

# COSA CHIEDE LA LEGGE PER GLI EDIFICI ESISTENTI...

**I NUOVI EDIFICI AGGIUNGONO CONSUMI, ANCHE SE POCHI. IL GROSSO PROBLEMA E' RIDURRE I CONSUMI DEGLI EDIFICI ESISTENTI. PER QUESTO LA LEGGE E' MOLTO SEVERA NEL CASO DI INTERVENTI SU EDIFICI ESISTENTI.**

**QUANDO SI INTERVIENE SU UN EDIFICIO O I SUOI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, LA LEGGE PONE DEI LIMITI DI PRESTAZIONE ENERGETICA SULL'INTERVENTO**

- Dal cambio caldaia in su,**  
Rendimento globale medio stagionale non inferiore a 79...84%  
(*≈ condensazione + termostatiche*)  
Diagnosi energetica oltre 100 kW
- Quando si interviene su una parete esterna, una finestra, un tetto**  
Coibentare pesantemente
- In alcune regioni (Lombardia, Piemonte, Lazio)**  
Termoregolazione e contabilizzazione sistematica di tutti gli impianti centralizzati esistenti

INTERVENTI SUGLI IMPIANTI									
INTERVENTI SUGLI IMPIANTI	"Mera sostituzione" generatore di calore			Nuovo impianto oppure impianto ristrutturato			Condizioni semplificate "semplice cambio generatore di calore"		
	fino a 35 kW	da 35 kW a 100 kW	oltre 100 kW	fino a 35 kW	da 35 kW a 100 kW	oltre 100 kW	fino a 35 kW	da 35 kW a 100 kW	oltre 100 kW
Potenza impianto									
Verifica rendimento globale medio stagionale	SI	SI	SI	SI	SI	SI			
Rendimento caldaia + regolazione + altro							SI	SI	SI
Relazione tecnica a firma di professionista	SI	SI	SI	SI	SI	SI	Può non essere richiesto dal Comune	SI	SI
Diagnosi energetica			SI			SI			
INTERVENTI SULL'EDIFICIO									
COIBENTAZIONE DELLE PARETI ESTERNE VERTICALI				Trasmittanza max. zona D (ROMA): 0,36 W/m²K ≈ 8...10 cm DI ISOLANTE					
RIFACIMENTO TETTO, RIFACIMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE TETTO...				Trasmittanza max. zona D (ROMA): 0,32 W/m²K ≈ 10...12 cm DI ISOLANTE					
SOSTITUZIONE FINESTRE				Trasmittanza max. zona D (ROMA): 2,4 W/m²K ≈ DOPIO VETRO BASSO EMISSIVO					

**MI FANNO UNA TESTA COSI' COL RISPARMIO ENERGETICO: COME FACCIAMO A SAPERE COSA DEVO FARE PER RISPARMIARE DAVVERO ENERGIA E SOLDI ?!**

**La diagnosi energetica ...questa sconosciuta!**

**LA "DIAGNOSI ENERGETICA" È OBBLIGATORIA OGNI VOLTA CHE SI SOSTITUISCE UNA CALDAIA DI PIU' DI 100 kW ≈ OGNI VOLTA CHE SI CAMBIA LA CALDAIA IN UN CONDOMINIO CON PIU' DI 12...16 APPARTAMENTI**

**COS'È? CHE FACCIA HA? L'AVETE MAI VISTA?**

**SERVE A QUALCOSA ?!**

La "Diagnosi Energetica" è una procedura sistematica volta

- 1: a fornire un'adeguata **conoscenza del profilo di consumo energetico** di un edificio o gruppo di edifici, di un'attività o impianto industriale o di servizi pubblici o privati,
- 2: ad **individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico** sotto il profilo **costi-benefici**.
- 3: e **riferire** in merito ai risultati

Mi dice perché consumo così tanto per riscaldare la mia casa: è colpa delle pareti poco isolate del sottotetto, della caldaia, della regolazione dell'impianto o è... un'associazione a consumare?

Mi dice come consumare meno risparmiando pure. Le "raccomandazioni" sono gli interventi suggeriti che devono far diminuire i consumi in modo tale da ripagare gli interventi stessi nel giro di alcuni anni ("tempo di ritorno")

Il tecnico che redige la diagnosi dovrebbe venire in assemblea a spiegare perché ha raccomandato alcuni interventi, in quanto tempo si ripagano e come si fa a verificare se l'intervento ha avuto l'effetto previsto

**ECCO COSA SI DEVE TROVARE IN UNA DIAGNOSI ENERGETICA:**

Descrizione	Consumo		Risparmio	Costo intervento	Tempo di ritorno
	Nm³/anno	€/anno	€/anno	€	anni
Stato iniziale	23.000,00	14.950,00			
Valvole termostatiche	20.300,00	13.195,00	1.755,00	7.880,00	4,5
Coibentazione sottotetto	16.500,00	10.725,00	2.470,00	9.500,00	3,8
Caldaia a condensazione	12.350,00	8.027,50	2.697,50	12.500,00	4,6
Sostituzione finestre	11.040,00	7.176,00	851,50	43.200,00	60,7
Cappotto	8.200,00	5.330,00	1.846,00	50.400,00	27,3
Costo metano	0,65	€/Nm³			

RACCOMANDAZIONI

EFFETTO SUI CONSUMI E RIDUZIONE COSTI

RISPARMIO ANNUALE E STIMA DEL COSTO DELL'INTERVENTO

TEMPO DI RITORNO DELL'INVESTIMENTO (SENZA AGEVOLAZIONI FISCALI)

**Nella diagnosi energetica si deve trovare l'elenco delle raccomandazioni con i relativi risparmi previsti, costi stimati e tempo di ritorno.**

La tabellina riportata sopra si riferisce ad un tipico condominio di 12 appartamenti in Padova e conclusioni analoghe si possono trarre per quasi tutti gli edifici dotati di impianto centralizzato in Italia. Un tempo di ritorno di 5 anni equivale ad un investimento col 20% di redditività! Non sono state conteggiate le detrazioni fiscali, per cui il tempo di ritorno vero è inferiore a 3 anni. Gli interventi ipotizzati sono descritti negli altri cartelloni a fianco e sono anche quelli richiesti per rispettare i limiti di legge vigenti.

**La diagnosi dovrebbe essere fatta prima dell'intervento (e non dopo) ed è un potentissimo strumento per la corretta amministrazione degli edifici condominiali.**

**DAL MEDICO...**

Vado dal medico perché suona un "campanello di allarme": ho la febbre...

Il medico analizza i miei sintomi

Il medico emette la "diagnosi": scelta delle medicine giuste tenendo conto di eventuali controindicazioni, previsione di durata della cura

Il paziente si sottopone alla cura

Il medico verifica l'avvenuta guarigione

**DAL TERMOTECNICO...**

Mi rivolgo ad un esperto perché suona un "campanello di allarme": il mio edificio ha la febbre: consuma tanto

L'esperto analizza il mio edificio ed il mio impianto

L'esperto emette la "diagnosi": proposte di interventi ("raccomandazioni") per ridurre i consumi e previsione di risparmio economico e tempo di recupero dell'investimento

Si decide di metter in pratica le "raccomandazioni" contenute nella diagnosi

Si controlla se veramente i consumi si sono ridotti così come previsto dall'esperto...

**I requisiti di legge sono severi ma per una volta sono sensati (!!!) ed obbligano a fare ciò che conviene**

**DOVE STA IL PROBLEMA???**

**Perché questi interventi abbiano successo occorrono "operatori esperti" che facciano squadra!**