



CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

L'UNICA ENERGIA PULITA E' QUELLA RISPARMIATA

A minori consumi corrisponde una maggiore qualità degli edifici, con una riduzione dei costi di gestione che consente di ammortizzare in pochi anni i maggiori investimenti.



LA NORMATIVA: LA D.G.R. 5018 e s.m.i.

- Dal **1° SETTEMBRE 2007** introduce l'obbligo dell'**attestato di certificazione energetica**
- Determina una **procedura di calcolo ufficiale**, denominata **Cened** che considera gli utilizzi di energia per la climatizzazione invernale, la ventilazione, la produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione estiva.
- Classifica gli **edifici in 8 CLASSI**, dalla A+ alla G, i cui valori limite sono modulati sulle tre zone climatiche (E, F1, F2) in cui è suddiviso il territorio regionale.



IL BILANCIO TERMICO DELL'EDIFICIO
Il mantenimento delle condizioni ambientali desiderate all'interno di un edificio è il risultato dell'equilibrio degli scambi di calore tra l'interno e l'esterno e la produzione di calore all'interno.

COLLABORAZIONI, STUDI E RICERCHE

- Attività di certificazione energetica
- **Analisi critica delle procedure di calcolo e delle Normative regionali** inerenti all'efficienza energetica in edilizia
- Organizzazione di **corsi di formazione per certificatori energetici** accreditati dalla Regione Lombardia



LE VERIFICHE



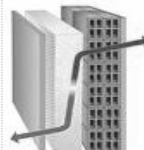
La verifica della efficienza energetica si basa sul funzionamento del sistema edificio-impianto, costituito dall'involucro edilizio e dall'impianto che lo climatizza.



Calcoli previsionali delle prestazioni dell'edificio e dell'impianto

GLI INTERVENTI

BASTA DISPERSIONI TERMICHE NEGLI EDIFICI



Tempi più stretti per adeguarsi ai nuovi livelli di isolamento termico

UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI



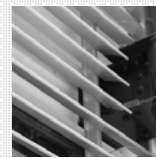
Obbligo per i nuovi edifici dell'uso di impianti alimentati da collettori solari termici o da risorse geotermiche o da pompe di calore a bassa entalpia o dalle biomasse in modo tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda



SARA' PIU' FACILE USARE LE CALDAIE PIU' EFFICIENTI
Procedure semplificate per sostituire vecchi impianti

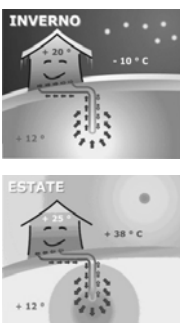


PER L'ESTATE I NUOVI EDIFICI SARANNO "PROTETTI" DAL SOLE
Obbligo di schermanti esterni per i nuovi edifici



COME RISPARMIARE:

- **Scegliere la soluzione adatta per riscaldare/raffrescare in modo passivo**
Controllare la temperatura dell'ambiente facendo intervenire l'involucro dell'edificio come accumulatore termico
- **Scegliere l'impianto appropriato**
Effettuare una corretta progettazione del sistema di riscaldamento/condizionamento, considerando il tipo di destinazione d'uso dell'edificio.
- **Scegliere come consumare energia**
Regolare il funzionamento dell'impianto in modo da avere condizioni accettabili: temperatura dell'ambiente riscaldato in inverno non superiore a 20°C e temperatura dell'ambiente raffrescato in estate non inferiore a 26°C



FRUTTAMENTO DELL'ENERGIA GEOTERMICA E SOLARE MEDIANTE POMPE DI CALORE

Possibilità di scambiare calore con il terreno che si trova a temperatura pressoché costante con sistemi a pompa di calore

Riscaldamento dell'ambiente con sistema a pavimento di pannelli radianti che funziona con fluido a bassa temperatura (circa 40°C).

