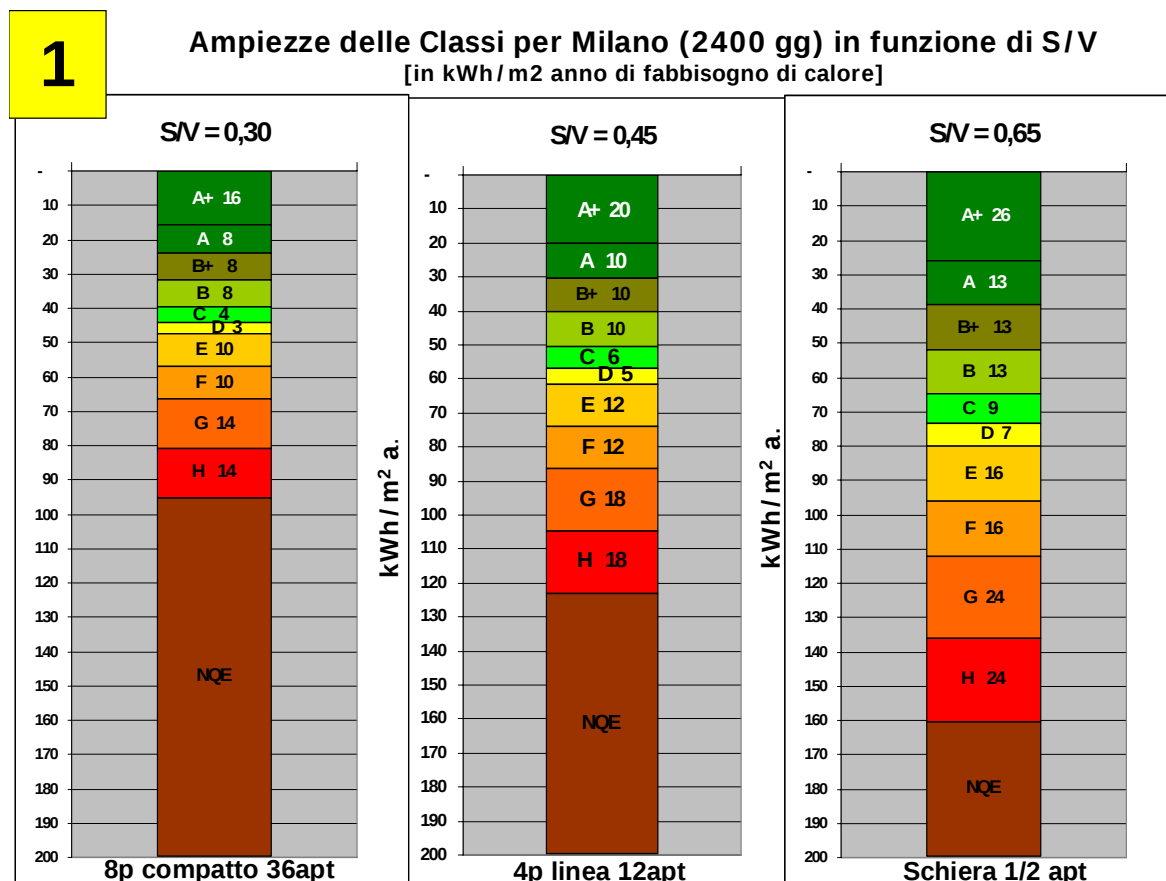


Commento alle proposte del Ministero dello Sviluppo Economico contenute nel documento di consultazione sulla certificazione energetica negli edifici del 27 Aprile 2007.

di Sergio Zabet, Direttore del Settore energia, Provincia di Milano

L'analisi condotta sulle ampiezze delle classi di efficienza energetica degli edifici, così come prospettate dal documento di consultazione del MSE, rivela quanto segue:



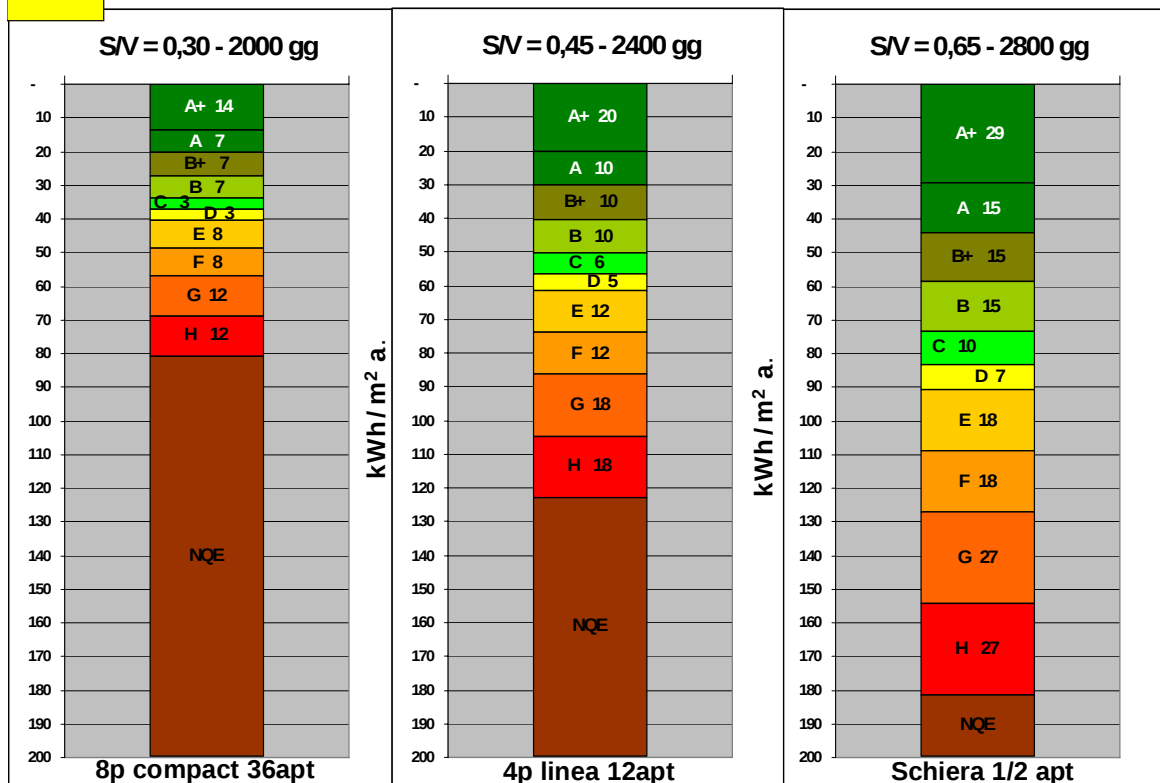
La Figura 1 illustra per la zona di Milano (2400 GG) la differenza tra le ampiezze delle Classi tra un edificio di 8 piani compatto (36 appartamenti), una palazzina in linea di 4 piani (12 appartamenti) e di una villetta a schiera di due piani.

Si nota da una parte un addensarsi di classi “intermedie” verso una marmellata in cui le Classi rischiano di diventare delle opinioni da discussione al bar, e dall'altra, a vantaggio delle piccole costruzioni, un abbassamento generale delle soglie di ingresso alle varie Classi, con simmetrico aumento delle soglie per i grandi edifici.

Viene introdotta una nuova Classe, la H. In tutto, compresi A+, A, B+, B le classi sono salite a 11. Resta incomprensibile, per chi auspica conoscenza e trasparenza, la Classe “Non Qualificata Energeticamente - **NQE**”. La trasparenza esige che tutti gli edifici si dotino di una qualificazione energetica; il diritto alla “non qualificazione” genererà sicuramente una zona franca sempre più ampia e di improbabile gestione.

2

Ampiezze delle Classi per S/V e GG [in kWh/m² anno di fabbisogno di calore]



La Figura 2 espone i limiti estremi di tre fasce climatiche tipiche della Valle del Po (2.000, 2.400, 2.800 GG) per una estensione di edifici con Fattori di Forma (0,30 – 0,45 – 0,65) corrispondenti alle tre tipologie di edifici sopra esposti.

L'azione combinata del Fattore di Forma e delle condizioni climatiche non fa che esasperare le variazioni nelle ampiezze delle Classi.

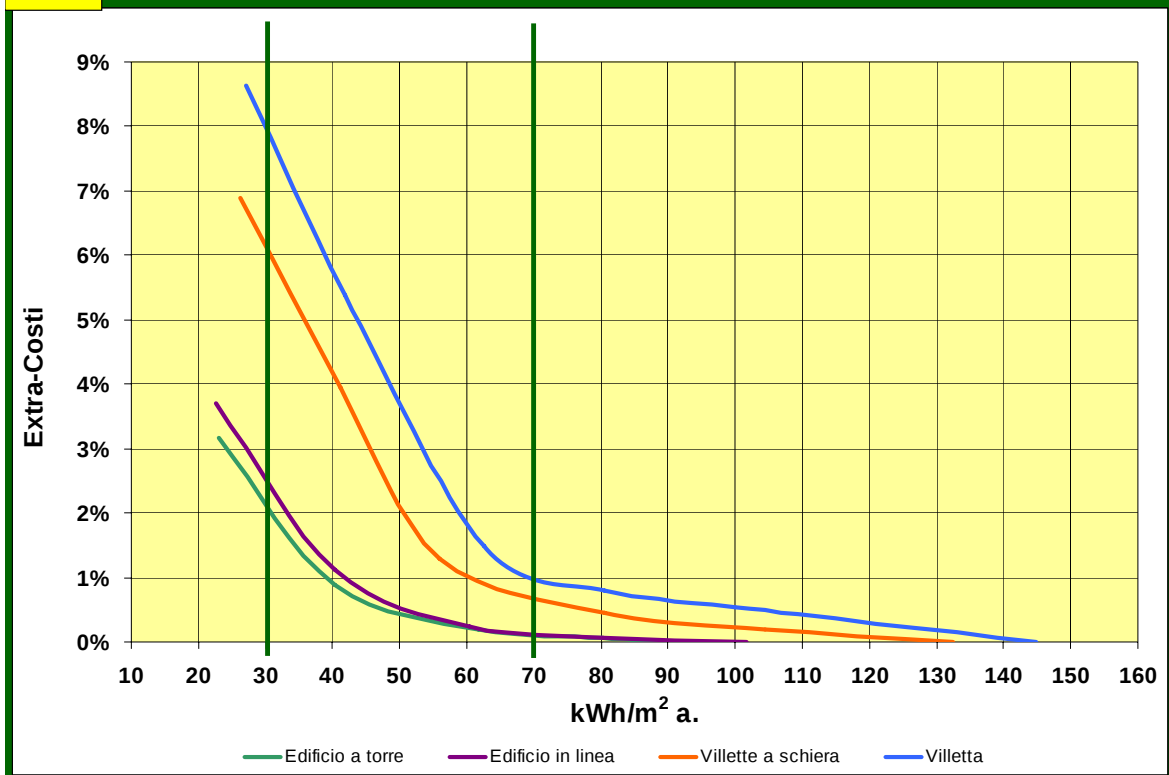
Nei grandi palazzi di pianura, le Classi intorno a cui dovrebbe posizionarsi la nuova edilizia, sono talmente ristrette che si rischiano alti costi e infiniti contenziosi legali per riuscire a stabilire quale sia la Classe di appartenenza dell'appartamento in cui si abita o dell'edificio nel suo complesso.

Sembra quasi che si stiano preparando enormi partite di Bingo, per gestire l'enorme business che si sta già organizzando, in cui ci guadagneranno i professionisti, i certificatori, i costruttori, i commercialisti, i notai, i burocrati, l'agenzia delle entrate, ma che avrà l'unico e il solito sconfitto: il cittadino, che rischia di pagare le bollette care come prima senza riuscire ancora a capire quanto consuma la sua casa.

L'ampiezza delle Classi è rapportata al Fabbisogno di Calore dell'involucro edilizio ipotizzando un rendimento medio stagionale dell'impianto di 0,85.

3

Extra-Costo Involucro vs. Fabbisogno di Calore [fonte Arpa]



La Figura 3 è tratta da uno studio dell'Arpa Lombardia, realizzato per conto della Regione Lombardia, e illustra come gli extra costi degli involucri edilizi si mantengono lineari fino ad una zona collocata tra i 65 e i 70 kWh/m², e poi, per miglioramenti sempre più ridotti delle prestazioni energetiche per le varie tipologie edilizie, si innalzano esponenzialmente, con incrementi più rapidi per le piccole costruzioni.

E' per lo meno originale il fatto che, nello schema ministeriale, Classi di maggior pregio energetico e quindi di maggior valore economico, abbiano ampiezze maggiori di quelle di minore pregio.

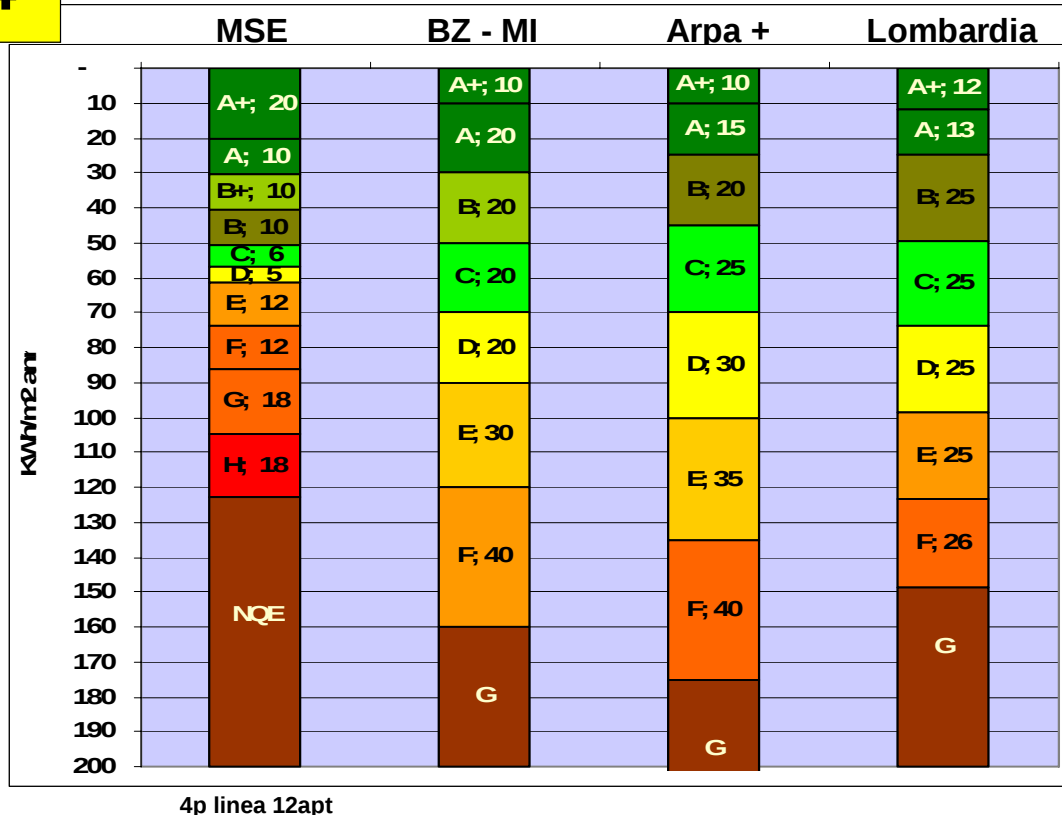
La Classe A+ ampia 20 kWh/m² si riduce a:

- 10 kWh/m² nella Classe A
- 10 kWh/m² nella Classe B +
- 10 kWh/m² nella Classe B
- 6 kWh/m² nella Classe C
- 5 kWh/m² nella Classe D

La logica e il buon senso indicano chiaramente che "se Classi hanno da esserci" queste devono ridurre la loro ampiezza man mano che i valori del fabbisogno energetico diminuiscono.

4

Confronto tra le ampiezze delle Classi



La Figura 4 mette a confronto 4 Classificazioni di merito:

- la classificazione della palazzina con $S/V = 0,45$ situata nell'area di Milano secondo la proposta del Ministero dello Sviluppo Economico;
- la classificazione secondo lo schema definito dalla Provincia di Bolzano e in via di sperimentazione nella Provincia di Milano.
- La classificazione proposta da Arpa Lombardia caratterizzata da ampiezze di Classe rigorosamente crescenti in funzione di più elevati valori di Fabbisogno di Energia, per rispettare la trasposizione sul versante economico che porta a premiare chi investe in efficienza energetica.
- La classificazione prospettata dalla Regione Lombardia nel più recente documento di consultazione. Le classi non dipendono dal “fattore di forma – S/V ”, e sono articolate per zona climatica (in figura è rappresentata la classificazione in zona E, pari al 95% del territorio regionale). Sebbene l'algoritmo che determina l'ampiezza delle classi possa essere migliorato, la classificazione rispecchia una volontà di pervenire ad uno schema semplice, comprensibile e salvaguarda potenziali investimenti in efficienza energetica.

5



La Certificazione della Provincia di Milano



La **Certificazione Energetica** quale strumento di conoscenza dei consumi e di trasparenza del mercato edilizio

2 Indicatori per la certificazione energetica di edificio

1° indicatore:
Fabbisogno dell'involucro edilizio

2° Indicatore:
Consumo di Energia Primaria

La **Figura 5** presenta l'Attestato di Certificazione Energetica che sta sperimentando la Provincia di Milano. Esso è basato su 2 indicatori:

- un primo indicatore che evidenzia la prestazione dell'involucro edilizio, in termini di fabbisogno di calore, e speriamo presto in termini i fabbisogno di raffrescamento estivo;
- un secondo indicatore che indica il fabbisogno di energia primaria (oil, gas, energia elettrica opportunamente “valorizzata”, ecc.) che viene consumata.

L'involucro edilizio ha una vita utile molto superiore alle componenti impiantistiche. E' doveroso che l'indicatore che caratterizza la qualità dell'oggetto “casa” sia differenziato da quello che ne indica i consumi primari in termini di energia fossile e derivata.

Da rilevare come in questo modo l'incidenza delle fonti rinnovabili (pdc, solare, biomasse, ecc.) fa innalzare l'indicatore di “Fabbisogno di Energia Primaria” fino a fargli superare l'indicatore di prestazione dell'involucro edilizio, in presenza di soluzioni impiantistiche innovative basate su uno sfruttamento elevato di energia da fonti rinnovabili.

Conclusioni:

1. Le Classi della Certificazione Energetica degli edifici non devono dipendere dal “Fattore di Forma” (S/V) dell’edificio. Il Fattore di Forma è un parametro vincolante in sede di progettazione. E’ giusto che sia utilizzato per moderare i limiti massimi di consumo ammesso, tutelando le varie tipologie abitative e non causando oneri costruttivi eccessivamente elevati per le famiglie.
2. Le Classi della Certificazione Energetica degli edifici al contrario devono trasporre e rappresentare univocamente fasce di costo per il riscaldamento e per gli altri servizi. Per esempio, se abito in un alloggio di Classe B, so che spendo al massimo l’equivalente di 5 litri di gasolio per metro quadrato all’anno, vale a dire 500 Euro/anno per un appartamento di 100 m², indipendentemente dalla forma della casa e dal Comune in cui mi trovo.
3. Le Classi di certificazione possono dipendere dalle fasce climatiche, ma non dai “Gradi Giorno” dei singoli Comuni. Anche qui è giusto che chi ha condizioni climatiche sfavorevoli non venga penalizzato eccessivamente, ma bisogna evitare assolutamente che ogni Comune abbia la sua scala basata sui gradi giorno locali. Genererebbe eccessiva confusione per gli standard edilizi, per i progettisti, i costruttori e gli utilizzatori stessi.
4. L’ampiezza di ogni singola Classe deve decrescere con il miglioramento delle prestazioni dell’involucro edilizio. Il che vuol dire che le Classi cosiddette Alte devono essere più “strette” e le Classi Basse più “ampie”. Questo serve a rispettare il valore economico di coloro che hanno investito o investono in efficienza energetica.
5. Le normative attuali impongono già limiti alle nuove costruzioni che oscillano tra i 60 e i 90 kWh/m² anno (in termini di fabbisogno di calore) e in particolare molte normative comunali (in Provincia di Milano 54 Comuni per 900.000 abitanti, senza contare le intere province di Bolzano e Trento) hanno già limiti tra 50 e 70 kWh/m² anno (sempre in termini di fabbisogno di calore). Nella proposta del MSE c’è la massima confusione; nella fascia 50-70 kWh/m² ci si fa stare ben 4 Classi: la E, la D, la C e la B. Centrare una classe è come vincere al Bingo.
6. Non è tollerabile che esista una Classe non qualificata energeticamente “NQE”. La trasparenza esige che tutti gli edifici abbiano progressivamente una qualificazione energetica; il diritto alla “non qualificazione” genererà sicuramente una zona franca sempre più ampia e di improbabile controllo.
7. Gli indicatori da evidenziare nell’attestato sono due:
 - un primo indicatore che evidenzia la prestazione dell’involucro edilizio, in termini di fabbisogno di calore, e speriamo presto, anche in termini di fabbisogno di raffrescamento estivo;

- un secondo indicatore che indichi il fabbisogno di energia primaria (oil, gas, energia elettrica opportunamente “valorizzata”) inclusi i fabbisogni per acqua calda sanitaria.
8. la qualificazione dei soggetti certificatori, siano essi persone fisiche o giuridiche, deve essere basata su aspetti oggettivi e ripetibili da Regione a Regione senza creare barriere alla libera circolazione dei professionisti nelle diverse aree del Paese. Così come per i soggetti certificatori persone giuridiche, si ammette che i criteri oggettivi siano quelli descritti dalle norme internazionali (UNI CEI EN ISO IEC 17020 o UNI CEI EN 45011) occorre che anche per le persone fisiche si definiscano criteri che vadano oltre alla semplice iscrizione ad un albo professionale ed introducano una verifica specifica per il tipo di attività collegata alla certificazione energetica. Una verifica di questo genere dovrebbe essere attuata – sulla base di un criterio nazionale che definisca ad esempio aspetti legati alla formazione e al superamento di esami specifici – secondo i criteri di certificazione delle competenze definiti dalle norme internazionali UNI CEI EN ISO IEC 17024 direttamente dalle Regioni o da esse delegata a Organismi pubblici o privati in grado di dimostrare che il loro funzionamento è conforme ai requisiti della norma suddetta. In tal senso si ricorda come la Francia abbia già adottato questo criterio per la qualificazione dei professionisti incaricati della diagnosi energetica imposta per Legge: la Legge ha definito il livello di competenza minimo richiesto per i soggetti che possono essere incaricati di svolgere la diagnosi energetica e delega a organismi di certificazione del personale (conformi alla ISO 17024) il compito di verificare il livello di competenza dei candidati e, laddove certificati, monitorarne il livello delle prestazioni nel tempo.