

Diagnosi e certificazione: due aspetti dello stesso problema

Spesso non ci rendiamo conto del problema "consumi energetici" fino a quando questo assume particolare rilevanza economica

Se ne sono accorti anche in ambito CE; Infatti hanno:

- *sottolineato che in ambito "civile" (edifici) i consumi sono rilevanti*
- *evidenziato che i consumi sono di "energia non rinnovabile"*
- *richiamato all'attenzione che la CE è deficitaria di risorse energetiche*

Questi aspetti hanno portato ad una potenziale e pericolosa dipendenza di "fonti energetiche" che siano disponibili senza vincolo, con sempre maggiori esborsi e condizionamenti da parte dei Fornitori (base della direttiva europea 2002/91/CE)

Dott. Ing. S. Chiaiso

3

Diagnosi e certificazione: due aspetti dello stesso problema

Una delle individuate possibili strade percorribili è stata la conoscenza e la considerazione del problema non solo a livello di Governi ma anche di Cittadini

La conoscenza a livello di Cittadini poteva e doveva essere calata a livello dell'interesse dei singoli

*Non solo portare a migliore conoscenza la problematica,
ma **anche**
arrivando a **suggerire le migliori modalità per farvi fronte***

Dott. Ing. S. Chiaiso

4



Diagnosi e certificazione: due aspetti dello stesso problema

Tra le diverse azioni (e sono tante) nel campo del “riscaldamento” degli edifici, la CE ha previsto di enfatizzare la “Diagnosi e certificazione energetica” (Indicazione recepita dall'Italia)

*Su questa strada in Italia si era iniziato nel 1973, (dopo gli eventi bellici del M.O), con la **Legge 373/76**, cui seguirono **Legge 10/91** ed in tempi più recenti il **DLgs 192/2005**, il **DLgs311/2007** e sino al **DLgs115/2008**. La strada non è finita,*

Ma

*La Liguria ha reso operativa dal dicembre 2007 la procedura di **Certificazione Energetica** (cedevolezza Legislativa)*

Dott. Ing. S. Chiaiso

5

Diagnosi e certificazione: Ma cosa sono?

In modo molto sintetico, fare una Certificazione energetica è redarre un documento in cui si focalizza come, dove e quanta energia viene utilizzata per il riscaldamento ambientale negli edifici

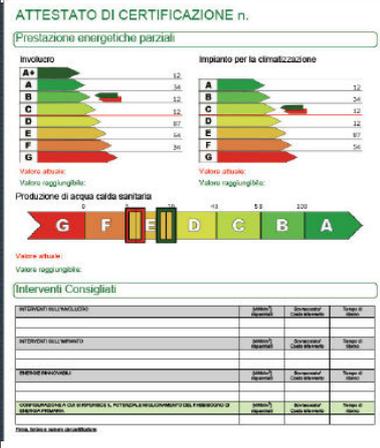
Ma un problema non è risolto se non si sa dove e come operare per risolverlo

Anche per questo la Certificazione, in Liguria, non è solo una “fotografia” ma anche una serie di proposte di miglioramento della situazione; queste proposte sono parte integrante della certificazione

Dott. Ing. S. Chiaiso

6

Come appare il "Certificato"



ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE n.

Rilasciato il
Scadenza il

Informazioni generali dell'edificio

Ubicazione:
Proprietà:
Anno di costruzione:
Superficie utile A_u [m^2]:
Rapporto di forma SN [m^{-1}]:

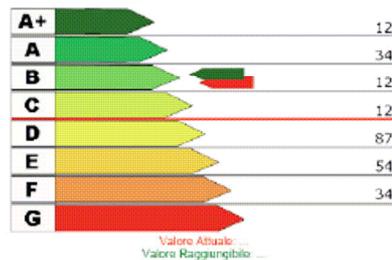
Zona Climatica:
Volume lordo V [m^3]:

IDENTIFICATIVI CATASTALI

Comune:
Mappale:
Foglio:

Sezione:
Sub:

Prestazione energetica globale



Benefici Ambientali



Dott. I

Diagnosi e certificazione: Ma cosa sono?

*La certificazione diventa pertanto un intervento con prospettiva,
Consumare meno energia mantenendo le condizioni di
"benessere ambientale" negli edifici*

MA

*Con la Certificazione non si "scende molto nel dettaglio"
Le soluzioni possibili vengono valutate, ma a livello standardizzato*

*Ma si può, e spesso conviene, scendere nel dettaglio, esaminare la
situazione specifica e la fattibilità tecnico-economica di possibili
interventi di contenimento dei consumi energetici*

Dott. Ing. S. Chiaiso

8

Diagnosi e certificazione: due aspetti dello stesso problema

*La **diagnosi** è questo approfondimento,
una valutazione di maggior dettaglio.*

*La diagnosi è paragonabile all'intervento di un Dottore specialista, mentre
l'intervento di certificazione potrebbe quasi essere paragonato alla
prestazione del (buon) Dottore della Mutua*



Dott. Ing. S. Chiaiso

*Già con la valutazione della Certificazione energetica si arrivava a
“**individuare la classe energetica dell’edificio e le potenziali
migliori classificazioni raggiungibili con interventi sull’involucro
edilizio e/o sugli impianti**”*

*Con la Diagnosi si arriva ad approfondire la problematica in modo più
completo, comprendendo, attraverso una “simulazione del
funzionamento se opero con “ :*

- *Costi delle soluzioni*
- *Vantaggi in termini di minori consumi energetici (e costi connessi)*
- *Miglioramenti di “Classificazione” che corrispondono ad un prevedibile
(ed in altri contesti, ad un effettiva migliore e più elevata qualificazione economica del
bene casa) incremento del valore dell’immobile*

Dott. Ing. S. Chiaiso



La diagnosi e la certificazione energetica degli edifici si articolano nelle seguenti fasi:

- *I FASE : Rilievi dell'edificio*
- *II FASE : Calcolo del fabbisogno di energia primaria*
- *III FASE : Confronto dei dati con i valori di riferimento (diagnosi vera e propria) e classificazione energetica dell'edificio*
- *IV FASE : Simulazione degli interventi di risparmio energetico*
- *V FASE : Scelta degli interventi da eseguire e definizione di un piano finanziario per le realizzazioni prevedibili*
- *VI FASE : **Certificazione energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare***

Dott. Ing. S. Chiaiso

11

Ma parlare e non scendere nella realtà è solo una mezza verità

- *Se gli interventi impiantistici prevedono una riduzione del 30-40% dei consumi per riscaldamento*
- *Se i tempi di ritorno di questi interventi sono di c.a. 2-3 anni*
- *Se la classificazione energetica è migliorata di uno o più livelli*

Sono risultati che interessano?

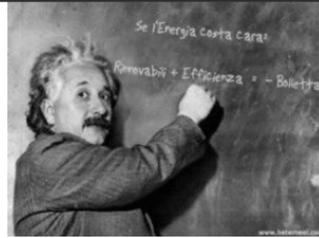
L'edificio diventa più "appetibile" (e quindi acquisisce un maggior valore)

La valutazione dei fabbisogni energetici diventa una delle componenti del "valore" dell'immobile, la diagnosi energetica e la certificazione diventano gli strumenti per fare questo salto (e non un ulteriore balzello postoci dal Legislatore)

Dott. Ing. S. Chiaiso

12

L'evoluzione continua



Questa evoluzione ci porta ad operare in un quadro più complesso, dove ogni "figura" di operatore avrà un allargamento di compiti e, nell'ambito delle proprie competenze, anche responsabilità diverse.

Si dovranno:

- acquisire competenze sinora non sviluppate,
- coinvolgere professionalità diverse,

Acquisterà maggiore importanza la disponibilità di informazioni aggregate sugli edifici (piante, viste, sezioni, ecc.)

Dott. Ing. S. Chiaiso

13

L'evoluzione continua

Anche gli Operatori della Fiaip dovranno "aggiornare" o acquisire nuova professionalità (sui campi della certificazione energetica) e coinvolgere altrui competenze

Ad esempio, i riferimenti per individuare i tecnici sono presenti nell'Elenco Regionale dei Certificatori Energetici

Si dovranno vedere con occhio ed attenzione diverse alcune cose:

Una terrazza,

Non sarà soltanto un bene commerciabile in funzione di fattori "spazio, vista"
Ma anche la possibilità di installare (ed usare) energia rinnovabile come quella solare



Dott. Ing. S. Chiaiso

14

L'evoluzione continua

Si dovranno vedere con occhio ed attenzione diverse alcune cose:

Un giardino,

Non sarà soltanto un bene commerciabile in funzione di fattori "spazio, posto auto, verde, ecc"

Ma anche la possibilità di installare (ed usare) energia rinnovabile, possibilità di installare pompe di calore, pannelli solari, ecc.

Una facciata

Potrebbe avere delle potenzialità per il posizionamento (e l'uso) di pannelli fotovoltaici integrati, essere predisposta per un incremento di coibentazione (per avere minori consumi energetici e quindi minori costi annui per riscaldamento e condizionamento)

Dott. Ing. S. Chiaiso

15

L'evoluzione continua

Si dovranno vedere con occhio ed attenzione diverse alcune cose:

Un tetto

Potrà essere interessato da integrazione fotovoltaica, pannelli solari per acqua calda sanitaria, ecc.

MA

Il tutto nell'ambito di:

- Leggi (Stato, Regione)
- Regolamenti (Comune)
- Norme tecniche (UNI, CEI, ecc.)
- Sicurezza, ecc.



Dott. Ing. S. Chiaiso

E sinteticamente:



Il messaggio è:

- Certificazione e diagnosi non sono e non devono esser visti come un "peso"
- *I Tecnici ci sono: utilizziamoli*
- *Il tema coinvolge diversi campi e diverse professionalità (tecnici, operatori, esperti legislativi ecc. per l'interpretazione corretta di norme, Leggi, Regolamenti, ecc.)*
- *Le Associazioni sono anche punti di aggregazione per lo sviluppo di nuove attività ("l'unione fa la forza")*
- *Occorre "lavorare in squadra"*
- *Le soluzioni tecniche/tecnologiche ci sono, occorre però "applicarle correttamente" (in caso contrario possono diventare controproducenti)*

Dott. Ing. S. Chiaiso

17

E sinteticamente:

Il messaggio è:

Il "Mondo" si è "complicato"

MA

*mentre ci pone dei nuovi problemi,
ci fornisce anche nuove possibilità, delle potenzialità di sviluppo*

Stia a Noi, svilupparle, coglierle e farne occasione di crescita

Dott. Ing. S. Chiaiso

18

Vi ringrazio per l'attenzione

**"I problemi non possono
essere risolti dallo stesso
atteggiamento mentale
che li ha creati"**

A. Einstein



*Dott. Ing. Sergio Chiaiso
Mail: sergio.chiaiso@tiscali.it*



Dott. Ing. S. Chiaiso