



# COMUNE DI TAGLIO DI PO

PROVINCIA di ROVIGO  
Comune del Parco Regionale Veneto del Delta del Po



## Regolamento Energetico

# INDICE

## PREMESSA

### TITOLO I° - NATURA E SCOPO DEL REGOLAMENTO

- 1.1 Natura e scopo del Regolamento
- 1.2 Competenze ad ambito di applicazione
- 1.3 Struttura del regolamento

### TITOLO II° - PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

- 2.1 Orientamento dell'edificio
- 2.2 Protezione dal sole
- 2.3 Inerzia termica
- 2.4 Isolamento termico
- 2.5 Indice di prestazione energetica dell'edificio

### TITOLO III° - EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

- 3.1 Ventilazione meccanica
- 3.2 Impianti centralizzati di produzione calore
- 3.3 Sistemi di produzione ad alto rendimento
- 3.4 Contabilizzazione energetica
- 3.5 Regolazione locale della temperatura dell'aria
- 3.6 Sistemi a bassa temperatura
- 3.7 Efficienza illuminazione naturale
- 3.8 Efficienza elettrodomestici

### TITOLO IV° - FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

- 4.1 Produzione energetica
- 4.2 Impianti solari termici
- 4.3 Solare fotovoltaico
- 4.4 Impianti a biomasse
- 4.5 Geotermia

### TITOLO V° - SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

- 5.1 Valutazioni energetiche nei piani attuativi
- 5.2 Certificazione ambientale
- 5.3 Materiali ecosostenibili
- 5.4 Recupero acque piovane
- 5.5 Tetti verdi

### TITOLO VI° - MODALITA' PER OTTENERE GLI INCENTIVI

- 6.1 Categorie di consumo
- 6.2 Incentivi per edifici certificati "CasaClima"
- 6.3 Modalità per ottenere la certificazione CasaClima
- 6.4 Sportello CasaClima

### TITOLO VII° - SANZIONI

- 7.1 Sanzioni

	<b>PREMESSA</b>
--	-----------------

A cura del sindaco / assessore

# TITOLO I° – NATURA E SCOPO DEL REGOLAMENTO

<b>1.1</b>	<b>Natura e scopo del Regolamento</b>
------------	---------------------------------------

Il presente Regolamento definisce i requisiti tecnici minimi e incentivati adottati dall'Amministrazione Comunale, al fine di promuovere la sostenibilità ambientale del settore abitativo e la certificazione energetica degli edifici.

I requisiti sono tali da:

- Rispondere prioritariamente ad esigenze di risparmio di risorse energetiche
- Attuare la riduzione del consumo di energia non rinnovabile, nel rispetto del trattato di Kyoto, per il contenimento delle emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera
- Garantire livelli di prestazione sicuramente raggiungibili, tenuto conto dell'attuale stato dell'arte in campo scientifico e nel settore edilizio
- Essere normati con regole semplici, essenziali e di pura indicazione procedurale
- Essere verificati in modo oggettivo, in sede progettuale ed a lavori ultimati
- Rendere esplicito il fabbisogno termico dell'edificio e l'immediata identificazione dei costi di gestione dello stesso
- Determinare un risparmio economico e gestionale nel breve-medio periodo
- Determinare una rivalutazione economica del bene "casa", risparmio e risanamento ambientale, nel lungo periodo.
- Attuare una migliore salvaguardia dei diritti dell'acquirente e/o utilizzatore finale del bene casa

Le presenti norme prevedono inoltre una serie di incentivi volti a garantire la compatibilità economica per gli interventi di efficienza energetica, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di materiali ecocompatibili negli edifici.

<b>1.2</b>	<b>Competenze e ambito di applicazione</b>
------------	--

La Giunta Comunale potrà, con proprio provvedimento, integrare, fornire interpretazioni applicative al presente regolamento per tutti gli aspetti relativi a norme di dettaglio e disposizioni tecnico-organizzative.

Al Consiglio Comunale spettano tutte le eventuali modifiche e/o integrazioni al presente regolamento riguardanti le disposizioni di principio con particolare riferimento a:

- 1) Indice di prestazione energetica dell'edificio di cui all'art. 2.5;

- 2) Categorie di consumo di cui all'art. 6.1;
- 3) Incentivi per edifici certificati di cui all'art. 6.2;
- 4) protocollo di certificazione, nel caso in cui si ritenesse di optare per una metodologia diversa da CasaClima (KlimaHaus®).

Le norme del presente Regolamento sono integrative dei regolamenti edilizio e di igiene, nonché delle norme tecniche di attuazione del vigente P.R.G.; in caso di contrasto tra le presenti norme e le norme dettate da regolamenti comunali previgenti, trovano applicazione le norme approvate con il presente regolamento, fatte salve specifiche disposizioni di legge o aventi valore di legge. I valori prestazionali si riferiscono alle leggi/decreti nazionali o regionali.

<b>1.3</b>	<b>Struttura del regolamento</b>
------------	----------------------------------

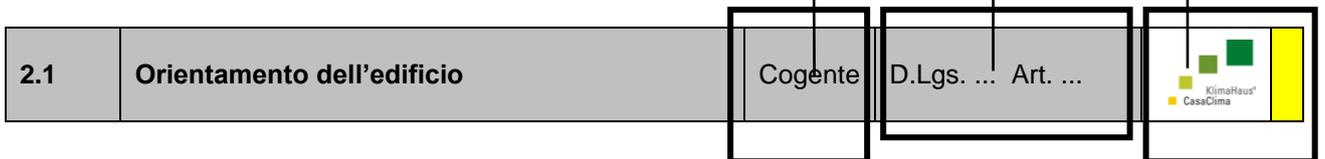
Gli articoli successivamente descritti, oltre ad indicare il grado d'intervento e i riferimenti normativi vigenti, indicano l'incidenza dei requisiti al fine dell'ottenimento della certificazione CasaClima.

**Esempio:**

*Incidenza ai fini dell'ottenimento della certificazione CasaClima*

*Riferimento normativo vigente*

*Grado d'intervento previsto*

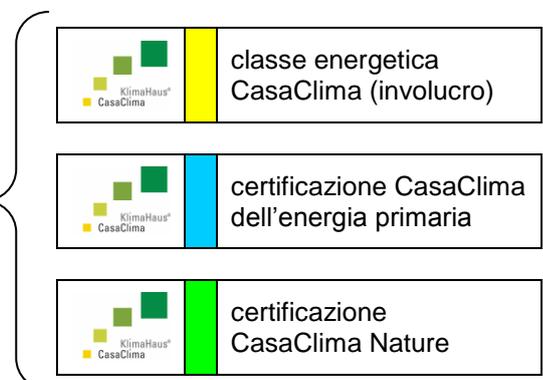


In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale, per le **nuove lottizzazioni** e gli **edifici di nuova costruzione**, è vincolante l'orientamento dell'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di  $\pm 30^\circ$ . Le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate.

Per i nuovi edifici e per le ristrutturazioni, gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte delle attività devono essere disposti lungo il lato Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento devono essere disposti lungo il lato Nord e servire da cuscinetto fra il fronte più f

Testo dell'articolo

*Incidenza ai fini dell'ottenimento della certificazione CasaClima*



## TITOLO II° PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

2.1	<b>Orientamento dell'edificio</b>	Cogente		
-----	-----------------------------------	---------	--	---

In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale, per le nuove lottizzazioni e gli edifici di nuova costruzione, è vincolante l'orientamento dell'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di  $\pm 30^\circ$ .

Le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate.

2.2	<b>Protezione dal sole</b>	Cogente	DLgs 192/05 e smi Allegato I comma 25	
-----	----------------------------	---------	---------------------------------------	--

Le parti trasparenti delle pareti perimetrali degli edifici di nuova costruzione o edifici soggetti a ristrutturazione<sup>1</sup> devono essere dotate di dispositivi che ne consentano la schermatura e l'oscuramento dall'esterno, nel rispetto delle caratteristiche materico-tipologiche del sito.

Tutte le chiusure trasparenti verticali ed orizzontali non esposte a Nord devono essere dotate di sistemi schermanti<sup>2</sup>, fissi o mobili, in grado di ridurre almeno del 70% l'irradiazione solare massima incidente sulla chiusura durante il periodo estivo (21 giugno) e tali da consentire il completo utilizzo della massima radiazione solare incidente durante il periodo invernale.

Nel caso di documentata impossibilità tecnica di raggiungere il 70% di riduzione con i soli sistemi schermanti esterni è consentita l'adozione combinata di sistemi schermanti e sistemi filtranti<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Fatti salvi i limiti indicati dal Piano Regolatore per le zone A e per gli edifici sottoposti a tutela.

<sup>2</sup> Sono sistemi che permettono di ridurre la radiazione solare sulle superfici trasparenti appartenenti all'involucro edilizio; non sono consideranti tali i sistemi fissi o mobili, applicati all'interno dell'ambiente a temperatura controllata o climatizzato.

<sup>3</sup> Sono pellicole polimeriche autoadesive applicabili sui vetri, sul lato interno o esterno, in grado di modificare una o più delle seguenti caratteristiche della superficie vetrata: trasmissione dell'energia solare, trasmissione ultravioletti, trasmissione infrarossi, trasmissione luce visibile.

<b>2.3</b>	<b>Inerzia Termica</b>	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I commi 8,9	
------------	------------------------	---------	----------------------------------	--

Al fine di controllare il surriscaldamento estivo, le chiusure opache verticali, orizzontali ed inclinate devono garantire condizioni adeguate di comfort abitativo.

A tale scopo, devono essere considerati gli effetti positivi dovuti alla massa superficiale e, in alternativa, all'utilizzo di tecniche e materiali anche innovativi che permettono di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare. Pertanto, devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- 1) le strutture verticali opache, con eccezione di quelle comprese nel quadrante Nord-Ovest/Nord/Nord-Est, devono rispondere almeno ad una delle seguenti verifiche:
  - il valore della massa superficiale ( $M_s$ ) delle chiusure opache deve essere superiore a  $230 \text{ kg/m}^2$ ;
  - il valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$  deve essere inferiore a  $0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
- 2) relativamente a tutte le strutture opache orizzontali e inclinate, deve essere verificato che il valore del modulo della trasmittanza termica periodica  $Y_{IE}$  sia inferiore a  $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Gli effetti positivi che si ottengono con il rispetto dei valori di massa superficiale o trasmittanza termica periodica delle strutture opache possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali, anche innovativi, che permettano di contenere le oscillazioni di temperatura in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare. In tal caso, deve essere prodotta un'adeguata documentazione e certificazione delle tecnologie e dei materiali che ne attestino l'equivalenza rispetto alle predette disposizioni.

<b>2.4</b>	<b>Isolamento termico</b>	Cogente	DLgs 192/05 e s.m.i. Allegati C,I	
------------	---------------------------	---------	--------------------------------------	---

Nel caso di interventi di ristrutturazione o nuova costruzione, l'isolamento termico degli edifici deve rispettare i requisiti minimi indicati dalla DLgs 192/05 e s.m.i.

Deve essere verificata l'assenza di condensazioni superficiali e che l'eventuale presenza di condensazione interstiziale sia limitata alla quantità rievaporabile, secondo la normativa vigente.

<b>2.5</b>	<b>Indice di prestazione energetica dell'edificio</b>	Cogente	DLgs 192/05 e s.m.i.	
------------	---	---------	----------------------	---

L'indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale degli edifici deve rispettare i valori minimi imposti dal DLgs 192/05 e s.m.i.

Al fine di dare concreta attuazione ai principi generali contenuti nel presente regolamento, in tutto il territorio comunale, sono previste forme di incentivo per gli edifici di nuova costruzione e negli interventi sul patrimonio edilizio esistente ad uso residenziale, scolastico, terziario ed alberghiero<sup>4</sup>, certificati secondo la metodologia denominata "CasaClima" o equivalente approvata come previsto al successivo titolo VI del presente regolamento.

Ulteriori requisiti minimi di prestazione energetica per la climatizzazione invernale e/o estiva, la produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS) e le modalità di certificazione per gli edifici nuovi o ristrutturati sono quelli stabiliti dalla normativa nazionale e regionale.

<sup>4</sup> Ovvero per le tipologie identificate dal comma 1, art. 3 del DPR 412/1993 nelle categorie E1, E2, E7.

## TITOLO III° EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

<b>3.1</b>	<b>Ventilazione meccanica</b>	Volontario /Cogente	D.Lgs. 311/06 e s.m.i. Allegato I comma 9	
------------	-------------------------------	---------------------	---	---

Per gli edifici residenziali nuovi o oggetto di ristrutturazione, al fine di migliorare la qualità dell'aria interna e ridurre le perdite di energia per il ricambio d'aria, e dove non sia possibile sfruttare al meglio le condizioni ambientali esterne (per esempio attraverso la ventilazione naturale), è consigliata l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) con recupero di calore tale da garantire un idoneo ricambio d'aria.

Di norma, per gli edifici adibiti ad uso pubblico, è fatto obbligo installare un sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) con recupero di calore con rendimento non inferiore al 60%, tale da garantire un ricambio d'aria minimo come previsto dalla normativa vigente, fatti salvi impedimenti di natura tecnica e funzionale.

<b>3.2</b>	<b>Impianti centralizzati di produzione calore - teleriscaldamento</b>	Cogente	D.Lgs. 311/06 e s.m.i. Allegato I comma 14	
------------	--	---------	--	--

Negli edifici di nuova costruzione ad uso residenziale<sup>5</sup> composti da più di 4 unità abitative<sup>6</sup>, è fatto obbligo di prevedere la realizzazione di un impianto centralizzato di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con contabilizzazione individuale del calore così come specificato all'Art 3.4.

Qualora sia presente una rete di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento ad una distanza inferiore ai 1000 m ovvero in presenza di progetti approvati nell'ambito di opportuni strumenti pianificatori, andranno realizzati l'allaccio e le predisposizioni per una sottostazione di scambio.

<b>3.3</b>	<b>Sistemi di produzione ad alto rendimento</b>	Cogente	D.Lgs. 311/06 e s.m.i. Allegato I commi 1,2,3,4 Allegato F	
------------	---	---------	--	---

E' obbligatorio l'impiego di sistemi di produzione di calore ad alto rendimento tali per cui il rendimento globale medio stagionale sia superiore ai limiti definiti dalla DLgs 192/05 e smi nei seguenti casi:

a) edifici di nuova costruzione;

<sup>5</sup> Ovvero per le tipologie identificate dal comma 1, art. 3 del DPR 412/1993 nella categoria E1.1 e E1.2.

<sup>6</sup> Soglia prevista dal Codice Civile per l'obbligo della nomina di un amministratore (Art 1129).

- b) edifici in cui è prevista la ristrutturazione dell'impianto di riscaldamento;
- c) edifici in cui è prevista la sostituzione del generatore di calore.

Nei casi di cui ai precedenti punti a) e b) in cui l'impianto sia alimentato a metano, è obbligatoria l'installazione di caldaie a condensazione.

<b>3.4</b>	<b>Contabilizzazione energetica</b>	Cogente	L. 10/91 art. 26		
------------	-------------------------------------	---------	------------------	---	--

Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di riqualificazione impiantistica globale, gli impianti di riscaldamento con produzione centralizzata del calore, è prescritta l'adozione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore per ogni singola unità immobiliare.

<b>3.5</b>	<b>Regolazione locale temperatura dell'aria</b>	Cogente	DLgs 192/05 e smi Allegato I comma 9		
------------	---	---------	--------------------------------------	--	--

Per gli edifici di nuova costruzione e per quelli oggetto di riqualificazione impiantistica globale, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, ecc.) nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizione uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni.

<b>3.6</b>	<b>Sistemi a bassa temperatura</b>	Volontario			
------------	------------------------------------	------------	--	---	--

Al fine del mantenimento della temperatura dell'aria in condizioni di comfort senza movimentazione di polveri e senza eccessive variazioni nello spazio e nel tempo, con il minimo utilizzo delle risorse energetiche, per tutti gli interventi è consigliato impiegare soluzioni avanzate per ottimizzare la propagazione del calore (o raffrescamento) per irraggiamento, quali i pannelli radianti integrati nei pavimenti, nei soffitti, nelle pareti.

<b>3.7</b>	<b>Efficienza illuminazione artificiale</b>	Cogente/ Volontario		
------------	---	------------------------	--	---

E' raccomandato per gli edifici del terziario, e per le sole parti comuni degli edifici residenziali, mentre sarà cogente per gli edifici pubblici, l'uso di dispositivi che permettono di controllare i consumi di energia dovuti all'illuminazione, quali interruttori locali, interruttori a tempo, controlli azionati da sensori di presenza, controlli azionati da sensori di illuminazione naturale.

Negli apparecchi per l'illuminazione si deve provvedere alla sostituzione, ove possibile, delle comuni lampade a incandescenza con lampade a più alto rendimento (fluorescenti), o comunque a risparmio energetico, con alimentazione elettronica.

<b>3.8</b>	<b>Efficienza elettrodomestici</b>	Volontario	Direttiva 92/75/CEE e s.m.i.	
------------	------------------------------------	------------	------------------------------	---

E' consigliato installare elettrodomestici a basso consumo, certificati in classe A o superiore secondo la direttiva 92/75/CEE

## TITOLO IV° FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

<b>4.1</b>	<b>Produzione di energia termica ed elettrica da fonti rinnovabili</b>	Cogente	D.Lgs. 311/06 e s.m.i. All. I commi 12, 13 L. 244/07 Art. 1 comma 289	
------------	--	---------	--	---

Nel caso di edifici pubblici e privati di nuova costruzione, o in occasione di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici, destinati anche alla produzione di Acqua Calda Sanitaria (ACS), è obbligatorio, salvo provati impedimenti di natura tecnica, progettare e realizzare l'impianto di produzione di energia termica in modo tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di ACS attraverso il contributo di impianti alimentati da fonti rinnovabili (tale limite è ridotto al 20% per gli edifici situati nei centri storici).

Ai fini del rilascio del permesso di costruire, deve essere prevista per gli edifici di nuova costruzione l'installazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in modo tale da garantire una produzione energetica non inferiore a 1 kW per ciascuna unità abitativa, compatibilmente con la realizzabilità tecnica dell'intervento.

Per i fabbricati industriali, con superficie utile non inferiore a 100 metri quadrati, la produzione energetica minima è di 5 kW.

<b>4.2</b>	<b>Impianti solari termici</b>	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I comma 13	
------------	--------------------------------	---------	------------------------------------	---

Gli interventi per il risparmio energetico su edifici esistenti finalizzati a realizzare o integrare impianti tecnologici si considerano attività edilizia libera.

Nel caso di immobili ricadenti all'interno della zona A (centro storico) assoggettati dal vigente strumento urbanistico generale a specifico grado di protezione e/o a vincolo storico-monumentale ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, l'installazione di impianti solari è subordinata al preventivo parere della Commissione Edilizia ai sensi del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, art. 4. Nelle zone assoggettate a vincolo paesaggistico tali impianti sono subordinati all'autorizzazione paesaggistica e al preventivo parere della Commissione del Paesaggio, ai sensi del citato D.Lgs. 42/04.

I collettori solari possono essere installati su tetti piani, su falde esposte a Sud, Sud-Est, Sud-Ovest, Est e Ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per zone e immobili sottoposti a vincoli. Sono comunque da seguire le seguenti indicazioni per l'installazione:

- gli impianti devono essere posati in pendenza di falda o meglio strutturati in essa; i serbatoi di accumulo, se non accorpati al collettore, devono essere coibentati e posizionati all'interno degli edifici;
- nel caso di coperture piane, i pannelli ed i loro serbatoi, potranno essere installati con inclinazione ritenuta ottimale, purché non visibili dal piano stradale sottostante ed evitando l'ombreggiamento tra di essi se disposti su più file.

Il presente articolo non si applica agli interventi che, a giudizio della Commissione Edilizia, comportino significative e non mascherabili alterazioni dei caratteri storici, artistici e/o paesaggistici di immobili assoggettati ai vincoli precedentemente indicati.

<b>4.3</b>	<b>Fotovoltaico</b>	Volontario	L. 244/07 Art. 1 comma 289	
------------	---------------------	------------	-------------------------------	---

Gli interventi per il risparmio energetico su edifici esistenti finalizzati a realizzare o integrare impianti tecnologici si considerano attività edilizia libera.

Nel caso di immobili ricadenti all'interno della zona A assoggettati dal vigente strumento urbanistico generale a specifico grado di protezione, l'installazione di impianti fotovoltaici è subordinata al preventivo parere della Commissione Edilizia. Nelle zone assoggettate a vincolo paesaggistico tali impianti sono subordinati all'autorizzazione paesaggistica e al preventivo parere della Commissione del Paesaggio, ai sensi del D.Lgs. 42/04.

- I moduli fotovoltaici possono essere installati su tetti piani, su falde esposte a Sud, Sud-Est, Sud-Ovest, Est e Ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli.

<b>4.4</b>	<b>Impianti a biomasse</b>	Volontario	DLgs 192/05 e smi Allegato I comma 13	
------------	----------------------------	------------	---------------------------------------	---

E' preferibile l'installazione di impianti per la produzione di calore alimentati a biomasse (pellets, cippato, scarti di lavorazione di legno vergine) in abbinamento agli eventuali impianti termici già presenti nell'edificio.

<b>4.5</b>	<b>Geotermia</b>	Volontario	DLgs 192/05 e smi Allegato I comma 13	
------------	------------------	------------	---------------------------------------	---

In alternativa ai generatori termici tradizionali si suggerisce l'installazione di impianti finalizzati allo sfruttamento dell'energia geotermica del suolo mediante pompe di calore abbinate a sonde geotermiche, con funzione di scambiatore di calore ai fini del riscaldamento e raffrescamento degli edifici.

Le sonde geotermiche verticali sono preferibili del tipo a circuito chiuso. Durante le operazioni di perforazione e ritombamento devono essere adottate tutte quelle misure di sicurezza atte a evitare:

- di penetrare strati impermeabili collegando tra loro diversi acquiferi;
- la contaminazione e l'inquinamento del sottosuolo e/o delle acque di falda, causati dall'utilizzo di additivi, da perdite o da altre irregolarità di esercizio dell'impianto;
- conseguenze negative per suolo e sottosuolo dovute a perdite di olio, carburanti, additivi o altri prodotti delle macchine perforatrici (il terreno sotto le perforatrici deve essere protetto mediante teli impermeabili e vasche di raccolta).

I fori per le sonde geotermiche verticali devono rispettare le distanze dai limiti di proprietà e comunque una distanza minima di 4 m (salvo consenso del proprietario adiacente). Le perforazioni non possono essere effettuate in prossimità di utenze idriche esistenti e comunque a 100 metri da pozzi di approvvigionamento idropotabile pubblico.

Durante le perforazioni e prima della messa in esercizio dell'impianto, deve essere redatto un rapporto con:

- dati puntuali relativi alla perforazione con indicazione della stratigrafia del sottosuolo, afflussi di acqua di falda, perdite di acque di perforazione, dati tecnici sul tipo di

perforazione e di ritombamento, materiali e additivi utilizzati, situazioni ed eventi particolari;

- dati tecnici e risultati delle prove di tenuta della sonda geotermica.

Le disposizioni suddette si applicano limitatamente ed in conformità alle disposizioni emanate in materia dalla Regione Veneto e dalla Provincia di Rovigo, ognuno per le rispettive competenze.

## TITOLO V° SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

<b>5.1</b>	<b>Valutazioni energetiche-ambientali nei piani attuativi</b>	Cogente		
------------	---	---------	--	---

La documentazione tecnica prescritta dall'art. 19 – 2° comma – della L.R. n° 11/2004, da produrre con la richiesta di approvazione di strumenti attuativi comunque denominati, deve essere integrata da:

- una analisi del sito in relazione alle caratteristiche del terreno, vincoli presenti sul territorio, caratteristiche climatiche, venti, precipitazioni ed umidità, emissioni elettromagnetiche, contesto antropico del sito, viabilità, aspetti storico-tipologici;
- una relazione di fattibilità relativa al possibile ricorso a fonti energetiche rinnovabili per il soddisfacimento dei consumi energetici del comparto attuativo.
- Una relazione contenente le prescrizioni sulla progettazione dell'involucro edilizio, finalizzate alla riduzione dei carichi di riscaldamento e di raffrescamento.

Tali elementi dovranno essere articolati nelle norme tecniche del piano attuativo.

I planivolumetrici dovranno attenersi ai principi di ombreggiamento ed insolazione enunciati nel presente regolamento (art. 2.1).

<b>5.2</b>	<b>Certificazione ambientale</b>	Volontario		
------------	----------------------------------	------------	--	---

Al fine di incentivare l'Architettura Eco-Sostenibile degli edifici è consigliato l'ottenimento della certificazione ambientale rilasciata da organismi pubblici o privati riconosciuti, di indiscussa autorevolezza scientifica e consolidata capacità e professionalità (per esempio protocollo ITACA, LEED, ecc.).

<b>5.3</b>	<b>Materiali ecosostenibili</b>	Volontario		
------------	---------------------------------	------------	--	---

Per la realizzazione degli edifici è consigliato l'utilizzo di materiali e finiture naturali o riciclabili, che richiedano un basso consumo di energia e un contenuto impatto ambientale nel loro intero ciclo di vita. L'impiego di materiali ecosostenibili deve comunque garantire il rispetto delle normative riguardanti il risparmio energetico e la qualità acustica degli edifici.

<b>5.4</b>	<b>Recupero acque piovane</b>	Volontario		
------------	-------------------------------	------------	--	---

Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile è consigliato l'utilizzo delle acque meteoriche, provenienti dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde pertinenziale, la pulizia dei cortili e dei passaggi e per l'alimentazione delle cassette di scarico dei servizi igienici.

Sono fatte salve le specifiche disposizioni di legge in materia.

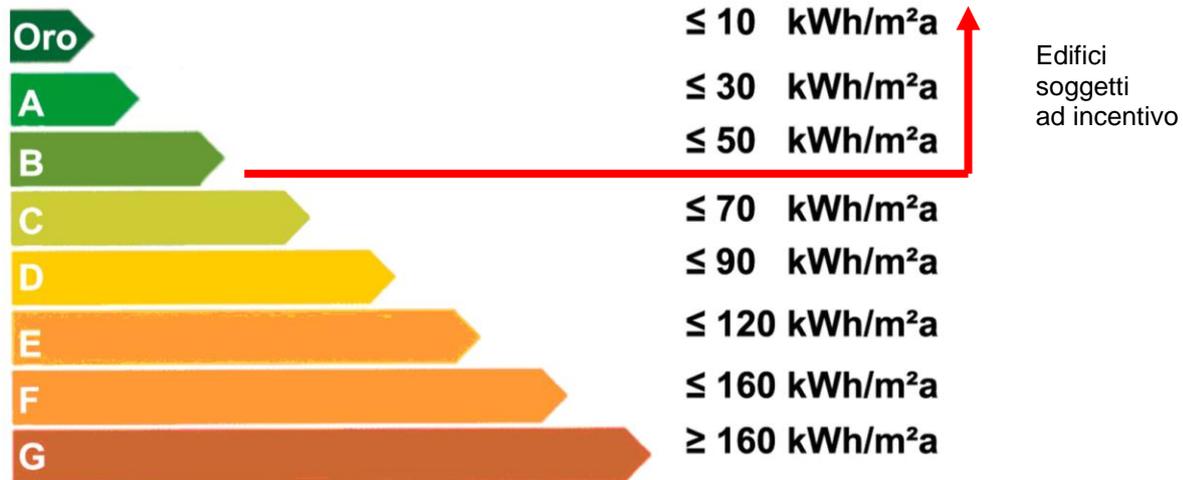
<b>5.5</b>	<b>Tetti verdi</b>	Volontario	
------------	--------------------	------------	---

Le coperture degli edifici possono essere realizzate col sistema a "tetto verde", con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali estivi dovuti all'insolazione sulle superfici orizzontali. Deve essere garantito l'accesso per la manutenzione.

# TITOLO VI° MODALITA' PER OTTENERE GLI INCENTIVI

6.1	Categorie di consumo "CasaClima"	Volontario		
-----	----------------------------------	------------	--	--

Le categorie di consumo, secondo il fabbisogno di calore per riscaldamento specifico alla superficie netta, calcolato sulla base i dati climatici del capoluogo di provincia, sono così espresse:



L'utilizzo di tecnologie e materiali che garantiscano la compatibilità e sostenibilità dell'edificio con l'ambiente e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili danno diritto all'apposizione della dicitura **Nature** a fianco della classe energetica dell'edificio.

La rispondenza alle classi energetiche di cui sopra è verificata secondo il metodo CasaClima, ovvero, in alternativa, con altri metodi di certificazione equivalenti e approvati che abbiano le seguenti caratteristiche minime:

- 1) essere formalmente riconosciuti con apposito provvedimento, da cui possa dedursi il conseguimento delle finalità del presente Regolamento, emanato da una Regione o Provincia Autonoma o da uno Stato della Comunità Europea;
- 2) comportino il rilascio di certificazioni da parte di un soggetto terzo indipendente dalla committenza e/o dal soggetto che ha eseguito la progettazione e costruzione;
- 3) prevedano un sistema gestionale di certificazione dove vengano garantite verifiche ed accertamenti non "a campione" ma su ogni edificio durante tutto l'iter della realizzazione, sia in fase progettuale che in fase di costruzione con almeno n°2 sopralluoghi.

- 4) Preveda l'assenza di ponti termici ai fini del rilascio della targa energetica.
- 5) sia in grado di fornire in modo distinto la classificazione del fabbisogno di calore per riscaldamento specifico dell'involucro edilizio espresso in kWh/m<sup>2</sup>a.
- 6) si in grado di fornire la valutazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dell'edificio, come da indicazione della Direttiva Europea 2002/91CE.
- 7) Tariffario trasparente

Gli eventuali metodi di certificazione alternativi in applicazione del presente articolo saranno verificati dagli uffici comunali competenti e sottoposti al parere della Giunta Comunale ai sensi dell'art. 1.2 del presente Regolamento.

<b>6.2</b>	<b>Incentivi</b>	Volontario		
------------	------------------	------------	--	---

Fatti salvi i requisiti minimi di prestazione energetica di cui al precedente art. 2.5, al fine di dare concreta attuazione ai principi generali contenuti nel presente regolamento, in tutto il territorio comunale sono previste forme di incentivo per gli edifici nuovi o ristrutturati, certificati secondo la metodologia CasaClima ovvero con altri metodi equivalenti aventi le caratteristiche minime elencate all'art. 6.1, secondo quanto stabilito dalla Giunta Comunale nella misura non superiore al 30 % degli oneri del costo di costruzione o di ristrutturazione.

Classe CasaClima	Incentivo <b>+20 %</b> Oneri del costo di costruzione o ristrutturazione
<b>B-A-Oro</b>	
L'incentivo è subordinato all'ottenimento della certificazione secondo procedura CasaClima o equivalente approvata.	

Classe CasaClima	Requisiti di Sostenibilità	Incentivo  <b>+30 %</b>  Oneri del costo di costruzione o ristrutturazione
<b>B-A-Oro</b>	CasaClima Nature	
L'incentivo è subordinato all'ottenimento della certificazione secondo procedura CasaClima o equivalente approvata e CasaClima Nature od equivalente approvata.		

<b>6.3</b>	<b>Modalità per ottenere la certificazione CasaClima</b>	Volontario		
------------	--	------------	--	--

L'iter per ottenere la certificazione CasaClima si articola sinteticamente nelle fasi di seguito elencate:

- 1) il richiedente del permesso di costruire integra la domanda del permesso di costruire con la richiesta di certificazione all'Agenzia CasaClima;
- 2) l'Agenzia CasaClima formula una prima valutazione energetica (energy check) che consiste in una verifica delle aree e delle volumetrie anche con l'ausilio del programma di calcolo CasaClima;
- 3) l'agenzia CasaClima nomina il certificatore esterno;
- 4) seconda valutazione energetica (Audit/sopralluogo del certificatore CasaClima);
- 5) valutazione finale dell'edificio da parte del Agenzia CasaClima;
- 6) rilascio del certificato energetico da parte dell'Agenzia CasaClima, consegna della "targhetta energetica" CasaClima, consegna del "libretto di risparmio energetico", per il corretto utilizzo dell'edificio certificato.

Negli edifici in classe A e Oro e comunque dove è inserito un sistema di ventilazione meccanica il certificatore può provvedere alla verifica della tenuta all'aria mediante Blower Door test.

Nel caso in cui il certificatore dovesse rilevare eventuali irregolarità o errori, ne da immediatamente comunicazione al comune, al committente e al direttore lavori.

Il procedimento per il rilascio dei permessi di costruire relativi ad edifici che fruiscono degli incentivi previsti nel presente Regolamento è riportato nello schema allegato (allegato B); aspetti di dettaglio e/o di natura tecnico-organizzativa riguardanti il procedimento di cui sopra saranno disciplinati dalla Giunta Comunale con appositi provvedimenti, ai sensi dell'art. 1.2 del presente Regolamento.

Nel caso in cui, per qualsiasi ragione, non venisse acquisita la certificazione, gli oneri di urbanizzazione sono dovuti per intero; il relativo conguaglio dovrà essere versato prima del rilascio del certificato di agibilità.

Il rilascio del certificato di agibilità degli edifici che fruiscono degli incentivi previsti dal presente titolo viene rilasciato contestualmente al certificato CasaClima.

La certificazione CasaClima ha la validità di anni 10.

<b>6.4</b>	<b>Sportello CasaClima</b>	Volontario		
------------	----------------------------	------------	--	--

Al fine di agevolare l'informazione ai cittadini e garantire l'assistenza tecnica ai progettisti, il Comune, in collaborazione con l'Agenzia CasaClima, potrà istituire lo "Sportello CasaClima".

Un tecnico incaricato dell'Agenzia CasaClima, in collaborazione con l'ufficio tecnico comunale, nei giorni e orari da concordarsi garantirà:

1. Controllo delle richieste di certificazione CasaClima;
2. Sopralluoghi nei cantieri;
3. Informazione ai cittadini;
4. Consulenza ai progettisti.

L'istituzione e le modalità di funzionamento dello "Sportello CasaClima" saranno stabilite con apposita deliberazione di Giunta Comunale.

## TITOLO VII° SANZIONI

7.1	Sanzioni	Cogente		
-----	----------	---------	--	--

La violazione delle disposizioni definite “cogente” dal presente regolamento, comporta l’applicazione delle sanzioni previste dal D. Lgs n° 192/2005 e dalla legge n° 10/1991 e successive modifiche ed integrazioni, a seconda del riferimento normativo richiamato dall’articolo violato.

Qualora non siano previste sanzioni specifiche dalle norme sopra richiamate si applicano le sanzioni previste dal D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche ed integrazioni.

### ALLEGATI

#### ALLEGATO A:

Schema del procedimento per il rilascio dei permessi di costruire fruenti degli incentivi previsti dal titolo VI° del regolamento