

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

PREMESSE

Il Comune di Barzana aderisce al Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors), iniziativa che impegna le città europee a predisporre un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, migliorino l'efficienza energetica ed attuino programmi ad hoc volti a favorire il risparmio energetico.

Mediante il supporto delle Province, il Comune di Barzana, in aggregazione con altri Comuni e limitrofi ha partecipato al Bando Cariplo 2010 "Promuovere la sostenibilità energetica nei comuni piccoli e medi", grazie al quale è stato predisposto il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES).

Il protocollo d'intesa – patto dei Sindaci per la sostenibilità energetica è stato approvato dal Comune di Barzana con Delibera di Consiglio Comunale n.5 in data 19.04.2010.

Con il PAES, la Provincia di Bergamo ha approntato le linee guida per elaborare un "allegato energetico" al regolamento edilizio comunale, da utilizzare per la redazione dell'allegato energetico al regolamento edilizio comunale da adottare e approvare definitivamente da parte dei Consigli Comunali.

STRALCIO L.R. 12/2005

Art. 28 Regolamento edilizio

1. Il regolamento edilizio comunale disciplina, in conformità alla presente legge, alle altre leggi in materia edilizia ed alle disposizioni sanitarie vigenti:

- a) le modalità di compilazione dei progetti di opere edilizie, nonché i termini e le modalità per il rilascio del permesso di costruire, ovvero per la presentazione della denuncia di inizio attività; qualora il comune non provveda si applicano le disposizioni della presente legge;
- b) le modalità di compilazione dei progetti di sistemazione delle aree libere da edificazione e delle aree verdi in particolare e le modalità per la relativa valutazione;
- c) le modalità per il conseguimento del certificato di agibilità;
- d) le modalità per l'esecuzione degli interventi provvisori di cantiere, in relazione alla necessità di tutelare la pubblica incolumità e le modalità per l'esecuzione degli interventi in situazioni di emergenza;
- e) la vigilanza sull'esecuzione dei lavori, in relazione anche alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza, con particolare riguardo all'obbligo di installazione di sistemi fissi di ancoraggio al fine di prevenire le cadute dall'alto;
- f) la manutenzione e il decoro degli edifici, delle recinzioni prospicienti ad aree pubbliche e degli spazi non edificati;
- g) l'apposizione e la conservazione dei numeri civici, delle targhe con la toponomastica stradale, delle insegne, delle strutture pubblicitarie e di altri elementi di arredo urbano;
- h) le norme igieniche di particolare interesse edilizio, in armonia con il regolamento locale di igiene;
- i) la composizione e le attribuzioni della commissione edilizia, se istituita, ai sensi dell'articolo 30;
- i bis) le modalità di compilazione dei progetti delle opere viabilistiche e dei progetti di sistemazione delle aree verdi annesse, di rispetto e sicurezza, come svincoli, rotatorie e banchine laterali;
- i ter) le modalità per il conseguimento della certificazione energetica degli edifici;

2. Il regolamento edilizio non può contenere norme di carattere urbanistico che incidano sui parametri urbanistico- edilizi previsti dagli strumenti della pianificazione comunale.

Art. 29 Procedura di approvazione del Regolamento Edilizio

1. Il regolamento edilizio è adottato e approvato dal consiglio comunale con la procedura prevista dai commi 2, 3 e 4 dell'articolo 14 e previa acquisizione del parere sulle norme di carattere igienico-sanitario da parte dell'ASL;

il parere è reso entro sessanta giorni dalla richiesta, trascorsi i quali il parere si intende reso favorevolmente.

COMUNE DI BARZANA
Allegato energetico al Regolamento Edilizio

CAPO I° - LE DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Finalità dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio

1. Il presente Allegato Energetico (AEn) integra le disposizioni del Regolamento Edilizio vigente e fornisce prescrizioni ed indicazioni atte a conseguire in ambito comunale un risparmio energetico ed un uso razionale e responsabile delle fonti di energia, finalizzato alla promozione delle fonti rinnovabili ed alla riduzione delle emissioni di gas che inquinano l'ambiente e/o alterano il clima.
2. Le disposizioni del presente (AEn) prevalgono su tutte le contrastanti disposizioni contenute nelle restanti parti del RE vigente e sono surrogate da sopravvenute disposizioni di superiore gerarchia della fonte.
3. Ai fini di coordinamento delle disposizioni del presente AEn con le disposizioni nazionali, la classificazione degli edifici, in relazione alla loro destinazione d'uso, è quella di cui: all'art 3 del DPR 412/1993 e s.m. e i.,
4. Sono implicitamente richiamate per la loro integrale applicazione le disposizioni nazionali di cui: al d.lgs. n. 192 del 19/08/2005 e s.m. e i. aggiornato con il Decreto n. 311 del 29/12/2996, nonché quelle regionali di cui: alla DGR 26/06/2007 n. VIII/5018; alla DGR n31/10/2007 n. VIII/5773 e s.m. e i.; alla D.G.R. 22/12/2008 n. VIII/8745 e s.m. e i.; alla L.R. n. 3 del 21/02/2011 e s.m. e i.

Art. 2 – Campo di applicazione dell'AEn

1. Le disposizioni dell'AEn si applicano al patrimonio immobiliare distinto in:
 - a. edifici di nuova costruzione (con permesso di costruire o denuncia di inizio attività presentata dopo la data di entrata in vigore del d.lgs. n. 311/2006);
 - b. edifici esistenti.
2. Il livello di applicazione delle disposizioni (integrale o limitata) è stabilito in conformità alle disposizioni di cui all'art. 3 del d.lgs. n. 192/2005, così come modificato dal Decreto n. 311/06 e s.m. e i. e recepito dalla Deliberazione della G.R.L. n. VIII/5018 del 26/06/2007, modificata dalle deliberazioni G.R.L. n. VIII/5773 del 31.10.2007 e n. VIII/8745 del 22.12.2008 e s.m. e i.
3. Sono escluse dal campo di applicazione dell'Aen gli interventi:
 - a. su immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'art. 136, comma 1, lettere b) e c) del D.lgs 142 del 22.01.2004, recante il codice di beni culturali e del paesaggio nei casi in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe una alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici o artistici;
 - b. su fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali quando gli ambienti sono mantenuti a temperatura controllata per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;
 - c. su fabbricati isolati con superficie utile totale inferiore a 50 mq;
 - d. gli impianti installati ai fini del processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte non preponderante, per gli usi del settore civile.

Art. 3 – Certificazione energetica

1. Al termine dei lavori afferenti interventi di nuova costruzione demolizione e ricostruzione in ristrutturazione, ristrutturazione edilizia che coinvolga più del 25% (venticinque per cento) della superficie disperdente dell'edificio cui l'impianto di climatizzazione invernale o riscaldamento è asservito, deve essere predisposto l'Attestato di Certificazione Energetica (ACE).
2. L'ACE deve essere altresì predisposto qualora si proceda:

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

- a. all'ampliamento di oltre il 20% del volume lordo a temperatura controllata o climatizzato;
 - b. al recupero abitativo dei sottotetti esistenti.
3. Questo ACE sarà relativo:
- a. all'intero edificio esistente comprensivo dell'ampliamento volumetrico o del sottotetto, qualora questi siano serviti dallo stesso impianto termico;
 - b. all'ampliamento volumetrico o al sottotetto, qualora questi siano serviti da un impianto termico ad esso dedicato.

Art. 4 – Classe energetica dell'edificio.

1. **Categorie degli edifici in funzione delle destinazioni d'uso:**

Con riferimento all'art.3 del D.P.R. n° 412/1993 gli edifici sono classificati in relazione alla loro destinazione d'uso e distinti secondo le categorie seguenti:

E1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili

E1 (1) Abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali, collegi, conventi, case di pena, caserme.

E1 (2) Abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuaria, quali case per vacanze, finesettimana e simili

E1 (3) Edifici adibiti ad albergo, pensione ed attività similari.

E2 Edifici adibiti ad uffici e assimilabili

Edifici pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzione adibite anche ad attività industriali o artigianali, purchè siano da tali costruzioni scorporabili agli effetti dell'isolamento termico.

E3 Edifici adibiti ad ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili

ivi compresi quali adibiti al ricovero o cura di minori o anziani, nonché le strutture protette per l'assistenza ed il recupero dei tossicodipendenti e di altri soggetti affidati a servizi sociali pubblici.

E4 Edifici adibiti ad attività ricreative. Associative o di culto e assimilabili

E4 (1) quali cinema e teatri, sale di riunione per congressi

E4 (2) quali mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto

E4 (3) quali bar, ristoranti, sale da ballo

E5 Edifici adibiti ad attività commerciale e assimilabili

Quali: negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni

E6 Edifici adibiti ad attività sportive

E6 (1) piscine, saune e assimilabili

E6 (2) palestre ed assimilabili

E6 (3) servizi di supporto alle attività sportive

E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili

E8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili

2. La prestazione energetica del sistema edificio-impianto relativa alla climatizzazione invernale o il riscaldamento è definita dal valore dell'indice di prestazione energetica, EP_H , espresso in:
- a. Chilowattora per metro quadrato di superficie utile degli ambienti a temperatura controllata o climatizzati (KWh/m^2 anno), per gli edifici appartenenti alla classe E.1;
 - b. Chilowattora per metro cubo di volume lordo degli ambienti a temperatura controllata o climatizzato, (KWh/m^3 anno), per tutti gli altri edifici.
3. La classe energetica cui l'edificio appartiene è determinata confrontando il valore dell'indice di prestazione energetica, EP_H calcolato secondo la procedura definita dalla D.D.G. 5796 dell'11.06.2009, con i seguenti parametri numerici (desunti dall'Allegato A alla DGR VIII/8745 del 22.12.2008) relativamente alla climatizzazione invernale/riscaldamento (tabella I) o alla climatizzazione/raffrescamento (tabella II).

Classe	Edifici di classe E.1 (KWh/m^2 anno)	Altri edifici di classe (KWh/m^3 anno)
A+	$EP_H < 14$	$EP_H < 3$
A	$14 \leq EP_H < 29$	$3 \leq EP_H < 6$
B	$29 \leq EP_H < 58$	$6 \leq EP_H < 11$

COMUNE DI BARZANA
Allegato energetico al Regolamento Edilizio

C	$58 \leq EP_H < 87$	$11 \leq EP_H < 27$
D	$87 \leq EP_H < 116$	$27 \leq EP_H < 43$
E	$116 \leq EP_H < 145$	$43 \leq EP_H < 54$
F	$145 \leq EP_H < 175$	$54 \leq EP_H < 65$
G	$EP_H \geq 175$	$EP_H \geq 65$

Tabella I: parametri per climatizzazione invernale/riscaldamento

Classe	Edifici di classe E.1 (KWm ² anno)	Altri edifici di classe (KWm ³ anno)
A+	$ET_c < 5$	$ET_c < 2$
A	$5 \leq ET_c < 10$	$2 \leq ET_c < 4$
B	$10 \leq ET_c < 20$	$4 \leq ET_c < 8$
C	$20 \leq ET_c < 30$	$8 \leq ET_c < 12$
D	$30 \leq ET_c < 40$	$12 \leq ET_c < 16$
E	$40 \leq ET_c < 50$	$16 \leq ET_c < 20$
F	$50 \leq ET_c < 60$	$20 \leq ET_c < 24$
G	$ET_c \geq 60$	$ET_c \geq 24$

Tabella II: parametri per climatizzazione estiva/raffrescamento

Art. 5 – Determinazione della certificazione energetica dell'edificio

1. Per le procedure sulla certificazione energetica degli edifici si rimanda a quanto stabilito dalla Delibera Regionale n. VIII/5018 del 26.06.2007 e s.m. e i.
2. La certificazione energetica degli edifici costituisce documento indispensabile per la domanda di ottenimento del certificato di agibilità relativa a tutti gli edifici/fabbricati. L'Attestato di Certificazione Energetica sarà redatto, fino al 31.08.2011, conformemente alle disposizioni della Delibera Regionale n. VIII/8745 del 22.12.2008; a partire dal 01.09.2011 l'ACE dovrà essere redatto conformemente al nuovo modello approvato dalla D.G.R. Lombardia n. IX/1811.

Il proprietario dell'edificio deposita presso il Comune, unitamente all'ultimazione lavori, la dichiarazione del Direttore lavori circa la conformità delle opere realizzate al progetto ed alle sue eventuali varianti, compresa la conformità delle opere realizzate a quanto riportato nella relazione tecnica di cui alla Legge 10/91, articolo 28 e suoi aggiornamenti per il contenimento del consumo di energia degli edifici e relativi impianti termici, nonché l'Attestato di Certificazione Energetica redatto e asseverato dal Soggetto certificatore. In assenza della predetta documentazione, la dichiarazione di ultimazione lavori è inefficace.

Art. 6 – Involucro degli edifici, premialità e deroghe

1. A norma delle vigenti disposizioni legislative regionali le pareti perimetrali e gli orizzontamenti degli edifici aventi spessore superiore a cm 30 non sono computati agli effetti dei parametri edilizi per la determinazione del volume, della superficie lorda di pavimento e della superficie coperta fino ad una maggiore dimensione di cm 25 per le pareti verticali e di cm 15 per quelle orizzontali qualora i maggiori spessori siano finalizzati al miglioramento delle prestazioni energetiche.
2. Sono esclusi dal computo delle verifiche dei parametri edilizi del volume, della superficie lorda di pavimento e della superficie coperta gli incrementi di spessore per la realizzazione di pareti ventilate.
3. A norma delle vigenti disposizioni legislative regionali le pareti perimetrali e gli orizzontamenti che costituiscono l'involucro esterno degli edifici che garantiscano riduzioni certificate superiori al 10% (dieci per cento) rispetto ai valori regolamentari fissati dalle disposizioni regionali del fabbisogno di energia primaria o di trasmittanza termica, non sono computati agli effetti dei parametri edilizi per la determinazione del volume, della superficie lorda di pavimento e della superficie coperta.

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

4. Per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti che comportino una riduzione minima del 10% (dieci per cento) dei limiti di trasmittanza stabiliti dalle Norme per i fabbricati di nuova costruzione è consentita la deroga alle disposizioni stabilite dalle normative nazionali o regionali, nonché dalle disposizioni urbanistico edilizie comunali afferenti le distanze minime dai confini di proprietà, di protezione del nastro stradale e tra gli edifici nella misura massima di cm 20 (venti), nonché nella misura massima di cm 25 (venticinque) per le disposizioni afferenti l'altezza massima.
5. La deroga della distanza tra gli edifici di cui al precedente comma si applica per entrambi gli edifici frontistanti.

Art. 7 – Miglioramenti locali di efficienza energetica da fonti rinnovabili

1. Fatte salve le disposizioni di tutela del patrimonio edilizio sottoposto di vincoli di cui al D.Lgs. n. 42/2004 (Beni culturali, Beni paesaggistici), fatte salve, altresì, le disposizioni previste nelle NTA del vigente PGT per il tessuto Storico-Architettonico, nonché per le costruzioni meritevoli di tutela e quelle (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente l'installazione di impianti solari termici o fotovoltaici aderenti ed integrati nelle coperture degli edifici, aventi la medesima inclinazione ed orientamento della falda, i cui componenti non modifichino la sagoma della copertura sono considerati interventi di ordinaria manutenzione e pertanto non sono soggetti ad alcun atto abilitativo; per la loro installazione è sufficiente una preventiva comunicazione al Comune, al fine di verificarne l'applicabilità.

Art. 8 – Attività di verifica e controllo

1. L'attività di verifica e di controllo della congruità del progetto di isolamento termico, nonché della conformità dell'esecuzione, è svolta dal Comune anche attraverso tecnici esterni incaricati, anche con ispezioni sui cantieri in fase di esecuzione lavori.
2. Le verifiche e i controlli dovranno accertare il rispetto dei requisiti obbligatori, di quelli opzionali previsti in sede di progetto per il conseguimento di premialità e/o deroghe, nonché delle disposizioni del presente AEn.

CAPO II° - I CRITERI DI PROGETTAZIONE

Art. 9 – Criteri generali di progettazione, orientamento

1. La collocazione e l'orientamento degli edifici di nuova costruzione nel lotto devono conseguire il miglior microclima interno e il maggiore sfruttamento possibile dell'irraggiamento solare; a tal fine, ove possibile, l'edificio sarà orientato con l'asse longitudinale sulla direttrice est-ovest, salvo impedimenti tecnico-funzionali documentati (orografici, fisici od urbanistici). La distanza degli edifici nuovi da quelli vicini sarà idonea per limitare l'ombreggiamento sulle facciate al solstizio invernale.
2. Si privilegia la collocazione a nord dei locali non climatizzati/riscaldati o con bassa esigenza di climatizzazione/riscaldamento (box, ripostigli, lavanderie, corridoi, ecc..) e si collochino verso sud-est, sud e sud-ovest gli ambienti di maggiore presenza di persone (soggiorno, tinello, camera da letto, ecc..) privilegiando altresì la maggior dimensione delle finestrate sulle pareti sud-est e sud-ovest.

L'applicazione di questi criteri non favorisce solo la stagione invernale, ma anche quella estiva, contribuendo a ridurre il carico termico.

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

Le superfici che godono di un maggiore soleggiamento invernale (quindi quelle orientate da sud-ovest a sud-est) si possono proteggere più facilmente in estate, dal momento che l'altezza solare nelle ore centrali della giornata è maggiore.

3. Al fine di limitare l'irraggiamento solare estivo si adottino accorgimenti di schermatura fissi o mobili per le parti trasparenti delle pareti perimetrali esterne. Le schermature fisse (aggetti, frangisole, logge, ecc.) in particolare saranno congrue con l'orientamento per cui vengono utilizzate.

Art. 10 – Contributi energetici degli apparati vegetali

1. Gli apparati arborei vegetali potranno contribuire al miglioramento del microclima degli edifici qualora siano adottati i seguenti accorgimenti:
 - a. evitare la collocazione di alberature sempreverdi che formino barriera dell'irraggiamento solare invernale delle pareti dei fabbricati;
 - b. disporre alberature sempreverdi a protezione dal vento delle pareti volte prevalentemente a tramontana;
 - c. disporre alberature a foglia caduca che limitino l'irraggiamento solare estivo sulle pareti e la luce riflessa dalle aree prospicienti il fabbricato;
 - d. disporre alberature per favorire gli effetti mitigativi del surriscaldamento sulle pareti, effettuato dalle brezze;
 - e. disporre alberature e/o pergolati per ombreggiare le aree destinate a parcheggio.

Art. 11 – Sistemi solari passivi – serre bioclimatiche

1. In attuazione delle disposizioni di cui al comma 3 dell'art. 4 della L.R. 21/12/2005 n. 39, le **serre bioclimatiche** e le logge addossate o integrate all'edificio possono essere considerati **volumi tecnici** e pertanto essere escluse dai computi per il rispetto dei limiti volumetrici, di superficie lorda di pavimento e di superficie coperta a condizione che l'inserimento nell'edificio e nel contesto sia valutato favorevolmente dalla Commissione per il Paesaggio, anche in ambiti non sottoposti alle disposizioni del D. Lgs 42/2004, e che rispettino le prescrizioni di cui al successivo comma.
2. Le serre bioclimatiche che possano essere considerate volumi tecnici devono dimostrare con idonea relazione il guadagno energetico conseguito, devono essere compositivamente integrate nell'organismo edilizio e rispettare le seguenti disposizioni:
 - a. gli spazi devono essere delimitati da pareti trasparenti, salva solo la parte strettamente strutturale di sostegno delle vetrate;
 - b. gli spazi non devono contenere alcun tipo di impianto o mezzo di riscaldamento e/o raffrescamento;
 - c. gli spazi devono essere separati dagli spazi agibili da una parete priva di serramenti apribili, onde evitarne l'integrazione con le porzioni di edificio retrostante, salvo che non abbiano una larghezza massima interna non superiore a cm. 90;
 - d. le parti trasparenti siano tutte dotate di mezzi oscuranti atti ad evitare il surriscaldamento estivo;
 - e. i locali agibili retrostanti la serra bioclimatica abbiano aperture di ventilazione sufficienti secondo il vigente RLI, disposte su pareti non interessate dalla serra bioclimatica;
 - f. ove le serre non siano accessibili dall'interno delle unità immobiliari con i limiti di cui alla precedente lettera c), dovranno avere unico accesso di manutenzione dall'esterno.

Art. 12 – Impianti di riscaldamento

Nei casi di interventi su nuova costruzione e ristrutturazione integrale di costruzioni in condominio multipiano e/o che presentino ingressi, vani e disimpegni e/o parti comuni, composti da minimo n. 4 unità immobiliari e con un volume totale lordo abitabile fuori terra maggiore o pari a m³ 1.200, è fatto d'obbligo:

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

- a. di predisporre impianti centralizzati per la produzione e la distribuzione dell'energia termica per il riscaldamento;
 - b. di dotazione di un sistema di gestione (autonoma e indipendente) e di contabilizzazione dell'energia termica prelevata individualmente da ogni unità immobiliare.
- E' vietato sostituire esistenti impianti di riscaldamento centralizzati con impianti individuali a caldaiette singole.

Art. 13 – Termoregolazione dei locali

1. Negli interventi di cui all'art. 12 è obbligatorio prevedere l'installazione di sistemi di regolazione locale (valvole termostatiche, termostati ambiente, e simili) della temperatura dell'ambiente, che agendo sui singoli terminali di diffusione del calore garantiscano il mantenimento della temperatura, nei singoli ambienti riscaldati o nelle zone aventi utilizzo ed esposizione uniformi, entro i limiti stabiliti delle norme vigenti.
2. Le disposizioni del presente articolo si applicano altresì per gli interventi di completa sostituzione dell'impianto, di sostituzione dei corpi scaldanti, o nel caso di rifacimento della rete di distribuzione con fluido riscaldante dell'energia termica.

Art. 14 – Impianti a bassa temperatura

Negli edifici di nuova costruzione od oggetto di ristrutturazione si consiglia che i locali climatizzati per il riscaldamento invernale e per il raffrescamento estivo, siano dotati di un sistema impiantistico a bassa temperatura, funzionante ad una temperatura media tra mandata e ritorno uguale o inferiore a 40° C, quali i sistemi costituiti di pannelli radianti con distribuzione a pavimento, o a parete, o a soffitto. Tale sistema sarà abbinato a generatori ad alto rendimento termico. L'impianto sarà altresì predisposto all'agevole connessione con collettori solari termici. Sono ammessi anche sistemi con terminali diversi, purché dimensionati in base alle rese termiche con la temperatura di cui sopra.

Art. 15 – Ventilazione meccanica

Negli edifici di nuova costruzione od oggetto di ristrutturazione si consiglia la ventilazione meccanica.

I sistemi di ventilazione negli edifici sono concepiti e realizzati per soddisfare contemporaneamente le esigenze di controllo della qualità dell'aria e del comfort abitativo, nel rispetto dei requisiti di risparmio energetico. Allo scopo di mantenere una qualità dell'aria accettabile all'interno degli ambienti, con il minor utilizzo di risorse energetiche, si potranno adottare impianti a ventilazione meccanica controllata con recupero di calore, in alternativa o ad integrazione della ventilazione naturale, che garantisca:

- a. per ogni singola unità immobiliare residenziale un ricambio d'aria medio giornaliero pari alle indicazioni normative applicabili;
- b. per le destinazioni d'uso diverse da quella residenziale valori di ricambio d'aria secondo le norme UNI.

Art. 16 – Impianti solari termici

1. Gli impianti solari termici devono essere installati per gli interventi delle categorie obbligate di cui al successivo CAPO III°.
2. I collettori devono essere installati sulle coperture e rivolti a sud, sud-ovest, sud-est, ovest od est – fatte salve le disposizioni di tutela per gli immobili o le zone sottoposte a vincoli -, preferibilmente integrati con la copertura e secondo la linea di falda.
3. Nei tessuti "Storico-Architettonico, nonché per le costruzioni meritevoli di tutela e quelle (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente", ove sia giudicata compatibile la

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

collocazione dei collettori, si dovranno comunque collocare i serbatoi di accumulo all'interno del fabbricato.

4. Sui fabbricati aventi copertura piana i collettori ed i loro serbatoi dovranno comunque essere collocati in posizione idonea al loro funzionamento, non visibile dagli spazi pubblici adiacenti; la Commissione per il Paesaggio dovrà nel merito giudicarne la compatibilità e impartire speciali prescrizioni per il conseguimento di un inserimento paesaggistico accettabile.
5. Costituisce legittimo impedimento all'installazione di impianti solari termici, da dimostrare con idonea documentazione tecnica:
 - a. l'incompatibilità con la tutela del paesaggio, su obbligatorio parere espresso dalla Commissione per il Paesaggio;
 - b. l'assenza di porzioni di copertura che consentano l'orientamento nei quadranti da est a ovest;
 - c. la totale mancanza di porzioni di copertura che consentano il soleggiamento nel periodo invernale per la presenza di ostacoli che ne provocano un permanente ombreggiamento.

Art. 17 – Impianti solari fotovoltaici

1. Gli impianti solari fotovoltaici devono essere installati per gli interventi delle categorie obbligate di cui al successivo CAPO III°.
2. I collettori fotovoltaici devono essere installati sulle coperture e rivolti a sud, sud-ovest, sud-est, ovest od est – fatte salve le disposizioni di tutela per gli immobili o le zone sottoposte a vincoli e per i nuclei e le costruzioni aventi valore storico – preferibilmente integrati con la copertura e secondo la linea di falda.
3. Costituisce legittimo impedimento all'installazione di impianti solari fotovoltaici, da dimostrare con idonea documentazione tecnica:
 - a. l'incompatibilità con la tutela del paesaggio, su obbligatorio parere espresso dalla Commissione per il Paesaggio;
 - b. l'assenza di porzioni di copertura che consentano l'orientamento nei quadranti da est a ovest;
 - c. la totale mancanza di porzioni di copertura che consentano il soleggiamento nel periodo invernale per la presenza di ostacoli che ne provocano un permanente ombreggiamento.

Art. 18 – Altri impianti

1. Al fine di favorire una diminuzione di combustibile per uso riscaldamento domestico, per gli impianti di riscaldamento individuali è consigliata, in abbinamento agli impianti esistenti (gas metano o gasolio), l'installazione di impianti alimentati a biomasse (es. pellet, cippato, legna, ecc.) aventi rendimenti conformi alle disposizioni regionali in termini di emissioni inquinanti.
2. Ove sussistano idonee condizioni è favorita l'installazione di impianti a geotermia abbinati a pompe di calore, il cui rendimento deve rispettare le disposizioni regionali.

Art. 19 – Accorgimenti costruttivi per il comfort estivo

1. Le pareti vetrate e le finestre degli edifici orientate nei quadranti a est, sud ed ovest devono essere protette dall'irraggiamento solare estivo mediante dispositivi che ne consentano la schermatura.

Tali dispositivi devono essere applicati all'esterno del serramento e garantire un efficace controllo, permettendo di ridurre l'ingresso della radiazione solare in estate, ma non nella stagione invernale. La protezione dal sole delle parti trasparenti dell'edificio può essere ottenuta anche con l'impiego di soluzioni tecnologiche fisse o mobili quali aggetti, mensole, ecc..
2. Per migliorare il confort dei locali e degli spazi di sottotetto è consigliato l'utilizzo delle tecnologie per "tetti ventilati", affinché il calore accumulato per l'irraggiamento estivo venga disperso attraverso la camera d'aria.
3. Negli alloggi privi di riscontro d'aria o con riscontro d'aria insufficiente si dovranno prevedere camini di ventilazione sporgenti dalla copertura.

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

Art. 20 – Miglioramento dell'illuminazione

Per gli edifici nuovi e per gli edifici esistenti in occasione di interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria, o di restauro e risanamento conservativo, di ampliamento o di ristrutturazione edilizia che comportino la realizzazione od il rifacimento del sistema di illuminazione si dovranno rispettare le indicazioni operative che seguono:

1. Negli spazi destinati alle attività principali deve essere assicurata un'adeguata illuminazione naturale per assicurare il benessere visivo e ridurre l'utilizzazione di fonti di illuminazione artificiale; per i valori di illuminamento da prevedere in funzione delle diverse attività è necessario fare riferimento alla normativa vigente.
2. L'illuminazione artificiale degli spazi interni di connessione comuni (vani scala, androni e simili) e in generale degli spazi destinati ad uso non continuativo (cantine, depositi e simili) deve essere comandata attraverso interruttori a tempo o azionata da sensori di presenza.
3. Per i corpi illuminanti si suggerisce l'impiego di lampade a basso consumo di energia o LED.
4. Per l'illuminazione esterna e pubblicitaria saranno installati interruttori crepuscolari, saranno utilizzate lampade di classe A o migliore. I corpi illuminanti dovranno rispettare la vigente normativa sull'inquinamento luminoso.

Art. 21 – Uso razionale dell'acqua

Per gli edifici nuovi e per gli edifici esistenti in occasione di interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria, o di restauro e risanamento conservativo, di ampliamento o di ristrutturazione edilizia che comportino la realizzazione od il rifacimento del sistema di distribuzione dell'acqua potabile si dovranno rispettare le indicazioni operative che seguono:

1. Negli interventi di nuova costruzione l'impianto di distribuzione dell'acqua potabile deve poter garantire la possibilità di contabilizzazione individuale dei consumi per ogni unità immobiliare.
2. Negli interventi di tutte le nuove costruzioni ove sia prevista un'area a giardino avente una superficie superiore a mq 200 è obbligatoria la realizzazione di una cisterna per la raccolta dell'acqua piovana da destinare all'innaffiamento/irrigazione avente una capacità di raccolta minima di 2000 litri per ogni unità immobiliare.
3. La vasca di cui al comma 2 deve essere impermeabilizzata e collegata ad idoneo sistema di scarico.
4. Nelle costruzioni ove è installato un impianto di produzione di acqua calda sanitaria al servizio di più unità immobiliari è obbligatoria l'installazione di sistemi di contabilizzazione individuale dei consumi per ogni unità immobiliare.
5. Gli impianti di cui al comma 4 devono essere integrati con i sistemi di produzione attraverso fonti rinnovabili (pannelli solari termici) ed inoltre devono essere dotati sia di sistema di circolazione forzata, sia di miscelatori termostatici di regolazione della temperatura immediatamente a valle del sistema di produzione/accumulo dell'acqua sanitaria.
6. Salvo casi di documentata impossibilità, è vietata l'installazione di boiler elettrici per la produzione di acqua calda sanitaria.
7. Negli edifici a destinazione non residenziale che comportano la produzione come scarto di acqua calda dai processi è obbligatoria l'installazione di recuperatori di calore, salvo ne sia dimostrata l'impossibilità tecnica o l'estrema gravosità economica.

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

8. Nei servizi (WC, orinatoi, lavabi, docce) ad uso collettivo degli edifici a destinazione non residenziale, è obbligatorio l'impiego di erogatori dell'acqua temporizzati con sistemi automatici meccanici od elettronici.
9. L'acqua circolante nella rete idrica potabile non deve mai entrare in contatto con le acque di recupero provenienti da vasche o cisterne di raccolta acque piovane

Art. 22 – Attuazione del Piano Regionale Amianto Lombardia (P.R.A.L.)

Disposizione obbligatoria

In attuazione della LR 29.9.2003 n° 17 “Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'amianto” ed alle successive disposizioni attuative emanate dall'ASL competente, tutti i proprietari (e gli amministratori condominiali) di edifici contenenti amianto, devono provvedere ad inoltrare l'autonotifica obbligatoria presso gli uffici dell'ASL, allo scopo di contribuire alla redazione dei previsti Registri Regionali di Censimento della presenza di amianto negli immobili pubblici e privati.

Ciò al fine favorire l'attuazione del Piano Regionale Amianto Lombardia, il quale prevede la completa eliminazione, entro il 2015, di tutto l'amianto presente negli ambienti di vita e di lavoro.

A tal proposito, è previsto dalla normativa specifica di settore un incremento della tariffa incentivante per gli impianti fotovoltaici installati su edifici in sostituzione di coperture in eternit o comunque contenenti amianto.

Art. 23 – Depositi per rifiuti differenziati

Disposizione obbligatoria

Ferme restando le disposizioni di cui al paragrafo F) RIFIUTI DOMESTICI del titolo III° del Regolamento Locale d'Igiene tipo della Regione Lombardia (Del. G.R.L. 25.7.89 n° 4/45266 integrato e modificato con deliberazione dell'Assemblea Generale dell'ex USSL 33 n. 58 del 23/06/1990 vistata dal C:R.C nella seduta del 23/07/1990 al progressivo n° 088249), ogni edificio plurifamiliare maggiore o pari a 4 unità immobiliari, deve dotarsi di un apposito locale chiuso per la raccolta dei rifiuti, ove siano collocati i vari contenitori per il recupero di materiali riciclabili e per quelli organici. Detti locali dovranno essere costruttivamente ed esteticamente integrati nella tipologia del fabbricato di riferimento, ovvero, qualora completamente isolati da esso, dovranno avere caratteristiche estetiche tali da integrarsi dignitosamente nel contesto urbano. Il dimensionamento interno dovrà consentire un agevole accesso dall'esterno e dovrà permettere una corretta collocazione dei contenitori. La dimensione interna di detti locali dovrà essere tale da sopperire alle necessità delle unità immobiliari, secondo le disposizioni di Legge, adottando comunque una dimensione base non inferiore di mq. 10, con un incremento di mq 0,50/unità immobiliare.

Tali locali potranno essere suddivisi in più locali all'interno del complesso edilizio a condizione che si mantenga inalterato il totale del dimensionamento in proporzione alle unità immobiliari e il limite minimo sopra specificato. Oltre ai locali di cui sopra dovrà essere individuata in sede di progettazione di nuovi edifici, un'area di deposito temporaneo dei contenitori dei rifiuti oggetto della raccolta porta a porta di facile accessibilità da parte degli operatori ecologici tale da evitare l'ingombro dei marciapiedi e strade.

La presente norma si applica a tutti gli interventi, siano essi conseguenti all'approvazione di Piani attuativi, che conseguenti all'approvazione di permessi edilizi (D.I.A., Permesso di Costruire, ecc).

COMUNE DI BARZANA
Allegato energetico al Regolamento Edilizio

CAPO III° - OBIETTIVO DI CONTENIMENTO

Art. 24 – Campo di applicazione dell'obiettivo di contenimento

1. Il Comune, in attuazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) con l'obiettivo di raggiungere entro il 2020 una riduzione del 20% delle emissioni di CO₂, del 20% dei consumi energetici e dell'utilizzo del 20% di energia da fonti rinnovabili, definisce le proprie azioni mediante le disposizioni disciplinate dal presente AEn e in particolare dagli articoli del presente Capo III°.
2. Gli obiettivi di contenimento si applicano a tutti gli interventi così come definiti dal precedente art. 2 in forma graduata e differenziale secondo le seguenti categorie:
 - a. **CATEGORIA A:** EDILIZIA DI NUOVA COSTRUZIONE E DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE E RISTRUTTURAZIONI EDILIZIE DI EDIFICI ESISTENTI AVENTI SUPERFICIE UTILE SUPERIORE A 1000 METRI QUADRATI E COINVOLGENTI IL 100% DELLA SUPERFICIE DISPERDENTE:
 - Imposizione di una diminuzione dei limiti prestazionali in vigore a livello regionale;
 - Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili;
 - Imposizione dell'installazione fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica;
 - Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali migliori rispetto a quelli imposti.
 - b. **CATEGORIA B:** INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE SU UNA SUPERFICIE DISPERDENTE MAGGIORE DEL 25% (NON RICADENTI NELLA CATEGORIA A) O PER AMPLIAMENTI VOLUMETRICI SUPERIORI AL 20% DEL VOLUME ESISTENTE:
 - Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale;
 - Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili;
 - Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali migliori rispetto a quelli imposte.
 - c. **CATEGORIA C:** INTERVENTI MINORI SULL'EDILIZIA ESISTENTE:
 - Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale.
 - d. **CATEGORIA D:** INTERVENTI DI NUOVA INSTALLAZIONE O RISTRUTTURAZIONE DI IMPIANTO TERMICO:
 - Imposizione di livelli prestazionali relativi all'impianto termico migliorativi rispetto alla normativa regionale in materia.

Art. 25 – Categoria A

1. Le prescrizioni della categoria A si applicano:
 - a. agli interventi di nuova costruzione, inclusi quelli di integrale demolizione e ricostruzione;
 - b. agli interventi di ristrutturazione edilizia su edifici aventi una Su > 1.000 mq che coinvolgono il 100% della superficie disperdente;
2. In aggiunta agli ordinari obblighi prescritti dalle vigenti disposizioni regionali, si devono prevedere:
 - a. limiti prestazionali più bassi rispetto a quelli in vigore a livello regionale, secondo due formulazioni alternative:
 - valore di **EPH ridotto del 5%** (cinque per cento) rispetto ai valori prescritti dalla normativa Regionale
 - edificio in **Classe B** o superiore, fatti salvi i valori minimi di EPH imposti dalla normativa regionale;

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

- b. copertura minima da Fonti Energetiche Rinnovabili:
- per fabbisogni termici (riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento) nella seguente percentuale :
 - 20% sino al 31 dicembre 2013;
 - 35% a partire dal 01 gennaio 2014;
 - 50% a partire dal 01 gennaio 2017;
 - per fabbisogni di potenza elettrica (quali impianti fotovoltaici) nella seguente proporzione:
 - 1kWhp ogni 80 mq di superficie coperta dell'edificio al piano terreno sino al 31 dicembre 2014;
 - 1kWhp ogni 65 mq di superficie coperta dell'edificio al piano terreno a partire dal 01 gennaio 2015;
 - 1kWhp ogni 50 mq di superficie coperta dell'edificio al piano terreno a partire dal 01 gennaio 2017.
3. Le prescrizioni di cui al precedente comma 2 lettera b) prima parte, non si applicano qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.
 4. Le prescrizioni di cui al precedente comma 2 non si applicano nel caso di edifici di cui alla Parte seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché agli edifici di pregio architettonico specificamente individuati dal PGT / PRG (tessuto Storico-Architettonico, nonché costruzioni meritevoli di tutela ed (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente) su conforme parere della Commissione per il Paesaggio, qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.
 5. Nelle parti del territorio comunale classificate dal vigente PGT come "tessuto Storico-Architettonico, nonché per le costruzioni meritevoli di tutela e quelle (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente" (assimilabili alle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444) le soglie percentuali indicate al comma 2 sono comunque ridotte del 50 per cento.
 6. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai commi precedenti deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'allegato B della DGR 8745/08 e s.m. e i. dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.
 7. Nel caso di inottemperanza delle prescrizioni di cui al comma 2 deve comunque essere raggiunto un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio determinato secondo la formula di cui al comma 8 dell'Allegato 3 del D.Lgs. 28/2011.

Art. 26 – Categoria B

1. Le prescrizioni della categoria **B** si applicano:
 - agli interventi di ristrutturazione edilizia su edifici non ricadenti nella categoria A, che coinvolgono oltre il 25% della superficie disperdente;
 - agli interventi di ampliamento in termini di volume o di superficie lorda di pavimento superiori al 20% del volume o della superficie lorda esistente.
2. In aggiunta agli ordinari obblighi prescritti dalle vigenti disposizioni regionali³, si devono prevedere:
 - a. Valori di trasmittanza termica delle strutture che delimitano l'involucro dell'edificio verso l'esterno, contro terra, ovvero verso ambienti a temperatura non controllata (autorimesse, sottotetti, cantine ecc.), limitatamente alla parte oggetto di intervento

COMUNE DI BARZANA
Allegato energetico al Regolamento Edilizio

Strutture orizzontali opache			
Pareti verticali opache (escluse porte d'ingresso)	Coperture	Pavimenti	Chiusure trasparenti comprensive di infissi
< 0,3 W/m ² K	< 0,27 W/m ² K	< 0,3 W/m ² K	< 1,6 W/m ² K

- b. copertura minima da Fonti Energetiche Rinnovabili⁴: per fabbisogni termici (riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento) nella seguente percentuale :
- 15% sino al 31 dicembre 2013;
 - 20% a partire dal 01 gennaio 2014;
 - 25% a partire dal 01 gennaio 2017;
3. Le prescrizioni di cui al precedente comma 2 lettera b) non si applicano qualora l'edificio sia allacciato ad una rete di teleriscaldamento che ne copra l'intero fabbisogno di calore per il riscaldamento degli ambienti e la fornitura di acqua calda sanitaria.
4. Le prescrizioni di cui al precedente comma 2 non si applicano nel caso di edifici di cui alla Parte
- a. seconda e all'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché agli edifici di pregio architettonico specificamente individuati dal PGT (tessuto Storico-Architettonico, nonché costruzioni meritevoli di tutela ed (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente) su conforme parere della Commissione per il Paesaggio qualora il progettista evidenzi che il rispetto delle prescrizioni implica un'alterazione incompatibile con il loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai caratteri storici e artistici.
 - b. Nelle parti del territorio comunale classificate dal vigente PGT come "tessuto Storico-Architettonico, nonché costruzioni meritevoli di tutela ed (residenziali e non) aventi valore per la storia, la cultura, l'arte e l'ambiente" (assimilabili alle zone A del decreto del Ministero dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444) le soglie percentuali indicate al comma 2 sono comunque ridotte del 50 per cento.
5. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai commi precedenti deve essere evidenziata dal progettista nella relazione tecnica di cui all'allegato B della DGR 8745/08 e s.m.i e dettagliata esaminando la non fattibilità di tutte le diverse opzioni tecnologiche disponibili.

Art. 27 – Categoria C

1. Le prescrizioni della categoria **C** si applicano a tutti gli interventi edilizi non ricadenti nella categoria B di cui al precedente art 23.
2. I valori di trasmittanza termica delle strutture che delimitano l'involucro dell'edificio verso l'esterno, controterra, ovvero verso ambienti a temperatura non controllata (autorimesse, sottotetti, cantine ecc.), limitatamente alla parte oggetto di intervento devono rispettare i seguenti limiti:

Strutture orizzontali opache			
Pareti verticali opache (escluse porte d'ingresso)	Coperture	Pavimenti	Chiusure trasparenti comprensive di infissi
< 0,3 W/m ² K	< 0,27 W/m ² K	< 0,3 W/m ² K	< 1,6 W/m ² K

COMUNE DI BARZANA

Allegato energetico al Regolamento Edilizio

Art. 28 – Categoria D

1. Le prescrizioni della categoria **D** si applicano a tutti gli interventi di nuova installazione o di ristrutturazione degli impianti termici qualora interessino il rifacimento del sistema di emissione distribuzione o generazione del calore..
2. Nei casi di cui al precedente comma il limite inferiore dell'efficienza globale media stagionale dell'impianto termico per il riscaldamento deve essere quello risultante dalla relazione:

$$\epsilon = 77,5 + 3 \cdot \log_{10} (P_n)$$

ove P_n è il rendimento termico utile nominale del generatore; per $P_n > 1000\text{kW}$ porre $P_n = 1.000\text{ kW}$.

Art. 29 – Premialità

1. Per gli interventi che sono sottoposti alla disciplina di cui alla categoria **A**, come definiti ai precedenti artt 22 e 23, che conseguano un ulteriore miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio si applicano le seguenti premialità:
 - a. qualora l'edificio raggiunga la **Classe A**:
 - riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 10%
 - incremento della capacità edificatoria del 2% (volume, superficie coperta ed altezza massima) nel rispetto dei restanti parametri di Piano
 - b. qualora l'edificio raggiunga la **Classe A+**:
 - riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 20%;
 - incremento della capacità edificatoria del 3% (volume, superficie coperta ed altezza massima) nel rispetto dei restanti parametri di Piano.
2. Per gli interventi che sono sottoposti alla disciplina di cui alla categoria **B**, come definiti ai precedenti artt 22 e 24, che conseguano un ulteriore miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio si applicano le seguenti premialità:
 - a. qualora l'edificio raggiunga la **Classe B**:
 - riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 5%.
 - b. qualora l'edificio raggiunga la **Classe A**:
 - riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 10%;
 - incremento della capacità edificatoria del 2% (volume, superficie coperta ed altezza massima) nel rispetto dei restanti parametri di Piano;
 - c. qualora l'edificio raggiunga la **Classe A+**:
 - riduzione degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria del 20%;
 - incremento della capacità edificatoria del 3% (volume, superficie coperta ed altezza massima) nel rispetto dei restanti parametri di Piano.

Principali sigle ed acronimi contenuti nel testo:

CC	Consiglio Comunale
AEn	Allegato Energetico
CEn	Certificazione Energetica
ACE	Attestato di Certificazione Energetica
EPH	indice di Prestazione Energetica
ETC	indice di Prestazione Termica
PGT	Piano di Governo del Territorio
RE	Regolamento Edilizio
RLI	Regolamento Locale d'Igiene
DPR	Decreto Presidente della Repubblica
DGR	Deliberazione Giunta Regionale (Lombardia)
D.lgs	Decreto Legislativo

COMUNE DI BARZANA
Allegato energetico al Regolamento Edilizio

INDICE

PREMESSE	pag 1
STRALCIO NORMATIVA SU REGOLAMENTO EDILIZIO	pag 1
CAPO I° - LE DISPOSIZIONI GENERALI	
Art. 1 – Finalità dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio	pag 2
Art. 2 – Campo di applicazione dell'AEn	pag 2
Art. 3 – Certificazione Energetica	pag 2
Art. 4 – Classe energetica dell'edificio	pag 3
Art. 5 – Determinazione della CEn	pag 4
Art. 6 – Involucro degli edifici, premialità e deroghe	pag 4
Art. 7 – Miglioramenti locali di efficienza energetica da fonti rinnovabili	pag 5
Art. 8 – Attività di verifica e di controllo	pag 5
CAPO II° - I CRITERI DI PROGETTAZIONE	
Art. 9 – Criteri generali di progettazione, orientamento	pag 5
Art. 10 – Contributi energetici degli apparati vegetali	pag 6
Art. 11 – Sistemi solari passivi – Serre bioclimatiche	pag 6
Art. 12 – Impianti di riscaldamento centralizzati	pag 6
Art. 13 – Generatori ad alto rendimento	pag 7
Art. 14 – Impianti a bassa temperatura	pag 7
Art. 15 – Ventilazione meccanica	pag 7
Art. 16 – Impianti solari termici	pag 7
Art. 17 – Impianti solari fotovoltaici	pag 8
Art. 18 – Altri impianti	pag 8
Art. 19 – Accorgimenti costruttivi per il confort estivo	pag 8
Art. 20 – Miglioramento dell'illuminazione	pag 9
Art. 21 – Uso razionale dell'acqua	pag.9
Art.22 – Attuazione del Piano Regionale Amianto Lombardia (P.R.A.L.	pag 10
Art.23 – Depositi per rifiuti differenziati	pag.10
CAPO III° - OBIETTIVO DI CONTENIMENTO	
Art. 24 – Campo di applicazione dell'obiettivo di contenimento	pag 11
Art. 25 – Categoria A	pag 11
Art. 26 – Categoria B	pag 12
Art. 27 – Categoria C	pag 13
Art. 28 – Categoria D	pag 14
Art. 29 – Premialità	pag 14
Elenco sigle ed acronimi	pag 14