



Comune di Vigonovo

Regolamento Energetico

IL PROGETTISTA: arch. CARLO DARIO

INDICE

TITOLO I° - NATURA E SCOPO DEL REGOLAMENTO

- 1.1 Natura e scopo del Regolamento
- 1.2 Rinvio a norme di dettaglio
- 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

TITOLO I° – NATURA E SCOPO DEL REGOLAMENTO

1.1	Natura e scopo del Regolamento
------------	---------------------------------------

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

I requisiti sono tali da:

- Rispondere prioritariamente ad esigenze di risparmio di risorse energetiche e di indipendenza dalle energie fossili.
- Attuare la riduzione del consumo di energia non rinnovabile, nel rispetto del trattato di Kyoto, per il contenimento delle emissioni di CO₂ 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.

1.2	Competenze e ambito di applicazione
------------	--

La Giunta Comunale potrà, con proprio provvedimento, integrare, modificare o fornire interpretazioni autentiche 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) Protocollo di certificazione, nel caso in cui si ritenesse di approvare metodologie equivalenti a 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.

1.3	Struttura del regolamento
------------	----------------------------------

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 della vita abitativa devono essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) devono essere disposti lungo il lato Nord e servire da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati.

Testo dell'articolo

TITOLO II° PRESTAZIONI DELL'INVOLUCRO

2.1	Orientamento dell'edificio	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	Protezione dal sole	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I comma 25	
------------	----------------------------	---------	------------------------------------	---

Le parti trasparenti delle pareti perimetrali degli edifici di nuova costruzione o edifici soggetti a ristrutturazione 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 schermi, fissi o mobili, in grado di intercettare l'irradiazione massima incidente sulla chiusura durante il periodo estivo e tali da consentire il completo utilizzo della massima radiazione solare incidente durante il periodo invernale.

Per la protezione solare orizzontale realizzata tramite alettature orientabili, non si dovrà superare, nella condizione più sfavorevole, la superficie coperta massima dell'80% e non superare la profondità massima dalla parete di 250 cm.

E' consentito l'uso di chiusure trasparenti prive di schermi solo se la parte trasparente presenta caratteristiche tali da garantire un effetto equivalente a quello dello schermo.

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

Al fine di controllare il surriscaldamento estivo, le chiusure opache verticali, orizzontali ed inclinate nei locali più esposti all'irraggiamento solare devono essere tali da garantire condizioni adeguate di comfort abitativo. Il valore della massa superficiale (M_s) delle chiusure opache deve essere superiore a 230 kg/m^2 .

Gli effetti positivi raggiungibili con il valore della massa superficiale, possono essere raggiunti, in alternativa, con l'utilizzo di tecniche e materiali anche innovativi che permettono di contenere le oscillazioni della temperatura degli ambienti in funzione dell'andamento dell'irraggiamento solare.

La capacità della struttura edilizia di contenere queste oscillazioni può essere utilmente rappresentata dagli indicatori prestazionali "sfasamento" (S) espressi in ore, ed "attenuazione" (fa), coefficiente dimensionale, valutabili in base alle norme tecniche UNI EN ISO 13786.

Sulla base dei valori assunti da tali parametri si definisce la seguente classificazione:

Sfasamento S (h)	Attenuazione fa	Prestazioni	Classe Prestazionale
S > 12	fa < 0,15	Ottima	1
12 > S > 10	0,15 < fa < 0,30	Buona	2
10 > S > 8	0,30 < fa < 0,4	Sufficiente	3
8 > S > 6	0,40 < fa < 0,60	Mediocre	4
6 > S	0,60 < fa	Cattiva	5

Il requisito si intende soddisfatto quando l'edificio raggiunge una classe di prestazione non inferiore alla classe 3 così come indicata dalla tabella.

Deve essere verificata l'assenza di condensazioni superficiali e che la presenza di condensazione interstiziale siano limitate alla quantità rievaporabile secondo la normativa vigente.

2.4	Isolamento termico	Cogente	DLgs 192/05 Allegati C, I	
------------	---------------------------	---------	---------------------------	---

L'isolamento termico degli edifici deve rispettare i requisiti minimi indicati dal D.Lgs. n° 192/2005 e successivi. Le trasmittanze termiche dei componenti dell'edificio secondo l'allegato C del citato D.Lgs. n° 192/2005, riferiti alla provincia di Venezia sono i seguenti:

		Fino il 31 dicembre 2009	Dal 1 gennaio 2010
Tab.2.1	Strutture opache verticali	0.37 W/m²K	0.34 W/m²K
Tab. 3.1	Coperture	0.32 W/m²K	0.30 W/m²K

Tab. 3.2	Pavimenti	0.38 W/m²K	0.33 W/m²K
Tab. 4.a	Chiusure trasparenti	2.4 W/m²K	2.2 W/m²K
Tab. 4.b	Vetri	1.9 W/m²K	1.7 W/m²K

Le trasmittanze termiche delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti:

Strutture opache, verticali, orizzontali che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di riscaldamento.	0.8 W/m²K
--	-----------------------------

2.5	Indice di prestazione energetica edificio	Cogente	DLgs 192/05	
------------	--	---------	-------------	---

Per gli edifici di nuova costruzione, su tutto il territorio comunale, al fine del rilascio dell'agibilità è fatto obbligo ottenere un fabbisogno energetico specifico dell'involucro ≤ 70 kWh/m²anno pari alla categoria di consumo C secondo la procedura CasaClima o equivalente approvata.

La struttura certificatrice equivalente deve garantire "un sistema di certificazione energetica" che possieda i seguenti requisiti:

1. Un numero di almeno 100 certificazioni di edifici con efficienza energetica dell'involucro pari o inferiore a 70 kWh/m²a;
2. Un sistema gestionale di certificazione dove vengono garantiti i seguenti controlli:
 - Controllo dei documenti: persone, procedura, protocollo;
 - Controllo geometrico: persone indipendenti, procedura, protocollo;
 - Controllo di cantiere: persone indipendenti, procedura, protocollo;
 - Controllo finale di un comitato tecnico interno (almeno 3 tecnici con esperienza nel settore della certificazione energetica);
3. Un sistema di controllo delle "Non-Conformità";
4. Tariffario trasparente.

Ulteriori requisiti minimi di prestazione energetica per la climatizzazione invernale, 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/o regionale, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n° 192/2005 e successive modifiche ed integrazioni.

TITOLO III° EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI IMPIANTI

3.1	Ventilazione meccanica	Volontario/ Cogente	DLgs 192/05 Allegato I comma 9	
------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------------------	---

Per gli edifici residenziali nuovi o oggetto di ristrutturazione, nel caso non sia possibile sfruttare al meglio le condizioni ambientali esterne (per esempio attraverso la ventilazione naturale), al fine di migliorare la qualità dell'aria interna e ridurre le perdite di energia per il ricambio d'aria, è consigliata l'installazione di un sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) con recupero di calore tale da garantire un idoneo ricambio d'aria medio giornaliero pari a 0.5 vol/h.

Per gli edifici pubblici (scuole, uffici comunali, biblioteche, etc) e strutture ricettive è fatto obbligo installare un sistema di ventilazione meccanica controllata (VMC) con recupero di calore, tale da garantire un ricambio d'aria minimo come previsto dalla normativa vigente.

3.2	Impianti centralizzati di produzione calore-teleriscaldamento	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I comma 14	
------------	--	---------	------------------------------------	---

Negli edifici di nuova costruzione composti da più di 4 unità residenziali/direzionali/commerciali, ad esclusione delle villette a schiera, 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.

3.3	Sistemi di produzione ad alto rendimento	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I commi 1,2,3,4_ Allegato F	
------------	---	---------	--	---

Negli edifici di nuova costruzione e in quelli in cui è prevista la completa sostituzione dell'impianto di riscaldamento o del solo generatore di calore, è obbligatorio l'impiego di

sistemi di produzione di calore ad alto rendimento tali per cui il rendimento globale medio stagionale sia inferiore ai limiti definiti dal D.Lgs. n° 192/05 e successivi.

3.4	Contabilizzazione energetica	Cogente	L.10/91 art26	
------------	-------------------------------------	---------	---------------	---

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.

3.5	Regolazione locale temperatura dell'aria	Cogente	DLgs 192/05 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.

3.6	Sistemi a bassa temperatura	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.

3.7	Efficienza illuminazione artificiale	Cogente		
------------	---	---------	--	---

E' obbligo per gli edifici pubblici e del terziario, e per le sole parti comuni degli edifici residenziali, 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.

3.8	Efficienza elettrodomestici	Volontario	Direttiva 92/75/CEE	
------------	------------------------------------	------------	---------------------	--

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

TITOLO IV° FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

4.1	Produzione energetica	Cogente	L. n° 244 24/12/2007 Art. 1 - comma 289 DPR 380/2001 – Art. 4	
------------	------------------------------	---------	---	---

A decorrere dal 1° gennaio 2009, 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 (sole, geotermia, pompe di calore, biomasse, ecc.), 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.

4.2	Impianti Solari termici	Cogente	DLgs 192/05 Allegato I comma 13	
------------	--------------------------------	---------	------------------------------------	---

Nel caso di edifici pubblici e privati di nuova costruzione, in occasione di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici, destinati anche alla produzione di ACS, è obbligatorio, salvo provati impedimenti di natura tecnica, 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 collettori solari termici.

Il requisito si ritiene soddisfatto nel caso si ricorra ad altre specifiche fonti rinnovabili purchè ne venga comprovata l'effettiva produzione energetica.

I pannelli solari termici sono assimilati a impianti tecnologici e possono essere subordinati a Denuncia Inizio Attività, ai sensi dell'art. 22 del D.P.R. n° 380/2001 salvo quanto previsto dal D.Lgs. n. 115/2008.

All'interno delle zone A – centro storico - e per tutti gli immobili assoggettati dal vigente P.R.G. a specifico grado di protezione e/o a vincolo “monumentale”, ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004, l'installazione degli impianti solari termici è subordinata al preventivo parere della commissione edilizia integrata ai sensi della L.R. n° 63/1994.

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 immobili e zone sottoposte a vincoli.

Sono comunque da seguire le seguenti indicazioni per l'installazione:

- gli impianti devono essere in andamento alla copertura inclinata (modo *retrofit*) 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, purchè non visibili dal piano stradale sottostante ed evitando l'ombreggiamento tra di essi se disposti su più file.

Gli immobili tutelati indicati ai precedenti commi e gli immobili all'interno dei centri abitati sono esclusi dall'applicazione del presente articolo qualora, a giudizio della commissione edilizia integrata, gli interventi dovessero comportare alterazioni inaccettabili dei caratteri storici, artistici e/o paesaggistici degli immobili stessi.

4.3	Solare Fotovoltaico	Cogente	L. n°244/2007 Art. 1 – comma 289	
-----	----------------------------	---------	-------------------------------------	---

I pannelli solari fotovoltaici sono assimilati a impianti tecnologici e sono subordinati a Denuncia Inizio Attività nei casi previsti dalla legge, ai sensi dell'art. 22 del D.P.R. n° 380/2001 salvo quanto previsto dal D.Lgs. n. 115/2008.

All'interno delle zone A – centro storico - e per tutti gli immobili assoggettati dal vigente P.R.C. a specifico grado di protezione e/o a vincolo “monumentale”, ai sensi del D.Lgs. n° 42/2004, l'installazione degli impianti solari fotovoltaici è subordinata al preventivo parere della commissione edilizia integrata ai sensi della L.R. n° 63/1994.

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.

Gli immobili tutelati indicati ai precedenti commi e gli immobili all'interno dei centri abitati sono esclusi dall'applicazione del presente articolo qualora, a giudizio della commissione edilizia integrata, gli interventi dovessero comportare alterazioni inaccettabili dei caratteri storici, artistici e/o paesaggistici degli immobili stessi.

4.4	Impianti a biomasse	Volontario	DLgs 192/05 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.

4.5	Geotermia	Volontario	DLgs 192/05 Allegato I comma 13	
------------	------------------	------------	---------------------------------	---

In alternativa dei 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, limitatamente ed in conformità alle disposizioni emanate in materia dalla Regione Veneto e dalla Provincia di Venezia, ognuno per le rispettive competenze.

TITOLO V° SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

5.1	Valutazioni energetiche nei piani attuativi	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).

5.2	Certificazione ambientale	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 SB100, protocollo ITACA, LEED, ecc.).

5.3	Materiali ecosostenibili	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.

5.4	Recupero acque piovane	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.

5.5	Tetti verdi	Volontario		
------------	--------------------	------------	--	---

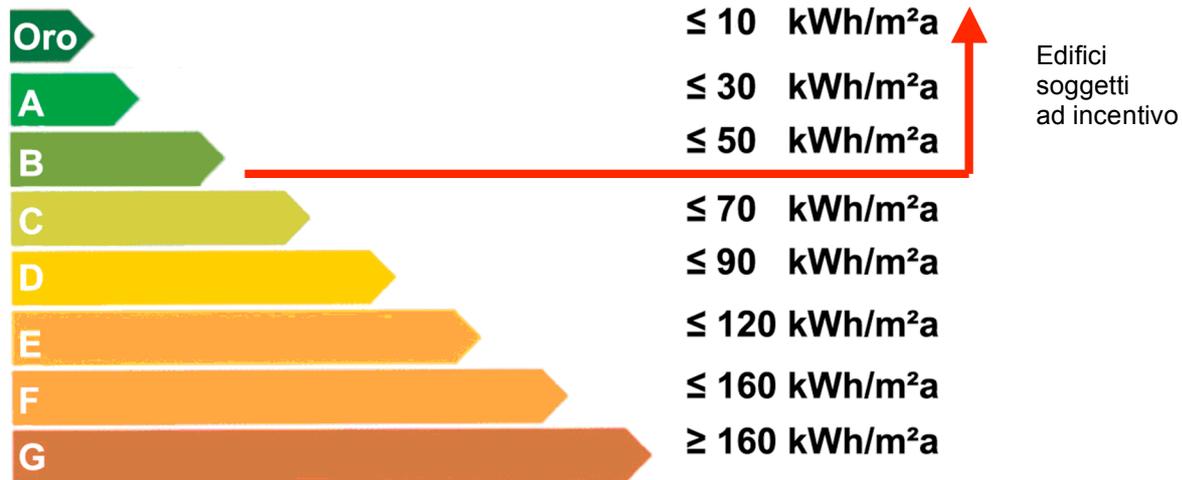
Le coperture degli edifici possono essere realizzate col sistema a "tetto verde", con lo scopo di ridurre gli effetti ambientali estivi dovuti all'insolazione sulle superfici orizzontali.

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 **più (+)** a fianco della classe energetica dell'edificio.

La certificazione Casa Clima può essere rilasciata solo su interi edifici e non può riguardare singole unità immobiliari appartenenti agli edifici stessi.

Ai sensi del presente articolo viene considerato "edificio" anche l'alloggio appartenente ad una bifamiliare, ovvero ad un complesso a schiera o a cortina, purché tale alloggio sia diviso da cielo a terra al resto dell'edificio.

Gli incentivi per le classi di consumo sopra riportate saranno concessi solo se la certificazione viene acquisita con la procedura CasaClima o equivalente approvata dal Consiglio Comunale.

6.2	Incentivi	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, rispondenti ai seguenti requisiti:

Classe CasaClima	Incentivo
B-A-Oro	- 20% Oneri Urbanizzazione
L'incentivo è subordinato all'ottenimento della certificazione secondo procedura CasaClima o equivalente approvata.	

Classe CasaClima	Energia primaria rinnovabile (%)	Incentivo
B-A-Oro	50	- 30% Oneri Urbanizzazione
L'incentivo è subordinato all'ottenimento della certificazione secondo procedura CasaClima o equivalente approvata, ed al soddisfacimento del 50% dei consumi di energia primaria con fonti rinnovabili		

Classe CasaClima	Energia primaria rinnovabile (%)	Requisiti di Sostenibilità	Incentivo
B-A-Oro	50	Vedi variante parziale al PRG n° 23	- 40% Oneri Urbanizzazione Vedi variante parziale al PRG n° 23
L'incentivo è subordinato all'ottenimento della certificazione secondo procedura CasaClima o equivalente approvata, al soddisfacimento del 50% dei consumi di energia primaria con fonti rinnovabili, ed al raggiungimento dei requisiti di Sostenibilità così come stabiliti dalla "adozione variante parziale n° 23 delibera C.C.N. 16 del 28 febbraio 2005".			

6.3	Modalità per ottenere la certificazione CasaClima	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.

6.4	Sportello CasaClima	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. Restano ferme le sanzioni previste dal D.P.R. n° 380/2001 e successive modifiche ed integrazioni, per i casi in esso previsti.

ALLEGATI

ALLEGATO A:

SCHEDE TECNICHE

- 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

- 3.1 Ventilazione meccanica
- 3.2 Impianti centralizzati di produzione calore-teleriscaldamento
- 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

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

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

ALLEGATO B:

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