

Allegato B

Normativa Nazionale e Regionale di riferimento

- Legge Regionale Lazio del n .6 del 2008: Disposizioni regionali in materia di architettura sostenibile e di bioedilizia
- Amministrazione Provinciale di Viterbo Assessorato Ambiente: “linee guida per la promozione dell’edilizia sostenibile nei regolamenti edilizi e negli strumenti di governo del territorio”
- Dlgs 192/05: Rendimento energetico nell' edilizia (Recepimento della Diretiva Europea EPBD 91/2002)
- Regione Lazio : Legge Regionale n.15 del 8-11-2004 "Disposizioni per favorire l’impiego di energia solare termica e la diminuzione degli sprechi idrici negli edifici”
- Dlgs 115/08 : "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
- DPR 2 aprile 2009, n. 59. Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia.
- DECRETO 26 giugno 2009: Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici
- Delibera Regione Lazio: D.G.R.L. 07 agosto 2009 n. 634 avente per oggetto “Approvazione dei criteri relativi al Protocollo regionale sulla bioedilizia (elenco dei criteri del Protocollo ITACA) di cui all’art. 7 della Lr 07 giugno 2008, n. 6 e definizione successivi adempimenti”;

Ambito di intervento e finalità

Il presente allegato è parte integrante del Regolamento edilizio, la cui finalità è stabilire, nel rispetto della Normative Vigenti, le condizioni per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, favorendo tecnologie e materiali capaci di ridurre i consumi per la climatizzazione degli ambienti e valorizzando l’utilizzo delle fonti rinnovabili.

Il presente allegato si applica:

1. ai nuovi edifici dotati di impianto di riscaldamento così come classificati dal DPR 412/93 in base alla loro destinazione d'uso:

- E.1 Edifici adibiti a residenza e assimilabili (superficie riscaldata superiore a 50 mq) ;

- E.2 Edifici adibiti a uffici e assimilabili: pubblici o privati, indipendenti o contigui a costruzioni adibite;
- E.3 Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili;
- E.4 Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili;
- E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini di vendita all'ingrosso o al minuto, supermercati, esposizioni;
- E.6 Edifici adibiti ad attività sportive;
- E.7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili;
- E.8 Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili;

:

2. agli edifici esistenti, a diversi gradi, in caso di rifacimento dell'impianto di riscaldamento e per gli interventi di ristrutturazione edilizia consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria o in caso di ampliamento di almeno il 20% della volumetria esistente (con applicazione al solo ampliamento).

Edifici esclusi:

In ottemperanza al Dlgs 311/06 rimangono esclusi dal presente provvedimento i seguenti edifici:

- Gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lett. b) e c) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei 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;
- I fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali quando gli ambienti sono riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;

Categoria di interventi:

- Categoria A: Obbligatoria
- Categoria B: Interventi incentivati da una riduzione degli oneri di urbanizzazione. In ottemperanza all' art. 13 – art. 14 L.R. 6/08 l'amministrazione potrà incentivare alcune tipologie di **interventi di efficienza energetica in edilizia** in funzione al livello di sostenibilità energetico-ambientale secondo quanto determinato con apposita Deliberazione C.C. Che individuerà le rispettive percentuali di riduzione.
- Categoria C: Norme di buona costruzione

Criteria generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti

Art. 1- Orientamento dell'edificio (categoria A)

L'orientamento delle nuove costruzioni deve favorire il risparmio energetico e la ventilazione naturale degli ambienti per garantire sia un sufficiente apporto gratuito solare sia una buona qualità dell'aria e rimuove l'eccesso di calore prodotto all'interno degli edifici durante la stagione estiva.

A tal fine, in assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale (disposizione del lotto non conveniente, elementi naturali o edifici che generano ombre portate, ecc) gli edifici di nuova costruzione devono essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la **direttrice est-ovest** fino ad una tolleranza di 15° -

La deroga al presente art. è consentita, solo per le nuove costruzioni edilizie in zone già regolamentate da piani attuativi (particolareggiati - lottizzazioni) dove è già prevista una disposizione del lotto di terreno in cui non è possibile rispettare l'orientamento dell'asse principale Est-ovest., ovvero stabiliti prima dell'adozione del presente regolamento.

L'asse principale degli edifici direzione Est – ovest deve essere rispettato in tutti gli interventi di nuova pianificazione territoriale che comportino nuovi piani attuativi derivanti da varianti al PRG.

Per rendere efficace l'orientamento est-ovest, gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa (che hanno il maggiore fabbisogno termico e il massimo illuminamento) devono essere disposti a sud-est, sud e sud-ovest, conformemente al loro fabbisogno di sole.

Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) saranno disposti lungo il lato nord e serviranno da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati.

Al fine di favorire la ventilazione naturale dell'edificio devono essere garantite due aperture, perpendicolarmente alla direzione dei venti prevalenti posizionate su facce opposte (sopravento e sottovento).

Art.2 -Isolamento termico dell'involucro esterno per ristrutturazione parziale o integrale di edifici con superficie utile non superiore a 1000 m² (Categoria A)

a) Nel rispetto del "protocollo regionale" sulla bioedilizia, così come riportato all'art.7 della Legge Regione Lazio n°6 del 2008, è così come riportato dal Dlgs 192/05 e dal suo Decreto attuativo DPR n° 59 del 2009, al fine di limitare il fabbisogno termico degli edifici, limitando le dispersione di calore attraverso l'involucro edilizio, è obbligatorio rispettare i seguenti valori di trasmittanza termica per ciascun componente di involucro:

TIPOLOGIA DI PARETE	Trasmittanza Valore limite	
a. strutture verticali opache:	0,34	W/m ² K
b. coperture (piane e a falde):	0,30	W/m ² K
c. pavimenti verso locali a temperatura non controllata:	0,33	W/m ² K
d. pavimenti verso l'esterno:	0,30	W/m ² K

b) Per le chiusure apribili ed assimilabili, quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili, comprensive degli infissi (ad esclusione degli edifici di cui alla classe E8) è obbligatorio l'utilizzo di serramenti aventi una trasmittanza media (U), riferita all'intero sistema (telaio e vetro), **non superiore a 2,2 W/m²K**.

Sono esclusi dall'applicazione di questo articolo gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici (ad esempio il rifacimento dell'intonaco).

Art.3 Trasmittanza termica pareti divisorie (categoria A)

Per edifici di nuova costruzione e ristrutturazione integrale di edifici esistenti (ad eccezione della categoria E.8) per tutti i divisori (verticali e orizzontali) di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti e per tutte le strutture opache che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento, la trasmittanza (Udiv) deve essere : $U_{div} \leq 0,8$ W/m²K.

Art. 4 - Fabbisogno energetico per la climatizzazione invernale (categoria A)

Per gli edifici di nuova costruzione, per ristrutturazione integrale o ristrutturazione con demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria di edifici aventi superficie utile superiore a 1000 m² e per ampliamenti superiori al 20% della volumetria esistente (con applicazione alla solo ampliamento), il fabbisogno annuo di energia primaria per il riscaldamento (EPi), riferito all'unità di superficie utile o di volume lordo (per edifici non residenziali), non deve essere superiore ai seguenti limiti espressi in kWh e, a titolo esemplificativo, in m³ di gas metano consumato (PCI gas 9,60 kWh/m³):

Per edifici residenziali della classe E1, esclusi collegi, conventi, case di pena e caserme:

S/V	EPi [kWh/m ² *anno]	Epi [m ³ Gas/m ² *anno]
0,2	34,87	3,63
0,3	42,75	4,45
0,4	50,63	5,27
0,5	58,51	6,09
0,6	66,39	6,92
0,7	74,27	7,74
0,8	82,15	8,56
0,9	90,02	9,38

Per tutti gli altri edifici si applica la tabella 2.3 dell'Allegato C del D.lgs 311/06 e smi.

Le metodologie di calcolo utilizzate per determinare il fabbisogno annuo di energia primaria per il riscaldamento dell'edificio (E_{Pi}), devono essere conformi alla normativa tecnica UNI/TS 11300 parte 1 e 2, come riportato dall'art.3 del DPR 59/09.

Eventuali software commerciali per il calcolo dell'E_{Pi}, dovranno essere conformi alla normativa tecnica UNI TS 11300 parte 1 e 2 secondo dichiarazione resa dal Comitato Termotecnico italiano (CTI).

Art. 5 – Raffrescamento estivo (Categoria A)

a. Per i nuovi edifici, il fabbisogno annuo di energia termica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio, E_{pe}, calcolato come previsto dall'art.4 comma 3 del DPR 59/09 deve rispettare i seguenti limiti massimi:

- per nuovi edifici residenziali (classe E1): 30 kWh/m² anno
- per altri nuovi edifici: 10 kWh/m³ anno.

b. Per i nuovi edifici e per ristrutturazione con demolizione e ricostruzione di edifici aventi superficie utile superiore a 1000 m², ad esclusione delle categorie E5, E6,E7, E8, al fine di contenere il consumo energetico per il raffrescamento degli edifici (Legge regionale n°6, art. 7 comma b – DPR 59/09 art.4 comma 18) il progettista è tenuto a verificare che :

- la massa superficiale delle strutture opache verticali, deve essere superiore a 230 kg/m² o avere un valore del modulo della trasmittanza termica periodica Y_{IE} inferiore a 0,12 W/m²K, calcolata come indicato al comma 4, art.2 del DPR 59/09.
- Relativamente a tutte le pareti opache orizzontali o inclinate il valore del modulo della trasmittanza termica periodica Y_{IE} deve essere inferiore a 0,2 W/m²K, calcolata come indicato al comma 4, art.2 del DPR 59/09.

c. Per i nuovi edifici e per ristrutturazione totale di edifici esistenti, il progettista è tenuto a valutare nell'apposita relazione tecnica, da allegare alla denuncia di inizio lavori, l'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate, tali da ridurre l'apporto di calore per irraggiamento solare. Ove queste risultino efficaci, ma non convenienti in termini tecnico-economici (dimostrato nell'apposita relazione tecnica), detti sistemi possono essere omessi in presenza di superfici vetrate con fattore solare (UNI EN 410) minore o uguale a 0,5.

Art. 6- Impianto di riscaldamento (categoria A)

a. Fatti salvi le disposizioni di legge vigenti in merito alle verifiche di legge riguardanti i requisiti per l'esercizio, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici (DPR 412/92 e smi – Dlgs 192/06 e smi), nel caso di nuova installazione o sostituzione del generatore di calore deve valere:

- per i nuovi generatori di calore a combustione, un rendimento termico utile $\geq 90 + 2\log P_n$.
(in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica utile nominale)
Se $P_n > 400$ kW, si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW
- rendimento utile in condizioni nominali delle nuove pompe di calore elettriche o a gas riferito all'energia primaria $\geq 90 + 3 \log P_n$.

Dove P_n è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW.

Ai fini dell'uso razionale dell'energia, i limiti sopraindicati, si intendono rispettati nel caso di:

- collegamento a una rete di teleriscaldamento urbano;
- impianti di climatizzazione invernale dotati di generatori di calore alimentati a biomasse che rispettano i requisiti indicati al comma 12 art. 4 del DPR 59/09;
- utilizzo di generatori di calore a condensazione abbinate a un sistema di distribuzione a bassa temperatura (pavimenti o soffitti radianti).

b) Le condutture che collegano i terminali di distribuzione con i generatori di calore vanno adeguatamente coibentate per ridurre le dispersioni di calore.

c) È fatto obbligo integrare gli elementi esterni delle pompe di calore all'involucro edilizio, prevedendo appositi cavedi per il passaggio dei canali e nicchie per l'alloggiamento dei componenti esterni, *nel rispetto della normativa tecnica vigente*.

Art. 7 - Fonti rinnovabili per la copertura del fabbisogno di acqua calda sanitaria (Categoria A)

Nel rispetto della Legge Regione Lazio n°6 art.5 comma 1, gli edifici di nuova costruzione, per quelli soggetti a ristrutturazione con demolizione e ricostruzione totale o in occasione di nuova installazione di impianti termici o di ristrutturazione degli impianti termici esistenti è obbligatorio coprire almeno il 50 % del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di fonti rinnovabili.

L'installazione di collettori solari termici deve curare l'integrazione con le strutture del fabbricato o del quartiere.

Sono fatti salvi i vincoli relativi ai beni culturali, alla tutela paesaggistica nonché ulteriori vincoli tecnici adeguatamente documentati.

I collettori solari devono essere installati su falde e facciate esposte a Sud, Sud-est, Sud-ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli.

Le valutazioni concernenti il dimensionamento ottimale o l'eventuale impossibilità tecnica di rispettare le presenti disposizioni, devono essere dettagliatamente illustrate nella relazione tecnica da depositare in Comune.

Art 8- Regolazione locale della temperatura dell'aria (Categoria A)

Nel caso di nuova installazione o sostituzione del generatore di calore, ai fini del benessere termico e la riduzione dei consumi è obbligatorio:

a) Per impianti di riscaldamento centralizzati:

- Installare una centralina di termoregolazione programmabile, pilotata da sonda di rilevamento della temperatura interna (temperatura di ritorno del vettore termico), e da sonda della temperatura esterna, con programmatore che consenta la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore.

- Installare dispositivi per la regolazione della temperatura nei singoli locali (es. valvole termostatiche, valvole termoelettriche) applicate ai singoli elementi di diffusione del calore,
- Motivare eventuale incrementi di potenza nominale dei nuovi generatori rispetto a quelli sostituiti;
- Verificare la corretta equilibratura del sistema di distribuzione, al fine di consentire contemporaneamente, in ogni unità immobiliare, il rispetto dei limiti minimi di comfort e dei limiti massimi di temperatura interna; eventuali squilibri devono essere corretti in occasione della sostituzione del generatore, eventualmente installando un sistema di contabilizzazione del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare

b) Per impianti autonomi

- Installare una centralina dotata di programmatore che consenta la regolazione della temperatura ambiente almeno su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore o stagionale
- Installare dispositivi modulanti per la regolazione della temperatura nei singoli locali: valvole termostatiche, valvole termoelettriche asservite a termostati ambiente (nel caso di utilizzo di pavimenti radianti), che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso e di esposizione uniformi
- Motivare eventuale incrementi di potenza nominale dei nuovi generatori rispetto a quelli sostituiti;

Art.9 – Verifica condensa superficiale e interstiziale (categoria A)

Il progettista è tenuto alla verifica (da allegare alla relazione tecnica da depositare in Comune) dell'assenza di condensazioni superficiali e che le condensazioni interstiziali delle pareti opache siano limitate alla quantità rievaporabile, conformemente alla normativa tecnica vigente.

Art.10 - Certificazione energetica degli edifici (categoria A - B)

La certificazione energetica è l'atto che documenta il valore del fabbisogno energetico annuo di un immobile per il riscaldamento (Epi) e produzione di acqua calda sanitaria (Epacs); il certificato deve essere allagato alla domanda per il rilascio del certificato di agibilità dell'edificio e rilasciato dal costruttore o dal proprietario nell'atto di compravendita o locazione dell'edificio.

In attesa delle linee guida Regionali sulla certificazione energetica degli edifici, **il Comune di Oriolo Romano, adotta le procedure di classificazione come riportate dalle linee guida nazionali indicate dal DM 26 Giugno 2009.**

La redazione e l'esecuzione della certificazione energetica, nonché le metodologie per la determinazione della prestazione energetica degli edifici, dovrà essere effettuata come riportato nell'allegato A del DM 26 Giugno 2009.

In particolare, per il calcolo dell'indice Epi e Epacs potranno essere seguite due distinte metodologie:

- Metodo calcolato di progetto: per edifici di nuova costruzione, con riferimento alle metodologie di calcolo definite dalle Norme UNI TS 11300 parte 1 e 2.
- Metodi di calcolo da rilievo sull'edificio : per edifici esistenti, per i quali è possibile riferirsi alle metodologie DOCET o la metodologia semplificata riportata all'allegato 2 del DM 26 Giugno 2009.

Si riporta di seguito la tabella di sintesi delle metodologie di calcolo da utilizzare ai fini della certificazione energetica dell'edificio (Allagato 3 DM 26 Giugno 2009)

	“Metodo di calcolo di progetto” (paragrafo 5.1)	“Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio” (paragrafo 5.2 punto 1)	“Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio” (paragrafo 5.2 punto 2)	“Metodo di calcolo da rilievo sull'edificio” (paragrafo 5.2 punto 3)
Edifici interessati	Tutte le tipologie di edifici nuovi ed esistenti	Tutte le tipologie di edifici esistenti	Edifici residenziali esistenti con superficie utile inferiore o uguale a 3000 m ²	Edifici residenziali esistenti con superficie utile inferiore o uguale a 1000 m ²
Prestazione invernale involucro edilizio	Norme UNI/TS 11300	Norme UNI/TS 11300	DOCET (CNR-ENEA)	Metodo semplificato (Allegato 2)
Energia primaria prestazione invernale	Norme UNI/TS 11300	Norme UNI/TS 11300	DOCET (CNR-ENEA)	Metodo semplificato (Allegato 2)
Energia primaria prestazione acqua calda sanitaria	Norme UNI/TS 11300	Norme UNI/TS 11300	DOCET (CNR-ENEA)	Norme UNI/TS 11300 (esistenti)
Prestazione estiva involucro edilizio	Norme UNI/TS 11300	Norme UNI/TS 11300	DOCET (CNR-ENEA)	Norme UNI/TS 11300 o DOCET o metodologia paragrafo 6.2 (*)

L'attesto di certificazione energetica dovrà contenere **le seguenti informazioni minime di base:**

- Consumo specifico normalizzato (Epi) che consenta di collocare l'edificio in una scala di comparazione (misurato in kWh/mq*a per edifici in classe E1, in kWh/m3*anno per le altre categorie di edifici);
- Limite del valore Epi previsto dall'allegato C del Dlgs 192/05, come riportato all'art.4 del presente documento.
- Consumo energetico per la produzione di acqua calda sanitaria per metro quadrato di superficie utile EPacs (kWh/mq*a).
- Calcolo delle emissioni di CO2 per riscaldamento per metro quadrato di superficie utile dell'edificio.
- Eventuale lista di interventi energeticamente migliorativi da allegare al certificato
- **Classificazione energetica globale dell'edificio** in funzione dell'indice globale EPgl come definito dall'allegato 4 del DM 26 Giugno 2009, è di seguito riportata:

L'indice EPgl è dato dalla somma dell'indice di prestazione energetica dell'edificio per la climatizzazione invernale (Epi) e per la produzione dell'acqua calda sanitaria (EPacs).

$$EPgl = Epi + EPacs$$

La classe energetica globale dell'edificio, variabile dalla **Agl** alla **Fgl**, viene calcolata come da tabella seguente (allegato 4, DM 26 Giugno 2009): confrontando l'effettivo indice di consumo di energia primaria globale EPgl per riscaldamento e acqua calda sanitaria, con il relativo valore limite EpiL riportato all'art.4 del presente provvedimento, aumentato di un valore corrispondente al fabbisogno limite di acqua calda sanitaria.

	Classe Agl	$+ < 0,25 E_{PiL(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,25 E_{PiL(2010)} + 9 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Agl
	Classe Bgl	$< 0,50 E_{PiL(2010)} + 12 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,50 E_{PiL(2010)} + 12 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Bgl
	Classe Cgl	$< 1,00 E_{PiL(2010)} + 18 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$0,75 E_{PiL(2010)} + 12 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Cgl
	Classe Dgl	$< 1,25 E_{PiL(2010)} + 21 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,00 E_{PiL(2010)} + 18 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Dgl
	Classe Egl	$< 1,75 E_{PiL(2010)} + 24 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,25 E_{PiL(2010)} + 21 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Egl
	Classe Fgl	$< 2,50 E_{PiL(2010)} + 30 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$
$1,75 E_{PiL(2010)} + 24 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$	\leq	Classe Fgl
	Classe Ggl	$\geq 2,50 E_{PiL(2010)} + 30 \text{ kWh/m}^2 \text{ anno}$

Il certificato di agibilità per i nuovi edifici e per ristrutturazione integrale di edifici aventi una superficie utile superiore a 1000 mq verrà emesso solo nel caso in cui la classe energetica globale dell'edificio per il riscaldamento invernale e la produzione di acqua calda sanitaria è superiore o uguale alla classe "Cgl" (Categoria A)

Uno schema di attestato di qualificazione energetica, con i suoi contenuti minimi è riportato nell'allegato 5 del **DM 26 Giugno 2009**:

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA					
Edifici residenziali					
1. INFORMAZIONI GENERALI ⁽¹⁾					
Codice Certificato		Validità			
Riferimenti catastali					
Indirizzo edificio					
Nuova costruzione	<input type="radio"/>	Passaggio di proprietà	<input type="radio"/>	Riqualificazione energetica	
Proprietà		Telefono			
Indirizzo		E-mail			
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO					
Edificio di classe: B					
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI ⁽²⁾					
<p>EMISSIONI DI CO₂ kgCO₂/m²anno</p> <p>PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE kWh/m²anno</p> <p>PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE kWh/m²anno</p> <p>LIMITE LEGGE</p> <p>PRESTAZIONE RISCALDAMENTO kWh/m²anno</p> <p>PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO kWh/m²anno</p> <p>PRESTAZIONE ACQUA CALDA kWh/m²anno</p>					
4. QUALITÀ' INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO) ⁽³⁾	I	II	III	IV	V
5. Metodologie di calcolo adottate ⁽⁴⁾					

1. Autocertificazione:

Per gli edifici di superficie utile inferiore o uguale a 1000 m² e ai soli fini di cui al comma 1bis, dell'articolo 6, del decreto legislativo, mantenendo la garanzia di una corretta informazione dell'acquirente, il proprietario dell'edificio, consapevole della scadente qualità energetica dell'immobile, può scegliere di ottemperare agli obblighi di legge attraverso una sua dichiarazione in cui afferma che:

- **l'edificio è di classe energetica G;**
- i costi per la gestione energetica dell'edificio sono molto alti

2. Procedura di certificazione energetica degli edifici

La certificazione va richiesta, a proprie spese, dal titolare del titolo abilitativo a costruire, comunque denominato, o dal proprietario, o dal detentore dell'immobile, ad un soggetto certificatore

imparziale e indipendente dalla progettazione e ristrutturazione dell'edificio, dichiarato all'interno dello stesso attestato di certificazione.

Il soggetto certificatore è abilitato all'esercizio della professione relativa alla progettazione di edifici ed impianti, asserviti agli edifici stessi, come stabilito dall'allegato III del DM 115/08 e smi.

La procedura di certificazione energetica degli edifici comprende le operazioni svolte dal Soggetto certificatore come indicate all'art.8 del DM 26/09 e di seguito sintetizzate :

1. l'esecuzione di una diagnosi, o di una verifica di progetto, finalizzata alla determinazione della prestazione energetica dell'immobile e all'individuazione degli interventi di riqualificazione energetica che risultano economicamente convenienti:

a) il reperimento dei dati di ingresso, relativamente alle caratteristiche climatiche della località, alle caratteristiche dell'utenza, all'uso energetico dell'edificio e alle specifiche caratteristiche dell'edificio e degli impianti, avvalendosi, *in primo luogo dell'attestato di qualificazione energetica* (qualora disponibile) ;

b) la determinazione della prestazione energetica mediante applicazione di appropriata metodologia, secondo quanto indicato precedentemente al presente articolo , espressi in base agli indici di prestazione energetica EP globale (E_{pgl}) e parziali (E_{pi}, E_{pacs}) ;

c) l'individuazione delle opportunità di intervento per il miglioramento della prestazione energetica in relazione alle soluzioni tecniche proponibili, ai rapporti costi-benefici e ai tempi di ritorno degli investimenti necessari a realizzarle;

2. la classificazione energetica globale dell'edificio in funzione dell'indice di prestazione energetica da **A_{gl}** alla **F_{gl}** come riportato dalla precedente tabella.

3. il rilascio dell'attestato di certificazione energetica come da schema riportato nell'allegato 5 del **DM 26 Giugno 2009:**

Art. 11: Risparmio Idrico (Categoria A)

In ottemperanza all'art. 4 della Legge Regionale n.6, e agli interventi previsti dal protocollo ITACA della Regione Lazio (D.G.R.L. n. 634/2009) negli interventi di ristrutturazione edilizia, di

nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica è obbligo (*fatti salvi vincoli di tecnici adeguatamente documentati*) prevedere tecniche impiantistiche e costruttive capaci di garantire risparmi sul consumo di acqua potabile, attraverso il recupero e il riutilizzo delle acque piovane, il riutilizzo, per usi compatibili (es. per impianto irriguo).

Art. 12: Interventi incentivati

L'amministrazione Comunale, al fine di favorire la realizzazione di edifici a basso consumo energetico, nel rispetto dell'art. 13 della Legge Regionale n°6 del 2008, ha ritenuto opportuno applicare un meccanismo premiale sulla determinazione del Contributo di costruzione, per ogni tipologia di intervento (nuova costruzione , ampliamento, ristrutturazione) alle sole funzioni residenziali

1. In base alla classe energetica globale dell'edificio (Epgl), di cui all'art. 10, e allo scopo di incentivare la qualità energetica degli edifici, sono previste apposite riduzioni degli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti in relazione ad interventi di nuova costruzione o ristrutturazione, come definite da specifica Delibera C.C..

2. Utilizzo dell'acqua piovana per uso sanitario. (Categoria B)

Al fine di consentire una maggiore applicazione degli interventi previsti dal “protocollo regionale della bioedilizia” come all'art. 7 della legge Regionale n°6, è prevista una riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria per i nuovi edifici, ristrutturazioni o ampliamenti, nel caso siano installati, per ciascuna unità abitativa, sistemi per il recupero delle acque piovane per utilizzo igienico sanitario, come definito da specifica Delibera C.C..

3. Fonti rinnovabili per la copertura del fabbisogno di energia elettrica (Categoria B)

In ottemperanza alla vigente normativa, per tutti gli edifici di nuova costruzione e per quelli soggetti a ristrutturazione con demolizione e ricostruzione totale dovrà essere prevista, l'installazione di sistemi di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (impianto fotovoltaico o mini eolico). Sono fatti salvi vincoli relativi ai beni culturali alla tutela paesaggistica.

L'applicazione e la diffusione delle fonti rinnovabili (fotovoltaico e minieolico), per la produzione di energia elettrica, viene incentivata con una riduzione degli oneri di urbanizzazione secondaria, come definito da specifica Delibera C.C..

4. Cumulabilità degli incentivi:

Gli incentivi sugli oneri di urbanizzazione secondaria previsti al comma 2 e 3 non sono cumulabili con gli incentivi previsti al comma 1 del presente articolo.

5. Modalità di accesso agli incentivi

Per accedere alle agevolazioni previste è necessaria, prima del rilascio del permesso di costruire o contestualmente al deposito della denuncia di inizio dell'attività, la sottoscrizione di una dichiarazione d'obbligo inerente l'impegno ad ottemperare a quanto dichiarato ai fini dell'ottenimento degli incentivi del presente regolamento, firmata dal/i proprietario/i e redigendo *apposito modulo predisposto dall'ufficio comunale.*

6. - Adempimenti a fine lavori

Al termine dei lavori, il professionista abilitato alla certificazione di conformità dell'opera al progetto contenuto nel titolo abilitativo o nelle varianti ad esso, dovrà allegare un'apposita dichiarazione che quanto realizzato è conforme a quanto progettato e dichiarato in relazione alle scelte progettuali adottate per l'ottenimento degli incentivi di cui al presente regolamento.

Tale dichiarazione dovrà essere accompagnata da specifica documentazione fotografica e da schede tecniche relative ai materiali e alle tecnologie adottate, ai sistemi tecnologici adottati ed agli impianti realizzati.

Nel caso in cui la dichiarazione e la documentazione di cui ai commi precedenti non vengano presentate, il Comune provvederà a farne esplicita richiesta al titolare dell'atto abilitativo mediante notifica o raccomandata AR. Il mancato inoltro della suddetta dichiarazione e/o documentazione agli uffici del Comune, entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento di tale richiesta, o la mancata realizzazione degli interventi, comporta l'annullamento degli incentivi goduti.

Nel caso di annullamento degli incentivi per le motivazioni previste dal comma precedente, il Comune notificherà il pagamento della parte di oneri scomputata calcolando gli interessi maturati e applicando una multa come previsto da apposita Delibera C.C..

Art. 13 Norme di buona costruzione

1. In ottemperanza all'elenco dei criteri del Protocollo ITACA Regione Lazio di cui all'art. 7 della Lr 6/2008 e approvato dal D.G.R.L. n. 634/2009 si riportano di seguito, alcune indicazioni sulle tecniche relative alle costruzioni bioclimatiche:

- Uso di materiali eco-compatibili per la realizzazione dell'involucro edilizio: CRITERIO: 1.6 del protocollo ITACA:

- Riduzione dei consumi di acqua potabile per l'irrigazione delle aree verdi con l'impiego di sistemi per il recupero di raccolta e depurazione delle acque grigie (es. fitodepurazione). SOTTO CRITERIO: 1.7.1 Consumo di acqua potabile per irrigazione

- Riduzione dei consumi di acqua potabile all'interno dell'edificio con l'impiego di sistemi per la riduzione dei consumi: aeratori per i rubinetti, cassette di cacciata a doppio tasto, ecc. SOTTO CRITERIO: 1.7.2- Consumo di acqua potabile per usi indoor

- Minimizzare la quantità di effluenti scaricati in fognatura con l'impiego di sistemi di raccolta e depurazione delle acque grigie (es. fitodepurazione) e sistemi per la riduzione dei consumi: aeratori per i rubinetti, cassette di cacciata a doppio tasto, ecc. CRITERIO: 2.3 – Rifiuti liquidi – Protocollo ITACA.

2. Climatizzazione estiva (Categoria C)

I nuovi edifici devono essere realizzati con tutti gli accorgimenti per limitare l'uso della climatizzazione estiva .

2.1 Per i nuovi edifici e nel caso di nuova installazione o sostituzione dell'impianto di climatizzazione:

- a. Nei nuovi edifici sono consigliabili soluzioni di impianto centralizzate;
- b. I componenti esterni degli impianti (torri evaporative condensatori, unità motocondensanti, ecc.) non rechino disturbo dal punto di vista acustico, termico e non siano visibili dal fronte stradale o affacciati su luogo pubblico, ovvero siano integrati a livello progettuale;
- c. Siano realizzati in modo da consentire un'agevole manutenzione ai fini di prevenire il rischio di legionellosi.

2.2 Per edifici nuovi e per ristrutturazione con demolizione e ricostruzione si dovrebbe favorire la copertura a falda **con tetto del tipo ventilato**. Questa soluzione tecnologia accoppiata ad una buona inerzia e trasmittanza termica dell'edificio, oltre a migliorare la ventilazione degli ambienti e la salubrità dell'aria, permette di ridurre il fabbisogno energetico per la climatizzazione estiva ritardando l'onda termica entrante permettendo la ventilazione notturna degli ambienti.

3. Impianti di riscaldamento: (Categoria C)

Al fine di minimizzare le emissioni inquinanti e ridurre i consumi energetici, è buona norma installare un generatore di calore centralizzato con regolazione ambientale della temperatura e (valvola termostatica) contabilizzazione individuale . Per cui nel caso di manutenzione straordinaria o sostituzione del generatore di calore centralizzato il presente regolamento si attiene al DPR 59/2009 art.4 n°9 e n°10.

Per quanto non indicato nel presente allegato, si rimanda alla Normativa Vigente sull'efficienza energetica degli edifici.