Ordenança Municipal per a l'aprofitament d'energia solar

Article 1

Objecte

L'objecte d'aquesta Ordenança és regular la incorporació de sistemes d'aprofitament actiu d'energia solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària i l'escalfament de l'aigua de piscines cobertes als edificis i construccions situats al terme municipal d'Olesa de Montserrat.

Article 2

Edificacions afectades

Les determinacions d'aquesta Ordenança són d'aplicació als supòsits en què concorrin conjuntament les següents circumstàncies:

a) Realització de noves edificacions o construccions, o bé rehabilitació, reforma integral o canvi d'ús de la totalitat de l'edifici o construccions existents, tant si són de titularitat pública com privada. També s'inclouen els edificis independents que pertanyen a construccions complexes, entenent per aquestes aquelles formades per diferents edificis amb diversos accessos.
b) Que l'ús de l'edificació es correspongui amb alguns dels usos previstos a l'article següent.
c) Que sigui previsible un volum de demanda diària d'aigua calenta sanitària l'escalfament del qual comporti una despesa superior a 160 MJ útils en càlculs de mitjana anual.

Article 3

Usos afectats

1. Els usos en què cal preveure la incorporació de sistemes d'aprofitament actius d'energia solar tèrmica són els següents:

- Habitatge
- Residencial
- Sanitari
- Esportiu
- Comercial
- Industrial, quan sigui preceptiva la instal·lació de dutxes per al personal.
- Qualsevol altra que comporti l'existència de menjadors, cuines, bugaderies col·lectives o algun consum d'aigua calenta que superi el mínim establert a l'article 2.

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

3. L'Ordenança serà també d'aplicació per a l'escalfament de l'aigua dels vasos de les piscines cobertes climatitzades amb un volum d'aigua superior als 100 m3. L'escalfament de piscines descobertes i similars només es podrà fer amb sistemes d'aprofitament de l'energia solar.

Article 4

Responsables del compliment d'aquesta Ordenança

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

Article 5

Millor tecnologia disponible

L'aplicació d'aquesta Ordenança es farà en cada cas d'acord amb la millor tecnologia disponible. L'Ajuntament dictarà les disposicions adients per adaptar les previsions tècniques d'aquesta Ordenança als canvis tecnològics que es puguin produir.

Article 6

Requisits formals a incorporar a les llicències d'obres o ambiental

A la sol·licitud de la llicència d'obres o de la llicència ambiental caldrà acompanyar un projecte d'instal·lació realitzat per tècnic competent i visat pel col·legi professional corresponent.

Article 7

Mesures a incorporar en el projecte

1. Incorporació de sistemes de captació i utilització d'energia solar activa per a la producció d'aigua calenta sanitària als edificis i construccions.

2. La distribució d'aigua calenta sanitària s'haurà de realitzar amb canonades que disposin d'un aïllament mínim de 20 mm amb un aïllant de conductivitat tèrmica no superior a 0.04 W/m ºC.

3. Instal·lació d'airejadors a totes les dutxes, aixetes i qualsevol punt de consum d'aigua sanitària de l'edifici.

4. S'eliminarà l'existència de ponts tèrmics a l'edifici.

Article 8

Sistema adoptat

1. El sistema a instal·lar constarà del subsistema de captació mitjançant captadors solars, amb aigua en circuit tancat, del subsistema d'intercanvi entre el circuit tancat del captador i l'aigua de consum, del subsistema d'emmagatzematge solar, del de distribució i consum i del subsistema de suport amb altres energies. Excepcionalment, en el cas de les piscines, es podrà emprar un subsistema captador en circuit obert, sense

intercanviador i sense dipòsit d'emmagatzematge, en la mesura que el vas de la piscina en faci les funcions.

2. En les instal·lacions només podran emprar-se col·lectors homologats per una entitat degudament habilitada. Al projecte, caldrà aportar-ne la corba característica i les dades de rendiment. En tots els casos s'haurà de complir el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis: RITE, aprovat per Reial Decret 1751/1998 de 31 de juliol i, en especial, els seus capítols ITE 10.1. Producció d'ACS mitjançant sistemes solars actius i ITE 10.2, Condicionament de piscines.

Article 9

Càlcul de la demanda: Paràmetres bàsics

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

   Temperatura de l'aigua freda tant si prové de la xarxa pública o del subministrament propi: 12 ºC, a no ser que es pugui provar fefaentment mitjançant una certificació d'una entitat homologada, una altra mitjana de temperatura anual basada en una distribució mitjana mensual de temperatura de l'aigua.

   Temperatura mínima de càlcul per a l'aigua calenta: 45 º 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, ITE 10.2.1.2 Temperatura de l'aigua.

Fracció percentual (F) de la demanda energètica total anual, per a aigua calenta sanitària, a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60%, d'acord amb la següent expressió: F=[S/(S+A)] x 100

On: S és l'energia termo-solar subministrada als punts de consum, i A és l'energia tèrmica addicional, procedent de fonts energètiques tradicionals de suport, aportada pel cobriment de les necessitats.

Es considera un 60 % de la demanda energètica perquè és quan l'equip solar té un rendiment òptim durant tot l'any i no hi ha sobreescalfaments a l'estiu.

Fracció percentual (F) de la demanda energètica total anual, per a aigua calenta sanitària, a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60% com a mínim.

2. En funció de les circumstàncies l'Ajuntament pot augmentar aquests paràmetres en allò referent al grau de cobertura de la demanda d'aigua calenta sanitària per part del sistema de captació d'energia solar, fins a un 80%.

Article 10

Paràmetres específics de consum per habitatges

1. En el projecte es considerarà un consum mínim d'aigua calenta a la temperatura de 45ºC o superior, de 140 litres per habitatge tipus i dia (mitjana anual, a partir d'un consum de 35 litres/habitant i dia), equivalent després de rendiments a 20 MJ per dia i habitatge tipus.

2. S'entén per habitatge tipus, aquell que correspon a un programa funcional de 4 persones. Per a habitatges amb altres programes funcionals caldrà considerar el consum que resulti d'aplicar el criteri de proporcionalitat, segons el nombre de persones que correspongui, d'acord amb la següent expressió: Ci= 140 x P/4

On: Ci és el consum d'aigua calenta sanitària per al disseny de la instal·lació, expressat en litres/dia corresponent a l'habitatge, i P és el nombre de persones del programa funcional de l'habitatge en qüestió.

3. 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 x S Ci

On: C és el consum d'aigua calenta sanitària per al disseny de la instal·lació, expressat en litres/dia corresponent a tot l'edifici d'habitatges, S Ci és la suma dels consums Ci de tots els habitatges de l'edifici, calculats segons la formula

indicada anteriorment, f és un factor de reducció que es determina en funció del nombre d'habitatges de l'edifici (n), segons la formula següent:

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

Article 11

Paràmetres específics de consum per a altres tipologies d'edificació

Al projecte es consideraran els consums d'aigua calenta a la temperatura de 45 ºC o superior, llistats en la taula 1 següent:

Taula 1: Consums diaris segons tipologia d'edificis

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

Article 12

Orientació i inclinació del subsistema de captació

1. Per assolir la màxima eficiència en la captació de l'energia solar, cal que el subsistema de captació estigui orientat al sud amb un marge màxim de 25º. Només en circumstàncies excepcionals, com ara que hi hagi ombres creades per edificacions o obstacles naturals, es podrà modificar l'esmentada orientació.

2. Amb el mateix objecte d'obtenir el màxim aprofitament energètic en instal·lacions amb una demanda d'aigua calenta sensiblement constant al llarg de l'any, cal que aquesta sigui la mateixa que la latitud geogràfica, és a dir, 41º33', amb una variació +15º i -15º.

Quan siguin previsibles diferències pel que fa a la demanda entre diferents mesos o estacions, podrà adoptar-se l'angle d'inclinació que resulti més favorable en relació a l'estacionalitat de la demanda. En qualsevol cas, caldrà la justificació analítica

comparativa que la inclinació adoptada correspon al millor aprofitament en el cicle anual conjunt.

3. S'hauran de preveure les mesures necessàries per assolir la integració del sistema de captació d'energia solar en l'edifici, i garantir la preservació i protecció dels edificis, conjunts, entorns i paisatges inclosos als corresponents catàlegs o plans de protecció del patrimoni.

4. Per millorar la integració de la instal·lació a l'edifici es podrà modificar la inclinació i l'orientació indicades als punts 1 i 2, sempre que s'assoleixi la fracció percentual (F) de la demanda energètica total anual, indicada a l'article 9.

Article 13

Irradiació solar

1. El dimensionat de la instal·lació solar es farà en funció de la irradiació solar rebuda segons l'orientació i la inclinació adoptades en el projecte. Els valors de la radiació solar mitjana diària sobre una superfície horitzontal (en MJ/m2·dia), es recullen a la taula 2 següent:

Taula 2: Radiació solar sobre superfície horitzontal

Gener	6.0	juliol	21.9
Febrer	8.5	agost	19.2
Març	12.5	setembre	15.2
Abril	16.9	octubre	10.8
Maig	20.5	novembre	7.2
Juny	22.3	desembre	5.5

2. Per a la instal·lació de sistemes calculats d'acord amb paràmetres diferents caldrà justificar les dades de la irradiació solar rebuda per qualsevol procediment, analític o experimental, científicament admissible.

Article 14

Instal·lació de canonades i altres canalitzacions

A les parts comunes dels edificis i en forma de patis d'instal·lacions se situaran els muntants necessaris per allotjar, de forma ordenada i fàcilment accessible, per les operacions el 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 de les edificacions o celoberts, llevat que comuniquin edificis aïllats; en aquest cas hauran d'anar soterrades o de qualsevol altre 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 els curts trams horitzontals fins a assolir els muntants verticals.

Article 15

Sistema de control

Cal que totes les instal·lacions que s'executin en compliment d'aquesta Ordenança disposin dels aparells adients de mesura d'energia tèrmica i control -temperatures, cabals, pressió- que permetin comprovar el funcionament normal del sistema.

Article 16

Protecció del paisatge urbà.

Les instal.lacions regulades en aquesta ordenança es dissenyaran de manera que no desfigurin la perspectiva del paisatge, no trenquin l'armonia paisatgistica o arquitectònica, i també preservin i protegeixin els edificis, els conjunts, els entorns i els paisatges inclosos el Pla Especial i Catàleg del Patrimoni Arquitectònic d'Olesa de Montserrat.

Article 17

Exempcions

1. Queden exempts de l'obligació de cobrir el 60% de contribució de la demanda energètica mitjançant un sistema d'energia solar aquells edificis on sigui tècnicament impossible assolir les condicions establertes en aquesta Ordenança. En aquests casos s'haurà de justificar adequadament amb el corresponent estudi tècnic.

2. Es podrà reduir el percentatge del 60% de contribució de l'energia solar a la demanda d'aigua calenta sanitària o a l'escalfament de l'aigua de les piscines cobertes climatitzades, al que es refereix l'article 9, en els següents casos:

   Quan no es disposi, a la coberta, d'una superfície mínima de 5 m2/habitatge tipus, o equivalent en funció del programa funcional dels habitatges. Als efectes de l'esmentada equivalència es procedirà de la mateixa forma com s'especifica a l'article 10, aplicant als 5 m2/habitatge, el coeficient corrector P/4. 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.

Una quantitat superior al 40% de la demanda total d'aigua calenta sanitària 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 de calor residual, recuperació calòrica, o del potencial tèrmic de

les aigües dels aqüífers del subsòl a través de bombes de calor, de forma que la suma d'aquesta aportació i l'aportació solar sigui del 100% de les necessitats.

Article 18

Obligacions del titular

El titular de l'activitat que es desenvolupi a un immoble dotat d'energia solar està obligat a la seva utilització i a realitzar les operacions de manteniment i les reparacions que calgui, per a mantenir la instal·lació en perfecte estat de funcionament i eficiència, de forma que el sistema operi adequadament i amb els millors resultats.

Article 19

Inspecció, requeriments, ordres d'execució i multa coercitiva

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

2. Un cop comprovada l'existència d'anomalies quan a les instal·lacions i el seu manteniment, els serveis municipals practicaran els requeriments corresponents, i en el seu cas, les ordres d'execució que s'escaiguin per tal d'assegurar el compliment d'aquesta Ordenança.

3. S'imposaran multes coercitives per tal d'assegurar el compliment dels requeriments i ordres d'execució cursades en la quantia i condicions que fixa la normativa vigent.

4. La correcta execució de les instal·lacions per a la producció d'aigua calenta sanitària en els edificis que vinguin obligats per la present Ordenança serà condició necessària per a l'obtenció de la Llicència Municipal d'ús i ocupació. A aquest efecte, caldrà acreditar davant de l'Ajuntament la correcta execució a través dels certificats tècnics i/o actes d'inspecció que es requereixin.

Article 20

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 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 que es concedirà un termini per tal que es doni compliment a les obligacions derivades d'aquesta Ordenança

Article 21

Infraccions

Són infraccions al règim establert en aquesta Ordenança les previstes a la legislació general sobre l'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 del sistema d'escalfament d'aigua sanitària per part del titular de l'activitat que es du a terme a l'edifici.

   d) No preveure les mesures necessàries per garantir la preservació i protecció dels edificis, conjunts, entorns i paisatges inclosos als corresponents catàlegs o plans de protecció del patrimoni.

   e) L'incompliment de la prohibició d'instal·lar les canonades del sistema de captació d'energia per façanes principals, per patis d'illa i per terrats, segons allò establert a l'article 14 de la present Ordenança.

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

Article 22

Sancions

1. Les sancions que corresponen per la comissió d'infraccions al règim d'aquesta Ordenança, d'acord amb el que fixen la Llei 24/1991 de 29 de novembre sobre l'Habitatge, i el Text Refós de la legislació urbanística catalana, amb un mínim de 300 €uros, i un màxim de 6.000 €uros, són, amb caràcter general, les següents:

a) Les infraccions lleus es sancionaran amb una multa de fins a 1.000 €.
b) Les infraccions greus es sancionaran amb multa de fins a 3.000 €.
c) Les infraccions molt greus es sancionaran amb una multa de fins a 6.000 €.

2. L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat en el moment d'elaborar els pressupostos generals i preveure les subvencions possibles per tal d'incentivar la instal·lació de sistemes d'aprofitament d'energia solar tèrmica en els casos en que no sigui obligatòria per aquesta Ordenança, tindrà en compte l'import de les sancions imposades amb motiu de la comissió d'infraccions ipificades en la mateixa.

Article 23

Procediment sancionador

El procediment sancionador és el que s'estableix al Decret 278/1993, de 9 de novembre, sobre el procediment sancionador d'aplicació als àmbits de competència de la Generalitat.

Les circumstàncies de qualificació de les infraccions i les mesures complementàries a les sancions són les que s'estableixen a la legislació sobre habitatge de Catalunya.

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

Primera

La present Ordenança s'aplicarà a les llicències d'obres sol·licitades a partir de la seva entrada en vigor.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Queden derogades totes les disposicions municipals d'igual o inferior rang que suposin, contradiguin o resultin incompatibles amb aquesta Ordenança.

DISPOSICIÓ FINAL

Aquesta Ordenança entrarà en vigor tres mesos després de la seva publicació en el Butlletí Oficial de la Província.