

Programma per l'adozione di misure per il risparmio energetico nel settore delle Case di Cura

Cominciate col fare ciò che è necessario,
poi ciò che è possibile.

E all'improvviso

VI SORPRENDERETE A FARE L'IMPOSSIBILE



Minerva srl

...cambiare le prospettive



Il panorama

Tutti gli edifici dedicati alla erogazione di cure medicali o servizi di riabilitazione sono unici nel design e dimensioni, e nella diversa specializzazione servizi che forniscono. I loro sistemi tecnici devono essere progettati e regolati per soddisfare le esigenze e le necessità di ogni singolo ambiente. La maggior parte dei paesi hanno norme che contemplano come questi requisiti possono essere soddisfatti, attraverso una corretta progettazione e il funzionamento di impianti tecnici e dell'edificio stesso. Questo avviene principalmente nella normativa per isolamento termico, ventilazione, illuminazione, e livelli di temperatura interna.





Il panorama

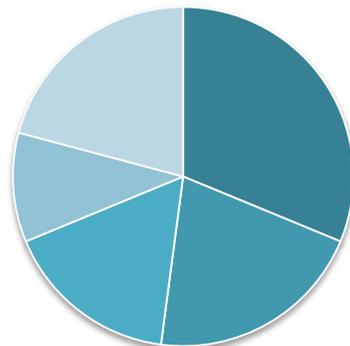
Il settore della sanità è stato oggetto di alcune analisi di macro dettaglio dalle quali risulta che i consumi medi elettrici per posto letto assorbono circa 5 MWh mentre quelli termici si attestano sui 23,3 MWh sempre per posto letto.

Dalle stesse analisi si ricava una media distributiva per usi specifici di suddetti consumi.

Riportata nelle tabelle e nei grafici

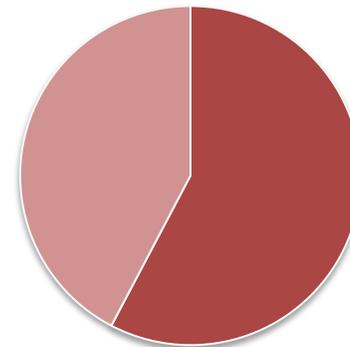
Consumi elettrici

Illuminazione	31%
Ventilazione	21%
Raffrescamento	17%
Ascensori	10%
Altro	21%



Consumi termici

Riscaldamento	58%
Acqua calda	42%





Il panorama di azioni

In questo settore e in ragione delle notevoli quantità di consumo, le possibilità di risparmio si presentano notevoli e piuttosto varie, potendo intervenire su una vastità di sottosistemi, da quelli legati al consumo a quelli di autoproduzione energetica. Al fine di poter intervenire in maniera puntuale, occorre intraprendere azioni che permettano di implementare un **sistema di gestione energetico** che consenta di avere sotto controllo tutte le variabili legate al consumo e alla produzione e, soprattutto, di monitorare in maniera costante gli effetti delle azioni intraprese per consentire la valutazione dell'efficacia delle stesse.





Il percorso operativo

Gli obiettivi posti alla base della riqualificazione energetica dovranno quindi raggiungersi attraverso un percorso operativo, facente capo ad un **servizio integrato**, che si articola attraverso procedure tecniche che si arricchiscono delle opportunità offerte da finanziamenti regionali, dal riconoscimento di agevolazioni statali e dalla valorizzazione economica dei risultati dei Progetti di Riqualificazione Energetica.

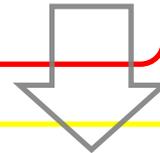




Il percorso operativo

Il **percorso operativo** che si propone si articola attraverso le seguenti macroattività:

Definizione dei servizi per la riqualificazione energetica attraverso un percorso di auditing e di progettazione specifica



Attuazione delle azioni specifiche sottoposte a controllo di risultato e monitoraggio costante



Valorizzazione economica dei risultati attraverso detrazioni fiscali e certificati bianchi





Il percorso operativo

Bisognerà perciò che il percorso di riqualificazione/gestione da adottare preveda e consenta di:

- **tracciare** in maniera continua il consumo e le prestazioni energetiche e **indagare** sulle anomalie
- ottimizzare le impostazioni in modo da riflettere il profilo d'utenza, rispondere ai cambiamenti nei modelli stagionali e controllare i carichi elettrici e termici di picco
- **implementare e tenere aggiornato** il sistema di gestione dell'energia
- **documentare** il risparmio energetico per poter misurare **gli effetti prodotti** con gli investimenti e le modalità gestionali adottate.





Possibilità di intervento

Il quadro degli interventi potenziali nel settore specifico risultano molto ampi e contemplano essenzialmente:

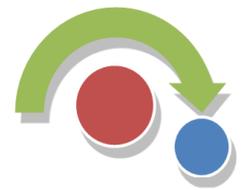
- Analisi dei fornitori e individuazione delle azioni correttive
- Azione correttive sui sistemi di produzione di energia termica
- Azione correttive sulle prestazioni energetiche dell'involucro edilizio
- Azioni correttive sui dispositivi elettrici
- Azioni finalizzate all'incremento delle quote di autoproduzione energetica

Nel fare le valutazioni di efficacia e nel determinare le priorità

occorre sempre ricordare la legge di Pareto:

il 20% di azioni rivolte al risparmio energetico, produce l'80% dei risultati





I possibili settori di intervento

Tra i possibili interventi emerge quello di dotare l'impianto di un sistema avanzato di cogenerazione della potenza di 50 kW_e e 100 kW_t che permetta, attraverso la combustione di gas naturale, di produrre energia elettrica e calore attraverso lo stesso ciclo di combustione .

La cogenerazione è la produzione congiunta e contemporanea di energia elettrica e calore a partire da una singola fonte energetica, attuata in unico sistema integrato, con conseguenti benefici economici ed ambientali per il Cliente rispetto alla produzione separata di elettricità e calore.





La proposta di intervento

In termini di efficienza, un impianto di cogenerazione presenta rendimenti medi complessivi intorno all'80-90%. Rispetto alla produzione separata di calore ed elettricità, l'aumento di efficienza è di circa il 30-40%



La produzione combinata può incrementare l'efficienza di utilizzo del combustibile fossile ben oltre l'80%; a ciò corrispondono minori costi e minori emissioni di inquinanti e di gas ad effetto serra, rispetto alla produzione separata di elettricità e calore.





Possibilità di intervento

	Chiavi in mano	A consumo	A canone
Investimento	Investimento a carico del cliente	Investimento a carico di terzi	Investimento a carico di terzi
Caratteristiche Offerta	Fornitura chiavi in mano impianto di cogenerazione e contratto di fornitura Gas ed Energia Elettrica	Contratto di fornitura Gas ed Energia elettrica con società partner	Canone annuale (% sui consumi attuali)
Costi a carico del cliente	Contratto di fornitura Gas ed Energia elettrica con società partner	Fornitura Gas ed energia elettrica	Canone Manutenzione
Vantaggi per il cliente	Elevato risparmio energetico Elevato vantaggio economico Acquisizione di Certificati Bianchi	Nessun Investimento Quote di Risparmio Energetico Risparmio Economico a consuntivo	Nessun Investimento Risparmio Energetico Risparmio economico contrattualizzato

Le possibili operatività sono esposte nella precedente tabella. I risparmi conseguibili oscillano a seconda delle modalità di intervento scelte dal committente





Le ipotesi di lavoro

Nel primo caso, quindi, il committente eseguirà l'investimento e potrà godere pienamente ed immediatamente dei benefici derivanti dall'investimento eseguito. Nel secondo e nel terzo caso il committente si "accontenterà" i primi 8/10 anni di ridurre il proprio esborso economico a fronte di un contratto di prestazione energetica da sottoscrivere con la ESCO del nostro Gruppo e successivamente, passato il periodo di ritorno contrattuale (8 anni) l'impianto sarà ceduto al committente con tutti i vantaggi che ne deriveranno direttamente. In questo caso il contratto di Prestazione Energetica garantirà gli oneri e i compensi affidati alla ESCO dal committente.

Occorre mettere in evidenza che le presenti valutazioni sono state eseguite sulla base dati fornita dal committente che risulta estremamente parziale. Al fine di completare in maniera puntuale la valutazione occorrerà in seguito acquisire i dati storici e/o diretti dei consumi del sito.





L'articolazione Operativa

La realizzazione dei progetti e delle relative opere, che risulta molto articolata, sarà scomposta in tre macroaree che sono fortemente interconnesse.

Minerva srl attraverso la partnership con Organismi di Ricerca, Enti di Certificazione, Consulenti per i Bandi Regionali e Global Service Energetici è in grado di **governare l'intero sistema** che dal concepimento del servizio porterà le aziende alla Certificazione Energetica (UNI EN ISO 50001) e ai conseguenti risultati economici.





Le fasi del processo

Il processo da implementare presso l'Azienda sarà articolato secondo lo schema seguente.



Minerva srl

Viale Virgilio, 113 - 74121 Taranto

www.minervaitalia.com

info@minervaitalia.com

dott. ssa Annamaria Cerino

Amministratore Unico

D.O. Area Sistemi di Gestione

+39 349 075 0411

a.cerino@minervaitalia.com

Ing. Fabio Cerino

Direttore Tecnico

D.O. Area Ingegneria

+ 39 334 360 1883

f.cerino@minervaitalia.com

