

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

Allegato I al Regolamento Edilizio Comunale

ALLEGATO ENERGETICO

Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile



IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO TECNICO
Ing. Marzio Furini

C. C.
ALLEGATO ALLA DELIBERA / DETERMINA
N° 08 DEL 01/04/14

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 @: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

INDICE

CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI	4
<i>Art. 1 – Finalità dell'Allegato Energetico</i>	4
<i>Art. 2 – Quadro normativo e legislativo di riferimento</i>	4
<i>Art. 3 – Rinvii e prevalenza</i>	5
<i>Art. 4 – Campo di applicazione</i>	5
<i>Art. 5 – Certificazione energetica</i>	5
<i>Art. 6 - Classi energetiche degli edifici</i>	6
<i>Art. 7 – Determinazione della Certificazione energetica dell'edificio</i>	6
<i>Art. 8 – Deroghe ammesse, ai parametri urbanistici, per l'involucro degli edifici</i>	6
<i>Art. 9 – Assentibilità delle fonti energetiche rinnovabili</i>	7
<i>Art. 10 – Verifiche e controlli</i>	7
CAPO II – CRITERI DI PROGETTAZIONE	8
<i>Art. 11 – Criteri generali di progettazione</i>	8
<i>Art. 12 – Impiego di materiali ecosostenibili</i>	8
<i>Art. 13 – Tetti verdi e apparati vegetali</i>	8
<i>Art. 14 – Sistemi solari passivi / serre bioclimatiche</i>	8
<i>Art. 15 – Impianti di riscaldamento centralizzati</i>	9
<i>Art. 16 – Generatori ad alto rendimento</i>	9
<i>Art. 17 – Termoregolazione dei locali e contabilizzazione autonoma del calore</i>	9
<i>Art. 18 – Impianti solari termici</i>	9
<i>Art. 19 – Impianti fotovoltaici</i>	9
<i>Art. 20 – Norme per l'inserimento degli impianti solari-termici e fotovoltaici</i>	9
<i>Art. 21 – Altri impianti</i>	10
<i>Art. 22 – Accorgimenti costruttivi per il comfort estivo</i>	10
<i>Art. 23 – Illuminazione naturale e ad alta efficienza</i>	10
<i>Art. 24 – Uso razionale dell'acqua</i>	10

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 @: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

CAPO III – EFFICIENZA ENERGETICA IN EDILIZIA	12
<i>Art. 25 – Campo di applicazione</i>	12
<i>Art. 26 – Categoria A</i>	12
<i>Art. 27 – Categoria B</i>	13
<i>Art. 28 – Categoria C</i>	13
<i>Art. 29 – Categoria D</i>	14
<i>Art. 30 – Premialità</i>	14
<i>Art. 31 – Integrazioni documentali ai fini del controllo/riconoscimento della premialità</i>	14

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

CAPO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Finalità dell'Allegato Energetico

1. L'Allegato Energetico integra le disposizioni del Regolamento Edilizio Comunale vigente e fornisce prescrizioni ed indicazioni atte a conseguire un adeguato risparmio energetico, promuovere l'edilizia bioclimatica, integrare le fonti energetiche rinnovabili nel sistema involucro-impianti, attuare la certificazione energetica degli edifici, ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti, sul territorio comunale.
2. I requisiti a cui l'Allegato Energetico attribuisce natura cogente debbono essere obbligatoriamente applicati mentre l'adozione di quelli cui viene attribuito valore di raccomandazione si qualificano come contributo aggiuntivo alla sostenibilità dell'ambiente anche ai fini del raggiungimento delle classi di certificazione energetica maggiormente performanti.
3. La classificazione degli edifici, in relazione alla loro destinazione d'uso, è quella definita dall'Art. 3 del DPR 412/1993 e s.m.i.

Art. 2 – Quadro normativo e legislativo di riferimento

1. L'Allegato Energetico è redatto in conformità ai principi fissati dalla seguente normativa in materia di efficienza energetica:

Direttive europee

- Direttiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Direttiva 2002/91/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2002 sul rendimento energetico nell'edilizia;
- Direttiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 aprile 2006 sull'efficienza degli usi finali dell'energia ed i servizi energetici e recante abrogazione della direttiva 93/76/CEE del Consiglio;
- Direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sulla prestazione energetica nell'edilizia;

Leggi nazionali

- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia", pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 13 del 16 gennaio 2001;
- Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993 n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10";
- Decreto del Presidente della Repubblica 15 novembre 1996 n. 660 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi";
- Decreto Legislativo 4 agosto 1999 n. 351 "Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria";
- Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999 n. 551 "Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia";
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità";
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- Legge 27 dicembre 2006 n. 296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato";
- Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n. 311 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- Legge 24 dicembre 2007, n. 244 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)";
- Decreto ministeriale 11 marzo 2008 "Attuazione dell'articolo 1, comma 24, lettera a) della legge 24 dicembre 2007, n. 244, per la definizione dei valori limite di fabbisogno di energia primaria annuo e di trasmittanza termica ai fini dell'applicazione dei commi 344 e 345 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296";
- Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 115 "Attuazione della direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE";

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore Edilizia Privata – Urbanistica	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

- Decreto Legislativo 25 giugno 2008, n. 112, "Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria, coordinato con la legge di conversione";
- Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 "Attuazione della Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE E 2003/30/CE";

Leggi regionali

- Legge Regione Lombardia n. 26/1995 e s.m.i, "Nuove modalità di calcolo delle volumetrie edilizie e dei rapporti di copertura limitatamente ai casi di aumento degli spessori dei tamponamenti perimetrali e orizzontali per il perseguimento di maggiori livelli di coibentazione termo-acustica o d'inerzia termica";
- Legge Regionale 27/03/2000, n. 17 e s.m.i, "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso";
- Legge Regione Lombardia 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia d'inquinamento acustico";
- Regolamento Locale d'Igiene – DGR Lombardia 28/03/2005 n. 49784;
- Regolamento Regione Lombardia n. 2/2006;
- Legge Regione Lombardia n. 24/2006 "sulla qualità dell'aria";
- Delibera di Giunta Regionale DGR 5018/2007 e s.m.i. (DGR 5773/2007, DGR 8745/2008, ecc.);
- Legge Regione Lombardia 21 febbraio 2011 n. 3 "Interventi normativi per l'attuazione della Programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative.

Art. 3 – Rinvii e prevalenza

1. Per quanto non disciplinato dall'Allegato Energetico si rinvia alle disposizioni della normativa di riferimento regionale e nazionale vigente.
2. Per le disposizioni inerenti la metodologia di calcolo e l'iter procedurale da rispettare per la certificazione energetica degli edifici, ivi compreso il rilascio dell'attestazione e l'individuazione dei soggetti certificatori, si rimanda alla D.G.R. n.° 8/5018 del 26 giugno 2007, modificata dalla D.G.R. n.° 8/5773 del 31.10.2007 e dalla D.G.R. del 22/12/2008 n.° 8/8745 e s.m.i..
3. Per il calcolo del fabbisogno di: riscaldamento, acqua calda sanitaria e raffrescamento, si adottano le metodologie stabilite dalla DGR VIII/8745 del 22/12/2008 e s.m.i.
4. In caso di contrasto fra le norme del presente Allegato Energetico e le norme del PGT prevalgono queste ultime.
5. Le norme del presente Allegato Energetico si intendono surrogate da sopravvenute disposizioni emanate da fonti di rango superiore.

Art. 4 – Campo di applicazione

1. Le disposizioni dell'Allegato Energetico, salvo quando diversamente specificato, si applicano in caso di:
 - a) nuova realizzazione di edifici e relativi impianti;
 - b) ristrutturazioni di edifici e relativi impianti, recupero abitativo dei sottotetti, installazione di nuovi impianti;
 - c) ampliamento di edifici esistenti che comportano un incremento superiore al 20% del volume o della superficie lorda di pavimento.
2. Sono esclusi dal campo di applicazione dell'Allegato Energetico gli interventi:
 - a) su immobili sottoposti a tutela di cui alla Parte seconda e all'art 136 del Dlgs 42/2004, ove l'osservanza delle norme implichi alterazione del bene tutelato;
 - b) su immobili produttivi che necessitano di temperatura controllata per esigenze di processo o utilizzino reflui del processo produttivo non diversamente utilizzabili;
 - c) su edifici isolati aventi una superficie utile inferiore a mq 50;
 - d) sulle stalle;
 - e) sui depositi o magazzini o capannoni industriali non riscaldati.
 - f) sugli impianti necessari al processo produttivo realizzato nell'edificio, anche se utilizzati, in parte non preponderante, per gli usi tipici del settore civile.

Art. 5 – Certificazione energetica

1. Come definito dal DGR del 22 dicembre 2008 n° VIII/8745e s.m. e i., al termine dei lavori afferenti interventi di nuova costruzione, ristrutturazione edilizia che coinvolga più del 25% della superficie disperdente 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:
 - a) all'ampliamento di oltre il 20% del volume lordo a temperatura controllata o climatizzato.
 - b) al recupero abitativo del sottotetto.

Art. 6 - Classi energetiche degli edifici

1. Secondo il disposto dell'allegato A del DPR 26 agosto 1993 n. 412, il Comune di Castel d'Ario, si trova in Zona Climatica E.
2. Secondo il disposto dell'Art.1, co.3 della DGR n 8/8745/2008, la Classe energetica degli edifici appartenenti alla Categoria E.I. (residenziali) è misurata in kWh/m² anno di superficie utile degli ambienti climatizzati mentre per gli edifici appartenenti alle restanti Categorie (terziarie, industriali ecc.) è misurata in kWh/m³ anno di volume lordo degli ambienti climatizzati.
3. La Classe energetica degli edifici relativamente alla climatizzazione invernale/riscaldamento è in funzione dell'indice di prestazione energetica (EP_H) come riportato nella seguente tabella:

Classe	Edifici di categoria E.1 kWh/m ² anno	Edifici altre categorie kWh/m ³ anno
A+	EP _H < 14	EP _H < 3
A	14 ≤ EP _H < 29	3 ≤ EP _H < 6
B	29 ≤ EP _H < 58	6 ≤ EP _H < 11
C	58 ≤ EP _H < 87	11 ≤ EP _H < 27
D	87 ≤ EP _H < 116	27 ≤ EP _H < 43
E	116 ≤ EP _H < 145	43 ≤ EP _H < 54
F	145 ≤ EP _H < 175	54 ≤ EP _H < 65
G	EP _H ≥ 175	EP _H ≥ 65

4. La Classe energetica degli edifici, relativamente alla climatizzazione estiva/raffrescamento è in funzione dell'indice di prestazione termica (ET_C), come riportato nella seguente tabella:

Classe	Edifici di categoria E.1 kWh/m ² anno	Edifici altre categorie kWh/m ³ anno
A+	ET _C < 5	ET _C < 2
A	5 ≤ ET _C < 10	2 ≤ ET _C < 4
B	10 ≤ ET _C < 20	4 ≤ ET _C < 8
C	20 ≤ ET _C < 30	8 ≤ ET _C < 12
D	30 ≤ ET _C < 40	12 ≤ ET _C < 16
E	40 ≤ ET _C < 50	16 ≤ ET _C < 20
F	50 ≤ ET _C < 60	20 ≤ ET _C < 24
G	ET _C ≥ 60	ET _C ≥ 24

Art. 7 – Determinazione della Certificazione energetica dell'edificio

- 1 Le modalità di determinazione della certificazione energetica (CE) sono disciplinate dalla sopracitata DGR del 22 dicembre 2008 n° VIII/8745 e s.m.i.
- 2 La CE è depositata, unitamente alla prevista documentazione, in allegato all'istanza di agibilità degli edifici.

Art. 8 – Deroghe ammesse, ai parametri urbanistici, per l'involucro degli edifici

1. A norma delle vigenti disposizioni legislative regionali, LR 26/1995 art. 2, LR 33/2007 art. 12 e s.m.i., 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.
4. Per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici esistenti che comportino una riduzione minima dei 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 mi-

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 @: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

sura 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. 9 – Assentibilità delle fonti energetiche rinnovabili

1 Fatte salve le disposizioni di tutela del patrimonio edilizio sottoposto di vincoli di cui al DLgs 42/2004, l'installazione di generatori eolici aventi altezza complessiva non superiore a ml 1,50 (un metro e cinquanta centimetri) e diametro non superiore a metri 1 (uno), nonché gli 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 non sono soggetti ad alcun atto abilitativo e per la loro installazione è sufficiente una preventiva comunicazione al Comune al fine di verificarne l'applicabilità.

Art. 10 – Verifiche e controlli

1 Le verifiche ed i controlli della congruità del progetto di isolamento termico; nonché della conformità dell'esecuzione, è svolta dal Comune attraverso tecnici incaricati di tale servizio, anche con ispezioni sui cantieri in fase di lavorazione.

2 Le verifiche ed i controlli dovranno accertare il rispetto dei requisiti obbligatori e di quelli opzionali previsti in sede di progetto per il conseguimento di premialità e o deroghe, nonché delle disposizioni del presente Allegato Energetico.

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 @: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

CAPO II – CRITERI DI PROGETTAZIONE

Art. 11 – Criteri generali di progettazione

- La collocazione e l'orientamento degli edifici 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 e distanziato da quelli vicini al fine di limitare l'ombreggiamento sulle facciate al solstizio invernale.
- A nord si potrà privilegiare la collocazione dei locali non climatizzati/riscaldati o con bassa esigenza di climatizzazione/riscaldamento e a sud-est, sud e sud-ovest gli ambienti di maggiore presenza di persone, privilegiando altresì la maggior dimensione delle finestre sulle pareti sudest e sud-ovest.
- Al fine di limitare l'irraggiamento solare estivo si dovranno adottare accorgimenti di schermatura fissi o mobili.

Art. 12 – Impiego di materiali ecosostenibili

- Per la realizzazione degli edifici è raccomandato l'utilizzo di materiali di provenienza naturale e di materiali riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita.
- Tali materiali, di origine naturale o manipolati, devono presentare limitata radioattività e non devono essere in grado di generare radon, soprattutto in siti che geologicamente presentano tale rischio.
- Nelle diverse applicazioni costruttive devono garantire un'alta traspirabilità, soprattutto nei casi di coibentazione termo-acustica, dove sono da impiegare materiali esenti da emissione di fibre volatili, inattaccabili da insetti e roditori, inalterabili nel tempo.
- Sono pertanto da evitare materiali provenienti dalla sintesi petrolchimica, ad eccezione di quelli per i quali non esista sul mercato un'alternativa che la natura può offrire, oltre a quelli impermeabilizzanti.
- Sono consigliati materiali di produzione locale, dove è possibile reperirli con facilità, al fine di incentivare il recupero e la salvaguardia di un mercato legato alla tradizione produttiva locale.
- Allo stesso modo vanno impiegati soltanto legni provenienti da zone temperate, a riforestazione programmata, privi di trattamenti tossici antiparassitari, e privi di emissioni radioattive, certificati da marchi di qualità ambientale riconosciuti dalla U.E..

Art. 13 – Tetti verdi e apparati vegetali

- Al fine di una migliore coibentazione delle coperture si potrà ricorrere alla creazione di coperture vegetali (tetti verdi), garantendo nel contempo l'assoluta impermeabilizzazione del sottotetto, ed un adeguato sistema d'irrigazione e accessibilità che ne garantiscano una corretta manutenzione in sicurezza.
- Gli apparati arborei vegetali potranno contribuire al miglioramento del microclima degli edifici qualora siano adottati i seguenti accorgimenti:
 - si eviti la collocazione di alberature sempreverdi che formino barriera all'irraggiamento solare invernale delle pareti dei fabbricati;
 - si dispongano alberature sempreverdi a protezione del vento delle pareti volte prevalentemente a tramontana;
 - si dispongano alberature a foglia caduca che limitino l'irraggiamento solare estivo sulle pareti e la luce riflessa dalle aree prospicienti il fabbricato;
 - si dispongano le alberature così da favorire gli effetti mitigativi da surriscaldamento sulle pareti effettuato dalle brezze;
 - si dispongano alberature e/o pergolati per ombreggiare le aree destinate a parcheggio.

Art. 14 – Sistemi solari passivi / serre bioclimatiche

- In attuazione delle disposizioni contenute nella LR 21 dicembre 2004 n° 39, art. 4, comma 3, 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 e che rispettino le prescrizioni di cui al successivo comma.
- Le serre bioclimatiche che possono essere considerate volumi tecnici devono essere rivolte nel quadrante a sud-ovest, sud, sud-est, dimostrare con idonea relazione il guadagno energetico conseguito, devono essere compositivamente integrate nell'organismo edilizio e rispettare le seguenti disposizioni:
 - gli spazi devono essere delimitati da pareti trasparenti, salvo solo la parte strettamente strutturale di sostegno delle vetrate;
 - gli spazi non devono contenere alcun tipo di impianto o mezzo di riscaldamento e/o raffrescamento;
 - gli spazi devono essere separati dagli spazi agibili da una parete priva di serramenti apribili se di larghezza superiore a 90 cm;
 - le parti trasparenti siano tutte dotate di mezzi oscuranti atti ad evitare il surriscaldamento estivo;

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 @: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

- e) i locali agibili retrostanti la serra bioclimatica abbiano aperture di ventilazione sufficienti, nel rispetto del vigente Regolamento Locale d'Igiene, 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. 15 – Impianti di riscaldamento centralizzati

1. In tutti gli interventi di nuova costruzione, compresi quelli mediante demolizione e ricostruzione, nonché negli interventi di sostituzione dell'impianto di riscaldamento centralizzato che prevedono quattro o più unità abitative devono prevedersi impianti dotati di un sistema di gestione e contabilizzazione dei consumi per ogni unità abitativa.
2. E' vietato sostituire esistenti impianti di riscaldamento centralizzati con impianti individuali con caldaie singole, salvo situazioni specifiche ampiamente documentate e sottoposte alla verifica degli Uffici Tecnici comunali.

Art. 16 – Generatori ad alto rendimento

1. In caso di sostituzione del generatore di calore o del bruciatore è obbligatorio utilizzare generatori di calore con bruciatori ad emissione di NOx minore di 120 mg/kWh ove alimentati a gasolio e minore di 80 mg/kWh se alimentati a gas metano o a GPL.

Art. 17 – Termoregolazione dei locali e contabilizzazione autonoma del calore

1. Negli interventi di cui al precedente art. 15, in ottemperanza della DGR 2601/2011 e s.m.i., è obbligatorio prevedere l'installazione di sistemi di termoregolazione locale (valvole termostatiche, termostati ambiente, e simili) e di contabilizzazione autonoma del calore che agendo sui singoli apparecchi di diffusione del calore garantiscano il controllo della temperatura nei singoli ambienti riscaldati o nelle zone aventi utilizzo ed esposizione-uniformi, e consentano una suddivisione delle spese per riscaldamento in base al calore consumato per unità abitativa e non una mera suddivisione millesimale.
2. Le disposizioni del presente articolo si applicano altresì per gli interventi di completa sostituzione dell'impianto, o di sostituzione dei corpi scaldanti, o della rete di distribuzione del fluido riscaldante, anche in presenza di allacciamento ad una rete di teleriscaldamento.

Art. 18 – 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. In tutto il territorio comunale, ove sia compatibile la 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 e non visibile dagli spazi pubblici adiacenti.
5. Costituisce legittimo impedimento all'installazione di impianti solari termici, da dimostrare con idonei elaborati grafici:
 - l'assenza di porzioni di copertura che consentano l'orientamento nei quadranti da est a ovest;
 - 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. 19 – Impianti 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 preferibilmente integrati con la copertura e secondo la linea di falda.
3. Costituisce legittimo impedimento all'installazione di impianti solari fotovoltaici, da dimostrare con idonei elaborati grafici:
 - l'assenza di porzioni di copertura che consentano l'orientamento nei quadranti da est a ovest;
 - 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. 20 – Norme per l'inserimento degli impianti solari-termici e fotovoltaici

1. I pannelli solari termici e fotovoltaici dovranno essere inseriti sulle coperture con posizionamento equidistante dai bordi laterali del piano di falda, nonché rispetto alla linea di massima pendenza in posizione equidistante dal colmo e

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

dalla linea di gronda; nel caso di copertura con linea di gronda/colmo articolata su più livelli, la copertura dovrà essere virtualmente divisa in rettangoli/quadrati (le cui linee di costruzioni siano parallele alla linea di massima pendenza delle falde di copertura); in tal caso i pannelli dovranno essere posizionati all'interno di uno dei rettangoli virtuali suddetti. I pannelli dovranno essere equamente distribuiti nei rettangoli virtuali costruiti ed allineati tra loro con riferimento al bordo superiore. In caso di limitate superficie di installazione sono ammessi altri tipi di posizionamento da concordare con il Comune.

2. Al fine di evitare la frammentazione ed la moltiplicazione degli inserimenti nel caso di posizionamento di impianti sulla medesima copertura da parte di più unità residenziali questi dovranno essere accorpati almeno come unico inserimento ogni 2 unità residenziali con posizionamento secondo le norme di cui al comma precedente. Nel caso di inserimenti successivi in ordine temporale è ammesso l'affiancamento dei nuovi pannelli agli esistenti in deroga alle disposizioni sopra riportate.

3. Nel caso di posizionamento a terra degli elementi questi non dovranno staccarsi oltre cm. 20 rispetto al piano di campagna e nel caso di posizionamento inclinato non superare nel loro punto di massima altezza cm. 130. La struttura di sostegno dovrà essere dimensionata per il carico dei pannelli nonché degli altri carichi supplementari quali spinta del vento, neve e non potrà sporgere rispetto al bordo esterno del pannello oltre i 10 cm. La fondazione di sostegno della struttura dovrà essere realizzata interrata e con cordoli o piccoli plinti in corrispondenza degli appoggi. Eventuali platee sono ammesse solo ove giustificate dalle caratteristiche di portanza del terreno. E' comunque ammessa la realizzazione di una piccola "piattaforma" sottostante i pannelli nei limiti necessari per la collocazione di contatori, inverter, ed elementi tecnologici di servizio all'impianto.

4. Ai fini dell'inserimento di pannelli su strutture legittime o autorizzabili per le quali è prescritta dalla norme urbanistico/edilizie una copertura di tipo "permeabile" è ammessa la sostituzione e/o integrazione della copertura "permeabile" con pannelli fotovoltaici/termici senza che questo comporti aumento della superficie coperta o della superficie lorda di pavimento.

Art. 21 – Altri impianti

1. Per gli impianti di riscaldamento individuali è consigliata, in abbinamento agli impianti esistenti alimentati a gas metano, l'installazione di impianti alimentati a biomasse (es. pellet, cippato, legna, etc.) 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. 22 – Accorgimenti costruttivi per il comfort estivo

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

2. Per migliorare il comfort dei locali e degli spazi di sottotetto si potranno utilizzare le tecnologie dei "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.

Art. 23 – Illuminazione naturale e ad alta efficienza

1. Negli spazi destinati alle attività principali deve essere assicurata una adeguata illuminazione naturale per assicurare il benessere visivo e ridurre l'utilizzazione di fonti di illuminazione artificiale.

2. L'illuminazione artificiale degli spazi 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.

Art. 24 – Uso razionale dell'acqua

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 nuova costruzione ove sia prevista un'area a giardino avente una superficie superiore a mq 300 è obbligatoria la realizzazione di una vasca interrata di raccolta dell'acqua piovana da destinare all'innaffiamento / irrigazione avente una capacità di raccolta 'minima di 2 m³ /100 m² di Sc, salvo ne sia dimostrata l'impossibilità tecnica o l'estrema gravosità economica.

3. La vasca di cui al co. 2 deve essere impermeabilizzata e collegata alla rete delle acque bianche attraverso uno sfioratore di piena.

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.

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

5. Gli impianti di cui al co. 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, salvo quelli alimentati da energia autoprodotta da pannelli fotovoltaici.

7. Negli edifici di nuova costruzione 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.

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. È obbligatoria l'adozione di dispositivi per la regolarizzazione del flusso di acqua delle cassette di scarico dei servizi igienici, in base alle esigenze specifiche. Le cassette dovranno essere dotate di un dispositivo manuale che consenta la regolazione di almeno due diversi volumi d'acqua: il primo tra 7 e 12 litri, il secondo tra 5 e 7 litri. Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento dell'impianto idro-sanitario.

CAPO III – EFFICIENZA ENERGETICA IN EDILIZIA

Art. 25 – Campo di applicazione

1. 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 disposizioni contenute e disciplinate dal presente Allegato Energetico e in particolare dal presente Capo III.

2. Gli obiettivi di contenimento si applicano a tutti gli interventi così come definiti dal precedente art. 4. Le azioni previste e differenziate per categorie di edifici ed interventi sono le seguenti:

- **CATEGORIA A: edilizia di nuova costruzione e di demolizione con ricostruzione e ristrutturazioni edilizie di edifici esistenti aventi superficie utile superiore a 1000 metri quadrati e coinvolgenti il 100% della superficie disperdente**
 1. Imposizione di una diminuzione dei limiti prestazionali in vigore a livello regionale.
 2. Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili.
 3. Imposizione dell'installazione fonti rinnovabili di produzione di energia elettrica.
 4. Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali in Classe A e A+.
- **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**
 1. Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale.
 2. Imposizione della copertura dei fabbisogni termici mediante fonti rinnovabili.
 3. Premialità per chi raggiunge livelli prestazionali in Classe A, A+.
- **CATEGORIA C: interventi edilizi minori di riqualificazione energetica non ricadenti nella Categoria B (manutenzione straordinaria sull'edilizia esistente)**
 1. Imposizione di una diminuzione dei limiti di trasmittanza in vigore a livello regionale.
- **CATEGORIA D: Interventi di nuova installazione dell'impianto termico o ristrutturazione radicale (e-stesa cioè a più sottosistemi) dello stesso**
 1. Imposizione di livelli prestazionali relativi all'impianto termico migliorativi rispetto alla normativa regionale in materia.

3. Per le definizioni di cui sopra si rimanda alla DGR VIII/8745 del 22/12/2008 e s.m.i. e alle definizioni degli interventi edilizi di cui alla normativa vigente.

Art. 26 – Categoria A

1. Agli interventi che rientrano nella CATEGORIA A, la cui pratica edilizia venga presentata nel lasso temporale compreso fra l'entrata in vigore del presente strumento e l'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi, si applicano le disposizioni contenute nei seguenti commi.

2. Gli interventi di cui al co. 1 sono soggetti, oltre agli obblighi previsti dalla DGR 8745/2008 e s.m.i., ai seguenti ulteriori obblighi e/o imposizioni:

- a) Imposizione dei seguenti limiti prestazionali più bassi rispetto a quelli in vigore a livello regionale:
 - Classe B o, in caso di dimostrata impossibilità, EPH limite ridotto del 10% rispetto ai valori limite imposti dalla normativa regionale;
- b) Copertura dei fabbisogni di a.c.s. da fonti energetiche rinnovabili: prescrizioni di cui al D.lgs 3/3/2011 n. 28 - Allegato 3 (art. 11 c. 1):
 - b.1. Percentuale di copertura dei fabbisogni termici per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento:
 - 20% a partire dalla data di approvazione del presente Allegato Energetico
 - 35% dal 01-01-2015
 - 50% dal 01-01-2016
 - b.2. Obbligo di installazione di una potenza elettrica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (in kW di picco) obbligatoriamente sopra o all'interno dell'edificio o nelle relative pertinenze pari a:
 - 1 kWp ogni 80 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno a partire dalla data di approvazione del presente Allegato Energetico
 - 1 kWp ogni 65 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno dal 01-01-2015
 - 1 kWp ogni 50 mq di superficie in pianta dell'edificio a livello del terreno dal 01-01-2016

3. L'obbligo di cui al co. 2 punto b.1, non si applica 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. Gli obblighi di cui al co. 2 punto b., 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, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, 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. Nei "Nuclei di Antica Formazione ed Edifici di Pregio e Valore in Zona Agricola" come individuati negli elaborati grafici e nelle NTA (art. 13) del PGT vigente, le soglie percentuali indicate al co. 2 punto b., sono ridotte del 50 per cento.

6. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai punti 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. Nel caso di non ottemperanza del punto 2 è fatto obbligo di ottenere un indice di prestazione energetica complessiva dell'edificio secondo la formula di cui al comma 8 dell'Allegato 3 del D.Lgs. 28/2011.

7. Sono previste forme di premialità ed incentivazione come definiti nell'Art. 30 del presente Allegato Energetico al Regolamento Edilizio comunale.

Art. 27 – Categoria B

1. Agli interventi che rientrano nelle CATEGORIA B, la cui pratica edilizia venga presentata nel lasso temporale compreso fra l'entrata in vigore del presente strumento e l'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi, si applicano le disposizioni contenute nei seguenti commi.

2. Gli interventi di cui al co. 1 sono soggetti, oltre agli obblighi previsti dalla DGR 8745/2008 e s.m.i., ai seguenti ulteriori obblighi e/o imposizioni:

a) 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:

STRUTTURE ORIZZONTALI OPACHE E TRASPARENTI			
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) Requisiti sull'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili:

a.1. Percentuale di copertura fabbisogni termici per riscaldamento, acqua calda sanitaria, raffrescamento

- 15% a partire dalla data di approvazione del presente Allegato Energetico
- 20% dal 01-01-2015
- 25% dal 01-01-2016

3. L'obbligo di cui al co. 2 punto b., non si applica 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. Gli obblighi di cui al co. 2 punto b), 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, e successive modificazioni, e a quelli specificamente individuati come tali negli strumenti urbanistici, 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. Nei "Nuclei di Antica Formazione ed Edifici di Pregio e Valore in Zona Agricola" come individuati negli elaborati grafici e nelle NTA (art. 13) del PGT vigente, le soglie percentuali indicate al co. 2 punto b), sono ridotte del 50 per cento.

6. L'impossibilità tecnica di ottemperare, in tutto o in parte, agli obblighi di integrazione di cui ai punti 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.

7. Sono previste forme di premialità ed incentivazione come definiti nell'Art. 30 del presente Allegato Energetico al Regolamento Edilizio comunale.

Art. 28 – Categoria C

1. Agli interventi che rientrano nelle CATEGORIA C, la cui pratica edilizia venga presentata nel lasso temporale compreso fra l'entrata in vigore del presente strumento e l'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi, si applicano le disposizioni contenute nei seguenti commi.

2. Gli interventi di cui al co. 1 sono soggetti, oltre agli obblighi previsti dalla DGR 8745/2008 e s.m.i., alla imposizione dei seguenti 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 minore:

	COMUNE DI CASTEL D'ARIO Provincia di MANTOVA	UFFICIO TECNICO Settore <u>Edilizia Privata – Urbanistica</u>	SEDE MUNICIPALE P.zza Garibaldi, 54 46033 Castel d'Ario (MN) ☎: 0376 661622 ☎: 0376 661036 ✉: tecnico@comune.casteldario.mn.it http://www.comune.casteldario.mn.it
--	--	--	--

STRUTTURE ORIZZONTALI OPACHE E TRASPARENTI			
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

Art. 29 – Categoria D

1. Agli interventi che rientrano nelle CATEGORIA D, la cui pratica edilizia venga presentata nel lasso temporale compreso fra l'entrata in vigore del presente strumento e l'entrata in vigore dei nuovi limiti nazionali dettati dalla direttiva EPBD 2010, qualora più restrittivi, si applicano le disposizioni contenute nei seguenti commi.

2. Gli interventi di cui al co. 1 sono soggetti, nel caso di nuova installazione o ristrutturazione dell'impianto termico, oltre agli obblighi previsti dalla DGR 8745/2008 e s.m.i., alla imposizione dei seguenti valori limite inferiori dell'efficienza globale media stagionale dell'impianto termico per il riscaldamento, se e solo se l'intervento riguarda il rifacimento del sistema di emissione, distribuzione o generazione del calore:

$\epsilon = 77.5 + 3 \cdot \log_{10}(P_n)$ % con fluido termovettore circolante nella distribuzione solamente liquido;

$\epsilon = 67.5 + 3 \cdot \log_{10}(P_n)$ % con fluido termovettore circolante nella distribuzione solamente aria.

Dove:

P_n = potenza termica utile nominale del generatore di calore (per $P_n > 1000$ kW porre P_n uguale a 1000 kW);

ϵ = efficienza globale media stagionale dell'impianto termico di climatizzazione invernale o riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria;

$\log_{10}(P_n)$ = è il logaritmo in base 10 della potenza termica utile nominale del generatore di calore o dei generatori di calore, quali pompe di calore, sistemi solari termici compreso ausiliario, ecc.. al servizio del singolo impianto termico, espresso in kW.

Art. 30 – Premialità

1. Per gli interventi, sottoposti alla disciplina di cui alle categorie A e B, come definiti nei precedenti Artt 26, 27, che conseguano un ulteriore miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio si applicano le seguenti premialità:

a) qualora l'edificio raggiunga la Classe A: incremento della capacità edificatoria (i.f.) del 2% nel rispetto dei restanti parametri di Piano, in aggiunta allo scomputo del 50% del costo di costruzione ai sensi dell'art. 48 della L.R. 12/2005;

b) qualora l'edificio raggiunga la Classe A+: incremento della capacità edificatoria (i.f.) del 4% nel rispetto dei restanti parametri di Piano, in aggiunta allo scomputo del 100% del costo di costruzione ai sensi dell'art. 48 della L.R. 12/2005.

Art. 31 – Integrazioni documentali ai fini del controllo/riconoscimento della premialità

1. Ai sensi del D.Lgs. 192/2005 (art. 8, comma 4 e 5) e s.m.i., la presente procedura definisce le modalità di controllo, ai fini del rispetto delle prescrizioni del decreto sopra citato e della D.G.R. 5018/2007 e s.m.i., accertamenti e ispezioni in corso d'opera, ovvero entro cinque anni dalla data di fine lavori dichiarata dal committente, volte a verificare la conformità alla relazione tecnica di cui all'art. 28 comma 1 della Legge 10/1991 (nel seguito definita "relazione tecnica").

2. Al fine di poter effettuare il controllo dei progetti edilizi dal punto di vista energetico, il proprietario dell'edificio, o chi ne ha titolo, deve presentare all'Amministrazione comunale almeno la seguente documentazione:

- relazione tecnica secondo lo schema della D.G.R. 8745/2008 (Allegato B) – su supporto informatico (file PDF della relazione) e cartaceo;
- file *.xml (o file *.cnd) elaborato per il calcolo del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale;
- prospetti e sezioni del progetto architettonico – su supporto in formato .dwg e/o .dxf (versione 2000 o superiore);
- tavola progettuale che illustri i calcoli effettuati per determinare i seguenti parametri (secondo le definizioni della D.G.R. 8745/2008): volume lordo riscaldato, superficie utile riscaldata, superficie disperdente;
- nomina del certificatore energetico (se dovuta) entro l'inizio dei lavori.

3. Lo schema di relazione tecnica (Allegato B alla D.G.R. 8745/2008) contiene le informazioni minime necessarie per accertare l'osservanza delle norme vigenti da parte degli organismi pubblici competenti.

4. Nel caso di applicazione parziale e/o limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni, le informazioni e i documenti relativi ai paragrafi 5, 6, 7, 8 e 9 della D.G.R. 8745/2008 devono essere predisposti in modo congruente con il livello di applicazione.

Interventi edilizi e/o impiantistici	Obbligo di redazione della relazione
Interventi di nuova costruzione	si
Demolizione e ricostruzione in ristrutturazione	si
Ristrutturazione edilizia > 25% e ristrutturazione impianto	si
Ristrutturazione edilizia > 25% senza ristrutturazione impianto	si
Ristrutturazione edilizia < 25%	no
Ampliamento volumetrico > 20%	si
Ampliamento volumetrico < 20%	no
Recupero a fini abitativi di sottotetti esistenti	si
Manutenzione straordinaria	no
Opere e interventi non subordinati a titoli abilitativi	no
Nuova installazione impianto termico Pn > 100 KW	si
Nuova installazione impianto termico Pn < 100 KW	si
Ristrutturazione impianto termico Pn > 100 KW	si
Ristrutturazione impianto termico Pn < 100 KW	si
Sostituzione generatore P < 35 KW	no
Sostituzione generatore P > 35 KW	si
Trasformazione da centralizzato in autonomo (> 4 unità)	si
Trasformazione da centralizzato in autonomo (P > 100 KW)	si

5. Il D.Lgs 192/05 assegna ai comuni il compito di verificare la conformità alla documentazione progettuale (relazione Legge 10/91 – conforme alla D.G.R. 8745/08), anche avvalendosi di esperti o di organismi esterni, qualificati e indipendenti, mediante:

- Controlli;
- Accertamenti;
- Ispezioni in corso d'opera, ovvero entro i 5 anni dalla data di fine lavori dichiarata dal committente.

6. Per l'espletamento degli adempimenti di verifica e di controllo di cui al precedente comma, l'Amministrazione comunale individua nel proprio bilancio le risorse economiche necessarie alla copertura delle relative spese.

7. Tali verifiche possono essere effettuate anche su richiesta del committente, dell'acquirente o del conduttore dell'edificio, con costo degli accertamenti ed ispezioni a carico del richiedente.

8. Come già previsto dal D.M. 27 luglio 2005 i comuni procedono all'attività di controllo di cui all'art. 33 della Legge 9 gennaio 1991, n. 10, provvedendo al controllo annuale a campione almeno del 5% delle relazioni di progetto di cui al comma 2, ed effettuando annualmente a campione verifiche per almeno il 5% degli edifici costruiti o in costruzione.