Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

ORDENANÇA REGULADORA DE LA INCORPORACIÓ DE SISTEMES DE CAPTACIÓ D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA ALS EDIFICIS SITUATS EN EL TERME MUNICIPAL DE SANT FELIU DE LLOBREGAT

Article 1. Objecte

L'objecte d'aquesta Ordenança és regular la incorporació de sistemes de captació i utilització d'energia solar activa de baixa temperatura per a la producció d'aigua calenta de consum en els edificis i piscines situats en el terme municipal de Sant Feliu de Llobregat.

Article 2. Edificacions i construccions afectades

1. Les determinacions d'aquesta Ordenança són d'aplicació a aquells supòsits en els quals concorrin conjuntament les següents circumstàncies:

   a) Realització de noves edificacions, o bé rehabilitació integral, reforma integral o canvi d'ús de la totalitat d'edificis existents, tant si són de titularitat pública com privada, inclosos els edificis independents que formin part d'instal·lacions complexes.

   b) Quan l'ús de l'edificació correspongui amb algun dels previstos a l'article següent.

2. Les determinacions d'aquesta Ordenança seran, així mateix, aplicables a les instal·lacions per a l'escalfament dels vasos de les piscines cobertes climatitzades. L'escalfament de piscines descobertes o similars només podrà efectuar-se amb sistemes de captació de l'energia solar.

Article 3. Usos afectats

Els usos en que cal preveure la instal·lació de captadors d'energia solar activa de baixa temperatura per l'escalfament d'aigua calenta de consum, són els següents:

- Habitatge unifamiliar i plurifamiliar
- Residencial especial, casernes i presons
- Hoteler
- Educatiu
- Sanitari assistencial
- Esportiu
- Comercial
- Industrial, en general si cal aigua calenta per al procés, i també quan sigui preceptiva la instal·lació de dutxes per al personal
- Qualsevol altre que comporti un consum d'aigua calenta.

Tots aquests usos s'han d'entendre en el sentit que defineixi la normativa urbanística vigent.

Article 4. Responsables del compliment d'aquesta ordenança

Són responsables del compliment d'allò que s'estableix en aquesta Ordenança el promotor de la construcció o reforma, el propietari de l'immoble afectat i el facultatiu que projecta i/o dirigeix les obres, en l'àmbit de les seves facultats. També és subjecte obligat per aquesta Ordenança el titular i l'usuari de les activitats que s'hi porten a terme als edificis que disposen d'energia solar.

Article 5. Requisits formals a incorporar a les llicències o permisos municipals

1. A la sol·licitud de la llicència d'obres o de la llicència mediambiental caldrà incloure, dins del projecte general, una memòria de la instal·lació d'energia solar tèrmica que contempli els detalls constructius i els càlculs analítics escaients per justificar el compliment d'aquesta Ordenança.

2. La tramitació es farà conjuntament amb el projecte principal i les determinacions que es fixin formaran part del contingut de l'autorització o llicencia d'obres o usos corresponents.

3. Les llicències quedaran condicionades a la presentació del certificat de compliment de mesures, realitzat per tècnic facultatiu, que acrediti que la instal·lació per captació d'energia solar s'ha efectuat d'acord amb el projecte aprovat.

Article 6. Clàusules de progrés tècnic

1. L'aplicació d'aquesta Ordenança es realitzarà en cada cas d'acord amb la millor tecnologia disponible.

2. L'Alcalde o el Regidor delegat podrà dictar les disposicions adients per adaptar les previsions tècniques d'aquesta Ordenança als canvis tecnològics que es puguin produir.

Article 7. Requisits de les instal·lacions i normativa aplicable

1. Les instal·lacions d'energia solar s'han de dissenyar d'acord als paràmetres establerts a l'Annex Tècnic.

2. En les instal·lacions només podran emprar-se captadors homologats per una entitat degudament habilitada.

3. Les instal·lacions d'energia solar de baixa temperatura han de complir la legislació vigent en cada moment i els son d'aplicació, especialment, la Llei 21/1992 d'Indústria quant al règim d'infraccions i sancions; el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis, RITE, aprovat per Reial Decret 1751/1998 de 31 de juliol i, en concret, els seus capítols ITE 10.1., Producció d'ACS mitjançant sistemes solars actius i ITE 10.2, Condicionament de piscines; i els Criteris de Qualitat i Disseny d'Instal·lacions d'Energia Solar per a Aigua Calenta i Calefacció d'APERCA (Associació de Professionals de les Energies Renovables de Catalunya).

Article 8. Empreses instal·ladores

Les instal·lacions han de ser realitzades per empreses instal·ladores d'acord amb l'article 14 del RITE i únicament poden emprar-se elements homologats per una entitat degudament autoritzada. En la memòria d'instal·lació, s'han d'especificar, sempre amb el major grau de detall tècnic, les característiques dels elements que componen les instal·lacions.

Article 9. Obligacions d'utilització, manteniment i comprovació

1. Els propietaris, titulars o usuaris de la instal·lació de l'immoble o activitat dotats d'energia solar, estan obligats a la seva utilització efectiva i a realitzar-ne les operacions de manteniment, incloses les mesures periòdiques, i les reparacions necessàries per mantenir la instal·lació en perfecte estat de funcionament i eficiència.

2. Totes les instal·lacions que s'executin en compliment de la present Ordenança han de disposar dels aparells, que permetin comprovar el funcionament del sistema.

Article 10. Instal·lació de canonades i altres canalitzacións

A les parts comunes dels edificis i en forma de patis d'instal·lacions se situaran els muntants necessaris per tal d'allotjar, de forma ordenada i fàcilment accessible per a les operacions de manteniment i reparació, el conjunt de canonades per a l'aigua freda i calenta del sistema i el subministrament de suport i complementaris que s'escaiguin. Cal que aquestes instal·lacions discorrin per l'interior dels edificis o celoberts, llevat que comuniquin edificis aïllats; en aquest cas hauran d'anar soterrades o de qualsevol altra forma que minimitzi el seu impacte visual. Queda prohibit, de forma expressa i sense excepcions, el seu traçat per façanes principals, per patis d'illa i per terrats, excepte, en aquest darrer cas, en trams horitzontals fins a assolir els muntants verticals.

Article 11. Protecció del paisatge

1. A les instal·lacions d'energia solar regulades en aquesta Ordenança els són d'aplicació les normes urbanístiques destinades a impedir la desfiguració de la perspectiva del paisatge o perjudicis a l'harmonia paisatgística o arquitectònica i també la preservació i protecció d'edificis, conjunts, entorns i paisatges inclosos en els corresponents catàlegs o plans urbanístics de protecció del patrimoni.

2. A totes les actuacions als edificis on s'hi instal·li un sistema de captació d'energia solar hauran de preveure les mesures necessàries per assolir la seva integració a l'edifici.

3. L'òrgan municipal competent verificarà l'adequació de les instal·lacions a les normes urbanístiques i en valorarà la integració arquitectònica, així com el seu impacte visual.

Article 12. Exempcions

1. Es podrà reduir el percentatge, exigit a l'Annex Tècnic, de contribució de l'energia solar a la demanda energètica per la producció d'aigua calenta de consum o per l'escalfament de l'aigua de les piscines cobertes climatitzades en els següents casos:

   a) Quan no es disposi (en coberta, baranes, façana, porxos, etc.) d'una superfície suficient segons el tipus d'edifici i consum previst, i calculat tal com s'indica a l'Annex Tècnic. En aquest cas caldrà aprofitar la màxima superfície disponible. Si només es pot cobrir fins a un 25% de la demanda, procedeix l'exempció total.

   b) En aquells edificis en els quals sigui tècnicament irrealitzable (estructura de l'edifici, etc.)

   c) Quan una quantitat superior al 40% de la demanda total de l'aigua calenta de consum o d'escalfament de l'aigua de les piscines cobertes climatitzades, es cobreix mitjançant la generació combinada de calor i electricitat (cogeneració) o de fred i calor (bomba de calor a gas), utilització del calor residuals, recuperació calòrica o del potencial tèrmic de les aigües de l'aqüífer del subsòl mitjançant bombes de calor, de forma que la suma d'aquesta aportació i l'aportació solar sigui el 100% de les necessitats.

2. En el cas de reducció del percentatge de contribució de la demanda energètica mitjançant captadors solars, caldrà que es justifiqui adequadament amb el corresponent estudi tècnic.

Article 13. Inspecció, requeriments, ordre d'execució i multa coercitiva

1. Els serveis municipals tenen plena potestat d'inspecció en relació amb les instal·lacions dels edificis a l'efecte de comprovar el compliment de les previsions d'aquesta Ordenança.

2. Un cop comprovada l'existència d'anomalies a les instal·lacions o en el seu manteniment, els serveis municipals practicaran els requeriments corresponents per tal d'assegurar el compliment d'aquesta Ordenança.

3. S'imposaran multes coercitives per tal d'assegurar el compliment dels requeriments i les ordres d'execució cursades d'una quantia no superior al 20% del cost de les obres estimades o de la sanció que correspongui. (Art. 62 i 70 de la Llei 24/1991 de l'habitatge.)

4. La imposició de multes coercitives s'entenen sens perjudici de les sancions que s'imposin als infractors per l'incompliment d'aquesta Ordenança i com a conseqüència de la tramitació del corresponent expedient.

Article 14. Mesures cautelars

1. L'Alcalde o el Regidor delegat són competents per ordenar la suspensió de les obres d'edificació que es realitzin incomplint aquesta Ordenança, així com per ordenar la retirada dels materials o la maquinària utilitzada, a càrrec del promotor o el propietari.

2. L'ordre de suspensió anirà precedida en tot cas d'un requeriment al responsable de les obres, en el qual es concedirà un termini per tal que es doni compliment a les obligacions derivades d'aquesta Ordenança. (Art. 64 de la Llei 24/1991 de l'habitatge.)

Article 15. Mesures de protecció i restauració

1. Les obres i usos que es realitzin amb incompliment dels preceptes d'aquesta Ordenança donaran lloc a què, per part de l'Alcalde o el Regidor delegat, es dictin les mesures necessàries per al restabliment de la legalitat infringida o la realitat física alterada, d'acord amb els procediments de protecció de la legalitat previstos tant a la legislació urbanística, com a la legislació en matèria d'habitatge i medi ambient.

2. Sens perjudici del que s'ha exposat a l'apartat anterior, l'incompliment d'aquesta ordenança podrà implicar la caducitat o retirada de la llicència o permís municipal d'edificació o d'activitat.

Article 16. Infraccions

Són infraccions al règim establert en aquesta ordenança les previstes a la legislació general sobre habitatge i medi ambient i, en particular, les següents:

1. Constitueix infracció molt greu no instal·lar el sistema de captació d'energia solar quan sigui obligatori d'acord amb el que preveu aquesta ordenança.

2. Constitueixen infraccions greus:

   a) La realització incompleta o insuficient de les instal·lacions de captació d'energia solar que correspon ateses les característiques de l'edificació i les necessitats previsibles d'aigua sanitària.

   b) La realització d'obres, la manipulació de les instal·lacions o la manca de manteniment que suposi la disminució de l'efectivitat de les instal·lacions per sota del que és exigible.

   c) La no utilització dels sistemes d'escalfament d'aigua implantats en l'edifici, per part del titular o usuari de la instal·lació.

   d) L'incompliment de les ordres i requeriments d'execució dictats per assegurar el compliment d'aquesta ordenança.

   e) No preveure les mesures necessàries per garantir la preservació i protecció dels edificis, conjunts, entorns i paisatges esmentats a l'article 11 d'aquesta ordenança.

   (Arts. 57.1, 58.1, 58.5.a/c i 58.7 de la Llei 24/1991 de l'habitatge.)

3. Constitueix infracció lleu qualsevol altre incompliment de la present ordenança.

Article 17. Sancions

Les sancions que corresponen per la comissió d'infraccions al règim d'aquesta ordenança, prenent com a referència els imports i el règim de competències dels ajuntaments fixats en la Llei 24/1991, sobre l'Habitatge, són les següents:

a) per infraccions lleu, multes fins a 1.202,02 €

b) per infraccions greus, multes fins a 2.103,54 €

c) per infraccions molt greus, multes de fins a 3.005,06 €

Article 18. Procediment sancionador: Òrgans competents

El procediment sancionador, les circumstàncies de qualificació de les infraccions i les mesures complementàries a les sancions són les que s'estableixen en la legislació sobre habitatge de Catalunya. (Art. 61, 62 i 78 de la Llei 24/1991 de l'habitatge.)

Disposició transitòria

Les llicències d'obres que es trobin actualment en tramitació abans de l'entrada en vigor de la present Ordenança els serà d'aplicació el règim jurídic vigent en el moment d'incoar l'expedient de legalització.

Disposició derogatòria

Queden derogades totes les disposicions municipals que s'oposin, contradiguin o resultin incompatibles amb aquesta Ordenança

Disposició final

La present Ordenança entrarà en vigor una vegada s'hagi publicat el seu text íntegre en el Butlletí Oficial de la Província i transcorregut el termini de quinze dies hàbils previst en l'article 65.2 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local.

ANNEX TÈCNIC

1. Càlcul de la demanda: Paràmetres bàsics

Els paràmetres que cal utilitzar per calcular la instal·lació són els següents:

- Temperatura mitjana de l'aigua freda, tant si prové de la xarxa pública com del subministrament propi: 10 °C, llevat que es disposi dels valors de la temperatura real mensual contrastada de l'aigua de la xarxa o mitjançant una certificació de l'entitat subministradora.
- Temperatura de l'aigua calenta: 45°C.
- Temperatura de disseny per a l'aigua del vas de les piscines cobertes climatitzades: les fixades al Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis - RITE, RD 1751/1998 de 31 de juliol, o reglament vigent, així com a la ITE 10.2.1.2. Temperatura de l'aigua.
- Fracció percentual mínima de la demanda energètica total anual, per a aigua calenta de consum, a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60 %.
- Fracció percentual mínim de la demanda energètica total anual, per a l'escalfament d'aigua d'aportació de les piscines cobertes climatitzades a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60%

2. Paràmetres específics de consum per habitatges

1. S'avaluarà el consum d'aigua calenta, a la temperatura de 45ºC, en funció del programa funcional definit en cada cas i d'un consum de 35 litres/habitant i dia en edificis col·lectius i de 50 litres/habitant i dia en habitatges unifamiliars

2. Per a instal·lacions col·lectives en edificis d'habitatges, el consum d'aigua calenta sanitària a efectes del dimensionament de la instal·lació solar es calcularà d'acord amb la següent expressió:

$$C = f \times ?C_i$$

On:

C = Consum d'aigua calenta sanitària per al disseny de la instal·lació, expressat en litres/dia corresponent a tot l'edifici d'habitatges

$?C_i$ = Suma dels consums C_i de tots els habitatges de l'edifici,

f = Factor de reducció que es determina en funció del nombre d'habitatges de l'edifici (n), segons la fórmula següent:

f = 1,0	si n = 10 habitatges
f = 1,2 - (0,02 x n)	si 10 < n < 25 habitatges
f = 0,7	si n = 25 habitatges

3. Paràmetres específics de consum per a altres tipologies d'edificació

Al projecte es consideraran els consums d'aigua calenta la temperatura de 45°C o superior, llistats en la taula I adjunta.

Taula I. Consums diaris considerats a Europa segons tipologia d'edificis

Habitatge unifamiliar	50 litres/habitant i dia
Habitatge plurifamiliar	35 litres/habitant i dia, per habitatge
Hospitals i clíniques (*)	60 litres/llit
Residències de gent gran (*)	40 litres/persona
Escoles	5 litres/alumne
Aquarteraments (*)	30 litres/persona
Fàbriques i tallers	20 litres/persona
Oficines	5 litres/persona
Càmpings	60 litres/emplaçament
Hotels (segons categories) (*)	100 a 160 litres/habitació
Gimnasos	30 a 40 litres/usuari
Bugaderies	5 a 7 litres/quilo de roba
Restaurants	8 a 15 litres/menjar
Cafeteries	2 litres/esmorzar

(*) sense considerar el consum de restauració i bugaderia

En el cas de locals integrats en edificis de plurihabitatge en els que durant el tràmit de sol·licitud de llicència d'obres no es conegui llur activitat futura, la instal·lació solar tèrmica corresponent, a afegir a la del total de l'edifici, es calcularà tenint en compte la relació següent:

$$1\ m^2 \text{ de local} = 0{,}25 \text{ MJ } (0{,}07 \text{ kWh/dia})$$

4. Irradiació solar

El dimensionat de la instal·lació es farà en funció de la irradiació solar rebuda segons l'orientació i la inclinació adoptades en el projecte.

Caldrà justificar les dades de la irradació solar rebuda per qualsevol procediment, analític o experimental, científicament admissible o les disponibles en el atlas de radiació solar de Catalunya, disponibles a l'ICAEN.