.



Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org



La metodologia da adottare per l'implementazione e la gestione di un SGE è quella conosciuta come **spirale del miglioramento continuo**.



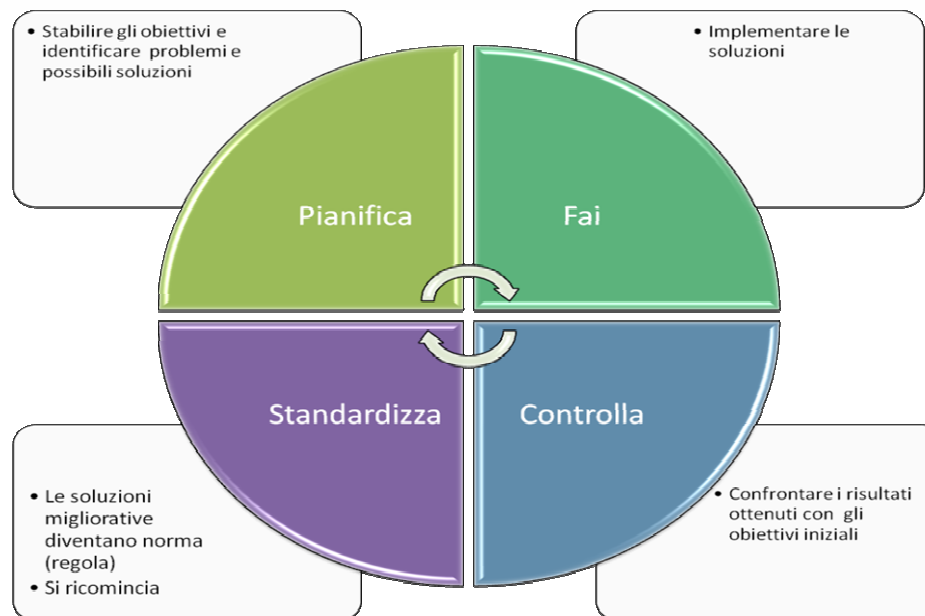


Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org



- PLAN: “*pianificare*” analisi dei dati, formulazione degli obiettivi di miglioramento progettazione delle azioni di miglioramento valutazione delle priorità.
- DO: “*fare*” (quanto pianificato) approvazione dei progetti
- CHECK: “*verificare*”, verifica dei risultati proposta di azioni correttive.
- ACT: “*agire*”, consolidamento, implementazione definitiva (e su scala globale) delle azioni, monitoraggio dei risultati.



Standard volontari

L'energy manager

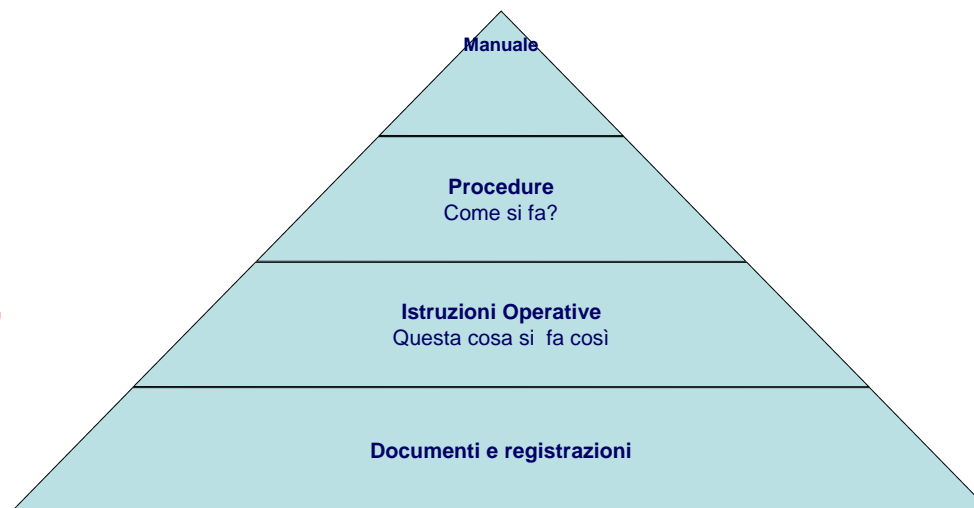
EN16001

La EN 16001 si articola in 4 punti:

- 4.1 Scopo e campo di applicazione;
- 4.2 Normativa di riferimento;
- 4.3 Termini e definizioni;
- 4.4 Requisiti del sistema di gestione energetico.

Elementi costitutivi:

- Manuale,
- Procedure,
- Istruzioni operative,
- Registrazioni.



www.fire-italia.org



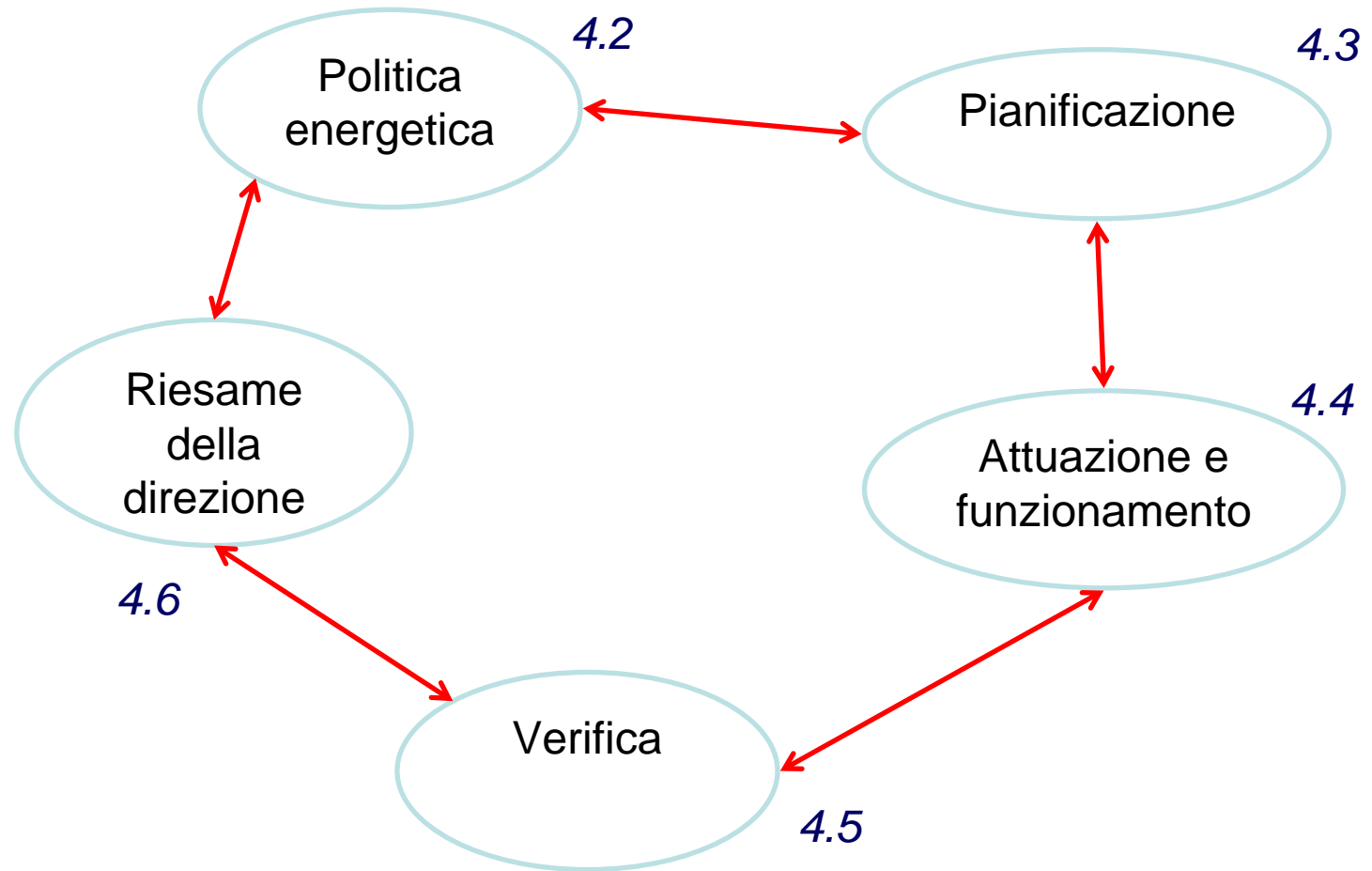


Standard volontari

L'energy manager

EN16001

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

4.2 POLITICA ENERGETICA

Energy policy: *statement by the organization of its intentions and principles in relation to its overall energy performance which provides a framework for action. (EN1600:2009)*

La politica energetica è la **dichiarazione** scritta, chiara e documentata **dell'impegno che deriva dalla direzione**. Stabilisce i propositi generali del sistema di gestione dell'organizzazione e contiene l'impegno al miglioramento dell'uso delle risorse energetiche. Il rispetto degli obiettivi prefissati da parte del management rappresenta uno dei punti forti del SGE, in quanto solo il reale interesse dei decisori può portare al raggiungimento di risultati importanti.

www.fire-italia.org



Standard volontari

L'energy manager

EN16001

4.3 PIANIFICAZIONE

- Redigere un **documentato programma energetico** con lo scopo di raggiungere gli obiettivi.
- Identificare gli aspetti energetici.
- Stabilire obiettivi e traguardi.

Nella norma è sottolineata l'importanza di effettuare revisioni ed aggiornamenti sia agli obiettivi che al programma nell'ottica del

miglioramento continuo.



www.fire-italia.org





4.4 FARE

Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Si delinea la figura del **Responsabile del sistema di gestione energetica**.

Il Responsabile SGE dovrebbe coincidere con **l'energy manager**

laddove presente:

- predispone il SGE ,
- aggiorna le procedure e ne verifica l'applicazione,
- propone il piano degli interventi e ne verifica l'attuazione,
- collabora con i responsabili degli altri settori produttivi, per coinvolgerli nell'azione, agevolando l'opera di individuazione e risoluzione delle inefficienze.

www.fire-italia.org



InkSpinger © DECO



4.4 FARE

Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Comunicazione interna.

Formazione e delle competenze tecniche degli operatori.

Il controllo operativo, punto 4.4.6, è il nucleo del sistema energetico.

Si tratta della fase che richiede un'attenzione particolare alle operazioni associate agli aspetti energetici significativi, ponendo attenzione sull'acquisto di energia, sui consumi energetici, sull'acquisto di materiali e, se necessario, definendo alcune procedure documentate.

www.fire-italia.org



InkSpinger © DECO



Check

4.5 CONTROLLO

Standard volontari

L'energy manager

EN16001

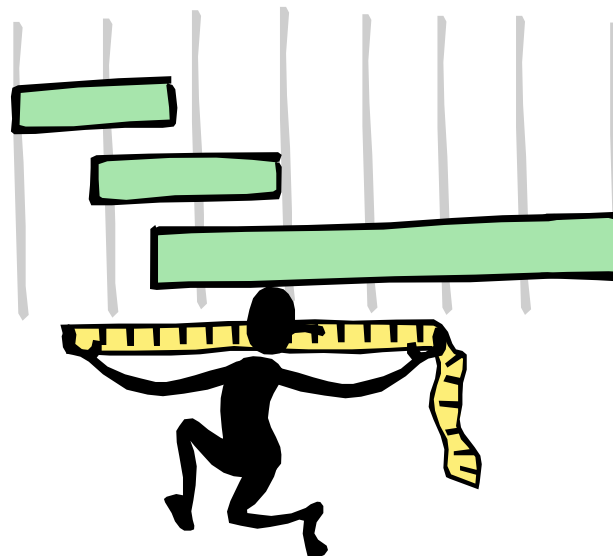
Monitoraggio misurazione e valutazione del rispetto della normativa cogente e delle procedure proprie del sistema di gestione energetico.

Consentono di evidenziare i risultati ottenuti dal momento in cui si è entrati nell'ottica di una gestione energetica razionale.

www.fire-italia.org



InkSpinger © DECO



4.6 RIESAME

Standard volontari

L'energy manager

EN16001

In entrata:

- si presentano i risultati ottenuti negli audit interni,
- si verifica il raggiungimento degli obiettivi prefissati, valutando o meno la necessità di modificarli,
- si verifica l'efficacia delle **azioni correttive e preventive** effettuate in risposta alle non conformità rilevate durante gli audit interni.

In uscita dal riesame:

si fissano nuovi obiettivi e traguardi e le azioni relative alle eventuali modifiche alla politica energetica.

www.fire-italia.org





Standard volontari

L'energy manager

EN16001

Benefici di un Sistema di Gestione dell'Energia

- **Razionalizzazione** dei processi produttivi, ottimizzazione dei comportamenti e della gestione delle risorse.
- Miglioramento dell'efficienza energetica e **mantenimento** dei risultati ottenuti.
- Benefici d'immagine con **vantaggi competitivi** sul mercato.
- Maggiore garanzia di **conformità** alla legislazione cogente.
- Possibilità di accessi agevolati a **finanziamenti pubblici** e contributi economici.
- Possibilità di sfruttare al meglio **l'energy manager** della struttura.

www.fire-italia.org



Standard volontari

L'energy manager

EN16001

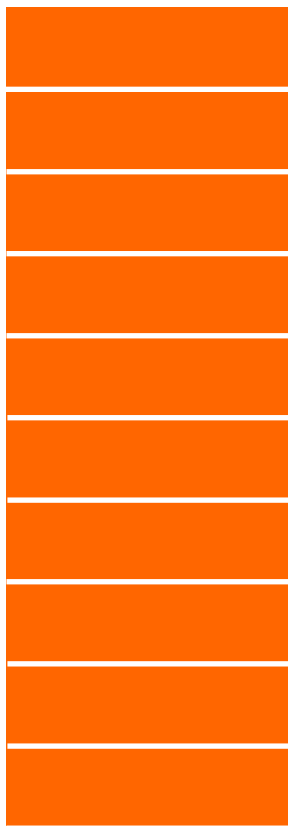
www.fire-italia.org



Costi di un Sistema di Gestione dell'Energia

- Costi per la formazione.
- Costi per il monitoraggio.
- Costi per eventuali consulenze esterne.
- Costi per la comunicazione.
- Costi per eventuali investimenti o interventi tecnici su impianti.

Si tratta di costi che comunque l'azienda/ente deve comunque sostenere: con l'implementazione di un SGE vengono ottimizzati e resi più produttivi.



www.fire-italia.org



InkSpingster © DECO