

BASES ESPECÍFICAS REGULADORAS DE LA CONCESIÓN DE SUBVENCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR PARA EDIFICACIONES EN QUE NO ES DE APLICACIÓN OBLIGADA LA ORDENANZA MUNICIPAL SOLAR, PARA EL AÑO 2010.

I. - NORMAS GENERALES

Base 1 - Objeto y régimen de concesión

Esta subvención tiene por objeto el promover el aprovechamiento térmico de la energía solar en el término municipal de L'Hospitalet de Llobregat en aquellos supuestos en que no exista la obligatoriedad de incorporar sistemas de captación de energía solar para la producción de agua caliente sanitaria de conformidad con las previsiones de la sección HE4 del Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, el Decreto 21/2006, de 14 de febrero, por el cual se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios, la Ordenanza Municipal sobre la incorporación de sistemas de captación de energía solar para la producción de agua caliente en edificios y construcciones en el término municipal de L'Hospitalet, y publicada en el BOPB nº 126, de 26 de mayo de 2008 (con vigencia de 13 de junio), y el resto de la legislación sectorial que resulte de aplicación, además de las futuras normativas obligatorias que puedan afectar al desarrollo de las energías renovables.

Base 2 - Ámbito de aplicación y exclusiones

Se subvencionarán las siguientes actuaciones:

- Las instalaciones de sistemas de captación de energía solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria (ACS) en aquellos edificios y construcciones situados en el término municipal de L'Hospitalet en que su incorporación no sea obligatoria y exigible para la normativa mencionada en la Base 1.
- Las ampliaciones de instalaciones existentes.

Quedan excluidos de estas subvenciones:

- Proyectos que entren en el ámbito de aplicación de la Ordenanza Solar u otra normativa de carácter obligatorio.
- Instalación de los sistemas convencionales de apoyo.
- Obras o actuaciones que hayan sido iniciadas o realizadas antes de abrirse el plazo de presentación de solicitudes establecido en la correspondiente convocatoria (ver base 9ª).
- Aquellos proyectos que se pretendan llevar a cabo en edificios fuera de la ordenación urbana o situado en zonas no legalizadas.
- Aquellos en que los colectores no estén homologados por la administración competente.

Base 3 - Beneficiarios

Pueden acogerse a la subvención los solicitantes que reúnan los requisitos siguientes:

- Ser personas físicas o jurídico-privadas.
- Ser comunidad de propietarios.
- Ser propietario, arrendatario o titular de derechos reales del inmueble sobre el cual se llevará a cabo la actuación que se subvenciona.

Base 4 - Instalaciones subvencionables

Todas las instalaciones de energía solar térmica tendrán que cumplir los requisitos exigidos por el anexo Técnico nº II de las presentes bases, siempre respetando el porcentaje del 50%, como la fracción que tiene que cubrir la energía solar en el calentamiento del agua del edificio.

Con el fin de fomentar la eficiencia energética, en el caso de las comunidades de vecinos tendrán prioridad las instalaciones colectivas con respecto a las individuales.

En estos casos, y respecto de los acuerdos que se tengan que adoptar relativos a las instalaciones de sistemas de aprovechamiento de energía solar, estará en lo que prevé el artículo 553-25.5 de la Ley 5/2006, de 10 de mayo, del Libro Quinto del Código Civil de Cataluña, relativo a los derechos reales.

II.- DETERMINACIÓN DE LAS CUANTÍAS DE LA SUBVENCIÓN

Base 5 - Fijación del importe de la subvención

Se subvencionará hasta un máximo del 50% del coste total de la instalación para la producción de agua caliente sanitaria, en aplicación del artículo 123.4 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el cual se aprueba el reglamento de obras, actividades y servicios de los entes locales.

Límite

- a) El coste total de la inversión podrá incluir un máximo del 20% de la obra civil. En caso de que la obra civil supere este porcentaje sobre el presupuesto total presentado, la subvención se recalculará con el fin de cumplir esta proporción.
- b) En ningún caso, el importe de la subvención superará los 5.000,00 € por proyecto.

No se considerarán como coste a estos efectos las cantidades que superen el coste declarado, si ocurriese, en el Impuesto de instalaciones, Construcciones y Obras (derivado de la licencia de obras).

Base 6 - Financiación

Las subvenciones previstas en estas Bases se imputarán a los créditos presupuestarios habilitados al efecto en el presupuesto municipal de gastos del ejercicio económico 2010 condicionado a existencia de crédito.

El otorgamiento de subvenciones está limitado por las dotaciones económicas establecidas en la referida partida presupuestaria con esta finalidad.

Base 7 - Compatibilidad subvención

La obtención de otras subvenciones no excluirá el otorgamiento de ésta. No obstante, el importe de las subvenciones recibidas no podrá ser nunca de una cuantía que, en concurrencia con otras administraciones o entes públicos o privados, nacionales o internacionales, supere el coste de la actividad subvencionable.

III. TRAMITACIÓN

DOCUMENTACIÓN, VALORACIÓN Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS SOLICITUDES

Base 8 - Solicitud y documentación complementaria

Las solicitudes de subvención se formalizarán por duplicado mediante instancia, las cuales irán dirigidas a la Alcaldesa de la Corporación (Área de Medio Ambiente y Sostenibilidad) y se presentarán en el Registro General.

Sólo se admitirá una solicitud por actuación y persona, comunidad de vecinos o entidad.

La solicitud contendrá, como mínimo, los requisitos siguientes:

- a) Nombre y apellidos de la persona interesada; o en el caso de persona jurídica, de la entidad, asociación, sociedad, comunidad de bienes a quien representa, será necesario el nombre, apellidos, NIF de su representante, así como la dirección a efectos de notificación, tanto de las personas físicas como jurídicas.
- b) Hecho, motivos e importe de la subvención que se solicita, haciendo referencia, si es necesario, a la convocatoria del Ayuntamiento y al área a la cual se dirige.
- c) Declaración expresa de que cumplen todos los requisitos exigidos para obtener la subvención.
- d) Lugar, fecha y firma de la persona solicitante.

La instancia irá acompañada de la siguiente documentación:

- De carácter administrativo:

a) Con carácter general

1. Declaración de las ayudas en relación con el objeto subvencionado, solicitadas al Ayuntamiento o a otras administraciones o entes públicos privados en los últimos doce meses y de su importe y, si ocurriese, de las efectivamente concedidas.
2. Declaración responsable de estar al corriente de las obligaciones fiscales, con el Ayuntamiento, Hacienda y Seguridad Social.
3. Declaración de aceptación de las Bases y compromiso de realización de la instalación en caso de concesión.
4. Fotocopia del título jurídico que acredita el solicitante de la subvención.

Se incorpora a estas Bases el Modelo de Declaraciones como Anexo I.

b) En atención al solicitante

b.1. Persona física

1. Fotocopia del NIF del solicitante.
2. Certificado del acuerdo de la Junta de Propietarios en el que se decide la instalación de energía solar.
3. En caso de ser arrendatario, autorización explícita del propietario mostrando su acuerdo en realizar la instalación de placas térmicas.

b.2. Comunidad de Propietarios

1. Fotocopia del documento de identificación Fiscal
2. Certificado del acuerdo de la Junta de Propietarios en el que se decide la instalación de energía solar.

b.3. Persona jurídica (sólo entidades sin ánimo de lucro)

1. Fotocopia del CIF de la entidad.
2. Copia de la escritura de constitución de la entidad y de sus Estatutos vigentes debidamente inscritos en el registro correspondiente.
3. Documento que acredite la representación que tiene el firmante de la solicitud y fotocopia de su DNI.

• De carácter técnico:

Documento técnico avalado por un técnico competente en la materia que contenga como mínimo:

- Proyecto firmado por técnico competente, que incluya los datos que figuran en el anexo II que se adjunta a las presentes Bases.
- Cálculos justificativos que demuestren los datos presentados en el anexo.
- Plano de emplazamiento de la finca donde se proyecta realizar la instalación.
- Plano de situación de la instalación en el edificio, planta y altura.
- Esquema detallado de principio de funcionamiento.

- Presupuesto detallado por partidas (elementos específicos de instalación y obra civil requerida).
- Calendario de ejecución de la instalación.
- Programa de los trabajos previstos para garantizar el mantenimiento de la instalación solar que contemple, como mínimo, una revisión de la misma cada año durante un período de tiempo no inferior a dos anualidades.

Base 9 - Plazos

Las solicitudes tendrán que presentarse dentro del período que va del 1 de enero hasta el 28 de febrero de 2010. La instalación y la posterior presentación de facturas se tendrán que hacer efectivas desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre del mismo año.

La subvención se abonará previamente a la realización de la actividad subvencionada.

Una vez se acepta la subvención, se dispone de cinco meses con el fin de hacer la instalación y poder justificarla posteriormente. Además, según explica la base 16, hay plazo de un mes para resolver anomalías en la instalación si no cumple las condiciones exigidas.

Base 10 - Enmienda de la solicitud y/o documentación complementaria.

Si la solicitud o la documentación no reunieran los requisitos exigidos en las presentes Bases específicas o en el Ordenanza general de subvenciones, el Ayuntamiento, de conformidad con lo que dispone el artículo 71.1 de la Ley 30/1992, requerirá al interesado a fin de que en un plazo de diez días se enmienden las carencias o se acompañen los documentos preceptivos, con indicación que, si no se cumpliera con el requerimiento, se le dará por desistido de su petición, archivándola sin más trámite.

OTORGAMIENTO DE SUBVENCIONES

Base 11 - Informe previo y propuesta de resolución

Una vez completadas las solicitudes, los Servicios Técnicos municipales del Área de Medio Ambiente y Sostenibilidad (el Instructor), de acuerdo con lo que disponen estas Bases, emitirán informe motivado sobre la valoración e idoneidad de las obras de instalación y el cumplimiento de los requisitos exigidos.

La concesión de las subvenciones se hará por concurrencia competitiva. Una vez realizada la convocatoria y cerrado el plazo de presentación de solicitudes el Instructor valorará los diferentes casos y formulará la propuesta de otorgamiento donde figurarán todas las solicitudes admitidas y con la cantidad

propuesta, que lo elevará al órgano competente con la valoración de los criterios previamente fijados.

La cantidad disponible, según el Presupuesto por el año 2010, se repartirá proporcionalmente según el presupuesto presentado entre las diferentes solicitudes, siempre que se cumplan los criterios técnicos mínimos contemplados en el anexo técnico II de las presentes bases.

Base 12 - Otorgamiento de las subvenciones

El órgano competente para la concesión de las subvenciones será el Pleno Municipal, la Junta de Gobierno Local, o el Concejal delegado, de acuerdo con las cuantías que se determinen en las Bases de Ejecución de los Presupuestos Municipales, para el año 2010.

En el plazo de dos meses desde la expiración del plazo de presentación de solicitudes, el mencionado órgano tendrá que conceder o denegar motivadamente las subvenciones solicitadas y se tendrá que notificar al interesado en la forma prevista en el artículo 58 de la Ley 30/1992, Reguladora del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Régimen Administrativo Común.

En caso de que, en el plazo establecido en las bases o en la convocatoria, el peticionario no reciba resolución expresa de la concesión de la subvención solicitada, se tendrá que entender desestimada su petición. Siendo de aplicación lo que se establece en el artículo 23.3 de la Ordenanza General de este Ayuntamiento.

Base 13 - Aceptación subvención

En base al principio de aceptación, establecido en el artículo 12 de la Ordenanza General reguladora de concesión de subvenciones del Ayuntamiento de L'Hospitalet, éstas tendrán que ser aceptadas por las personas beneficiarias, a los efectos de dar cumplimiento a las condiciones fijadas para su aplicación. No obstante, si no se aportara el acuerdo expreso de aceptación de la subvención en el plazo de los 15 días siguientes, ésta se entenderá aceptada.

La aceptación se formalizará mediante la presentación de un escrito firmado por la persona física o por el representante legal de la entidad, en el cual se señale los datos bancarios; el nombre de la persona beneficiaria a favor del cual se tiene que ingresar el importe de la subvención y, en el caso de personas jurídicas, la representación legal tendrá que justificarse en cualquiera de las modalidades permitidas en Derecho.

En cualquier caso la cuenta bancaria tendrá que contener, como mínimo, que uno o una de sus titulares sea el o la peticionario/a de la subvención.

La aceptación debidamente formalizada comporta los siguientes efectos:

a) El Ayuntamiento está obligado al pago de la subvención.

- b) El beneficiario está obligado a cumplir la carga jurídica que la subvención comporta.

Base 14 - Realización de la actividad

El beneficiario tendrá que realizar la actividad que fundamenta la subvención en el plazo máximo de cinco meses a contar desde la fecha de su concesión.

IV. OBLIGACIONES BENEFICIARIO

Los beneficiarios de las subvenciones concedidas están obligados a:

1. Realizar la actividad que dio lugar a la concesión de la subvención. Sin embargo, hará falta que obtenga la licencia de obras previamente al inicio de las mismas, si hiciera falta.
2. Cumplir toda la normativa relacionada con este acto administrativo.
3. Acreditar, en su caso y antes de la concesión de la subvención, que está al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales ante este Ayuntamiento y el resto de administraciones.
4. Presentar, para la percepción de la subvención, un oficio firmado por el representante legal de la entidad, en el que se señale la cuenta bancaria y el nombre de la persona beneficiaria.
5. Justificar la aplicación de la subvención antes del 31 de diciembre de 2010 mediante las correspondientes facturas, las cuales tendrán que reunir los requisitos expresados en el Real Decreto 1496/2003, de 28 de noviembre.
6. Presentar el presupuesto de la instalación y, si es necesario, poner en conocimiento del Ayuntamiento cualquier modificación o variación sufrida al efecto.
7. Hacer constar la frase "con ayuda o subvención del Ayuntamiento de L'Hospitalet".
8. Declarar las subvenciones percibidas por el Ayuntamiento o por otras Administraciones, u otros entes públicos o privados en los últimos 12 meses.
9. Someterse a las actuaciones de comprobación y de control financiero establecidas en las Bases de ejecución del Presupuesto Municipal correspondientes al ejercicio del 2010.
10. Aceptar la subvención mediante el correspondiente escrito normalizado.

11. Facilitar el acceso de los técnicos municipales a la finca objeto de la actuación, tanto para emitir informe técnico como para inspeccionar y comprobar las obras o actuaciones tantas veces como sea necesario.
12. Mantener la instalación objeto de la ayuda mediante la suscripción del oportuno contrato de mantenimiento por un periodo mínimo de dos años (con revisiones una vez al año como mínimo).
13. Utilizar adecuadamente la instalación conforme a su fin y para facilitararlo será recomendable instalar un sistema de control y registro de la energía térmica producida, a título informativo del usuario. Ejemplo: contador de energía.
14. Proceder al reintegro de los fondos percibidos y que no puedan justificarse, o al reintegro total de los fondos en los supuestos previstos en el artículo 37 de la Ley General de Subvenciones y los artículos 30, 31 y 32 de la Ordenanza General de Subvenciones del Ayuntamiento.

Y el resto de obligaciones contempladas en el artículo 7 de la Ordenanza General Reguladora de la concesión de subvenciones del Ayuntamiento de L'Hospitalet.

V. - JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN Y PAGO

Base 15 - Justificación de la actuación

Una vez ejecutada la obra, y dentro del plazo de los 30 días siguientes, se deberá comunicar su finalización al Ayuntamiento, siempre antes del 31 de diciembre del año de la concesión de la subvención, salvo las satisfechas al último trimestre que tendrán que justificarse antes del 31 de enero del ejercicio siguiente, plazo que se podrá prorrogar hasta un máximo de 5 meses a petición del interesado.

El beneficiario tendrá que presentar la siguiente documentación:

- Fotocopia de la Licencia de Obras, cuándo sea necesaria su obtención de acuerdo con la normativa vigente.
- Certificado final de obra, caso que sea necesario.
- Facturas que justifiquen el importe subvencionado, con los requisitos establecidos en el Real Decreto 1496/2003 de 28 de noviembre, por el cual se regula el deber de expedición y entrega de facturas.
- Certificado del instalador autorizado correspondiente, que acredite el montaje de la instalación conforme al proyecto presentado.
- Declaración responsable del beneficiario, indicando la recepción expresa del manual de instrucciones de la instalación.
- Copia del contrato de mantenimiento, por un período mínimo de dos años.

Base 16 - Verificación de la justificación en primera instancia

Los Servicios Técnicos del Área de Medio Ambiente y Sostenibilidad procederán a:

- Examinar la documentación presentada. En el supuesto en que la justificación aportada sea incorrecta o incompleta, el Ayuntamiento lo notificará al beneficiario, y le concederá un plazo de enmienda de diez días hábiles. La falta de presentación de enmiendas de la documentación dentro del plazo mencionado producirá, como efecto, el desistimiento de su petición, archivándola sin más trámite.
- Practicar informe de inspección.
- Emitir informe sobre la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento de las condiciones de la subvención.

En caso de que la instalación no cumpla alguna de las condiciones exigidas, se dará el plazo máximo de un mes, para enmendar la anomalía. Si transcurrido este periodo, no se enmendara, se reclamaría la devolución de la subvención.

VI. - REVOCACIÓN, REVISIÓN, RENUNCIA Y REINTEGRO

Base 17 - Revocación de la subvención

El ayuntamiento puede revocar la subvención aceptada por el beneficiario en los casos siguientes:

- Por motivos de oportunidad o de cambio de criterio. Esta decisión puede comportar, si fuera necesario, el deber de indemnizar por los daños y perjuicios eventualmente causados.

El acto de revocación irá precedido de un trámite de audiencia, por un plazo de 10 días, durante el cual el beneficiario podrá alegar y presentar los documentos y las justificaciones que considere pertinentes.

Base 18 - Revisión de la subvención

La resolución de otorgamiento de una subvención puede ser modificada por el Ayuntamiento, con la concesión previa de un trámite de audiencia de diez días al beneficiario, bien sea en relación a su contenido, bien sea en relación con el importe de la subvención, en los supuestos siguientes:

- Cuando se produzca una alteración en las condiciones que determinaron la concesión de la subvención.
- Cuando el beneficiario haya obtenido para la misma actuación otras subvenciones o ayudas públicas, que, sumados a la del Ayuntamiento, superen el coste total de la actividad subvencionada.
- Cuando el beneficiario no haya justificado adecuadamente la totalidad del importe de los gastos de la actuación que esté obligado a justificar, en los términos y dentro de los plazos establecidos en las presentes Bases.

Y todo aquello contemplado y previsto en el artículo 36 de la Ordenanza general de subvenciones de este Ayuntamiento.

Base 19 - Renuncia a la subvención

El beneficiario puede renunciar a la subvención, el cual resta liberado del cumplimiento de la carga o de la afectación a que se encuentre sometida aquélla, con la pérdida del derecho a exigirla. La renuncia tiene que ser previa al inicio de la actividad subvencionada o a su cobro. De lo contrario el beneficiario tiene que proceder al reintegro de las cantidades percibidas.

Y todo aquello contemplado y previsto en el artículo 37 de la Ordenanza general de subvenciones de este Ayuntamiento.

Base 20 - Reintegro de la subvención percibida

Será apropiado el reintegro de las cantidades indebidamente percibidas, junto con la exigencia del interés de demora, desde el momento del pago de la subvención hasta la fecha en que se acuerde la procedencia del reintegro, en los casos que prevén las Bases 18 y 19ª.

Son causa de reintegro:

- En razón del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que corresponden al beneficiario, de acuerdo con la legislación general y estas Bases y, en concreto, la falta de justificación de la actuación en el plazo establecido.
- Por falta de veracidad con intención dolosa de los datos y documentos aportados.

En estos dos últimos supuestos, no se originará ningún derecho para el solicitante.

El procedimiento del reintegro será el previsto en el artículo 32 de la Ordenanza General Reguladora de la concesión de subvenciones del Ayuntamiento del L'Hospitalet.

VII.- RÉGIMEN SANCIONADOR

Base 21 - Los beneficiarios de las subvenciones quedarán sometidos a las responsabilidades y régimen sancionador que sobre infracciones administrativas en la materia establece la Ley General de Subvenciones y el Título VII de las infracciones y sanciones administrativas en materia de subvenciones de la Ordenanza General reguladora de la concesión de subvenciones del Ayuntamiento de L'Hospitalet.

VIII. PUBLICIDAD

Base 22 - de Conformidad con la normativa vigente se procederá a la publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona de la relación de los beneficiarios de las subvenciones otorgadas por importes superiores a 5.000,00 euros.

La publicidad de la relación de los beneficiarios de subvenciones de importes inferiores a 5.000,00 euros se realizará a través del tablero de anuncios de este Ayuntamiento.

IX. - OTROS

Base 23 - Todo lo que no esté previsto en estas bases se regulará para la Ordenanza General reguladora de la concesión de subvenciones del Ayuntamiento de L'Hospitalet, publicada en el BOPB nº 35 anexo II, de fecha 10 de febrero de 2005, y por el resto de legislaciones aplicables al caso, siempre que no se oponga a la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones."

ANEXO I - MODELO DE DECLARACIONES

Señor/señora
con NIF y domicilio en
calle.....
núm.....pis..... en calidad de¹.....
en su nombre, o en representación de
y respecto a la finca situada en la calle
número de L'Hospitalet.

DECLARA:

1. Estar al corriente del pago de las obligaciones fiscales con la Corporación Municipal, con Hacienda y con la Seguridad Social (o que está exento).
2. Aceptar las Bases específicas reguladoras de la concesión de subvenciones para la implantación de energía solar térmica durante el año 2010, y comprometerse a realizarla en caso de concesión.
3. No haber recibido ninguna subvención del Ayuntamiento de L'Hospitalet ni de otro ente público o privado para sufragar el coste de ejecución objeto de esta solicitud.
 Haber recibido en los últimos 12 meses las subvenciones que se señalan:

Administración	Cantidad percibida	Fecha	Finalidad

L'Hospitalet, de de

Firma:

¹ Hay que indicar si se actúa como presidente de la comunidad, apoderado, gerente o administrador de la sociedad en caso de actuar en representación de comunidades o personas jurídicas; o titular, arrendatario, usufructuario, etc. en el caso de personas naturales.

En cumplimiento de aquello que se establece en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter personal, le informamos de que los datos recogidos en este formulario se incorporarán, para ser tratada, en un fichero automatizado propiedad de este Ayuntamiento, con la finalidad de atender su solicitud. Le recordamos que puede ejercer en cualquier momento los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición ante la Oficina de Atención al Ciudadano (calle de Girona, 10 planta baja)

ANEXO II - ANEXO TÉCNICO CON CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA

1. - CÁLCULO DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Sistemas de producción de agua caliente sanitaria

Temperatura del agua

Temperatura del agua fría ⁽¹⁾: ° C

Temperatura del agua caliente ⁽²⁾: ° C

Cálculo de las necesidades de agua caliente sanitaria

Para edificios de viviendas

Número de viviendas ⁽³⁾:

Número de personas ⁽⁴⁾:

Consumo por persona ⁽⁵⁾: litros/día

Coefficiente de reducción f ⁽⁶⁾:

Consumo diario total de agua caliente del edificio ⁽⁷⁾: litros/día

Demanda energética total diaria ⁽¹¹⁾: kWh/día

Demanda energética total anual ⁽¹²⁾: kWh/año

2. - DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR

2. 1. - Subsistema de captación

Marca y modelo de los captadores solares:

Homologación ⁽¹⁴⁾:

Homologación válida hasta el ⁽¹⁴⁾:

Tipo de captadores:

Captadores de vacío

Captadores con cubierta transparente

Captadores sin cubierta

Superficie total útil de captación: m²

Inclinación ⁽¹⁵⁾: °

Orientación ⁽¹⁶⁾: °

2. 2. - Subsistema de intercambio

Tipo de intercambiador ⁽¹⁷⁾:

Intercambiador interno

Intercambiador externo

2. 3. - Subsistema de almacenaje

Tipo de almacenaje ⁽¹⁸⁾:

- Colectivo
- Individual

Volumen total de almacenaje solar ⁽¹⁹⁾: litros

2. 4. - Subsistema de soporte

Tipo de energía utilizada como soporte del sistema solar:

- Electricidad (resistencias eléctricas)
- Electricidad (bomba de calor)
- Gas natural (calderas individuales)
- Gas natural (caldera colectiva)
- Propano
- Gasóleo

2. 5. - Sistema de medida de la energía térmica (opcional)

Tipo de sistema utilizado ⁽²⁰⁾:.....

3. - FRACCIÓN SOLAR

Producción energética de la instalación solar: kWh/año

Producción por unidad de superficie de captación ⁽²¹⁾: kWh/m²
año

Demanda energética total anual ⁽²²⁾: kWh/año

Fracción solar DA ⁽²³⁾: %

4. - OBSERVACIONES

NOTAS EXPLICATIVAS DEL ANEXO

CÁLCULO DE LA DEMANDA ENERGÉTICA

Sistemas de producción de agua caliente sanitaria

(1): Indicar la temperatura media del agua de suministro utilizada por el cálculo de la demanda energética, en ° C. En general se considerará una temperatura de agua fría de 12 ° C, constante durante todo el año.

(2): Indicar la temperatura del agua caliente de consumo, en ° C. Como mínimo, la temperatura del agua caliente utilizada por el cálculo de la demanda energética será de 45 ° C.

Para edificios de viviendas

(3): Indicar el número de viviendas del edificio.

(4): Indicar el número de personas por el conjunto del edificio, según el programa funcional de las viviendas, de acuerdo con el criterios que se establezcan a las Normas Urbanísticas y Ordenanzas Metropolitanas de Edificación.

En viviendas, se considerará el número de usuarios en función del número y superficie útil de los dormitorios:

Sup. < 8 m² → 1 persona

Sup. ≥ 8 m² → 2 personas

(5): Indicar el consumo medio de agua caliente sanitaria por persona, en litros/día, como mínimo, este consumo será de 35 litros a 45 ° C por persona y día.

(6): Para instalaciones colectivas de producción de agua caliente en edificios de viviendas, indicad el valor del coeficiente de corrección (f), establecido en función del número de viviendas del edificio (n), según las siguientes fórmulas:

Si $n \leq 10$ viviendas → $f = 1$

Si $10 < n < 25$ → $f = 1,2 - (0,02 * n)$

Si $n \geq 25$ viviendas → $f = 0,7$

(7): Calcular el consumo medio de agua caliente sanitaria del edificio, en litros/día, según la siguiente fórmula:

$$\left[\begin{array}{c} (7) \\ \text{Consumo} \\ \text{total} \\ \text{agua} \\ \text{caliente} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} (5) \\ \text{Consumo} \\ \text{por} \\ \text{persona} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} (4) \\ \text{Número} \\ \text{de} \\ \text{personas} \end{array} \right] * \left[\begin{array}{c} (6) \\ \text{Coeficiente} \\ \text{de} \\ \text{reducción } f \end{array} \right]$$

(10): Indicar el resultado de dividir el consumo anual de la anterior nota (9) entre 365 días para obtener el consumo medio diario.

(11): Calcular la demanda energética para la producción de agua caliente sanitaria, en kWh/día, según la fórmula siguiente.

$$DE = \frac{(C_{mACS}) * [(T_{AC}) - (T_{AF})]}{860}$$

Donde:

DE: Demanda energética diaria, en kWh (11).

C_{mACS} : Media de consumo diario de agua caliente, en litros. Utilizar las notas (7) o (10), según sea un edificio de viviendas u otro tipo de edificación, respectivamente.

T_{AC} : Temperatura del agua caliente, en °C, según nota (2).

T_{AF} : Temperatura del agua fría, en °C, constando todo el año, según nota (1).

(12): Calcular la demanda energética para la producción de agua caliente sanitaria, en kWh/año, según la fórmula siguiente.

$$(12) \quad (11) \\ (\text{Demanda energética anual}) = (\text{Demanda energética diaria}) * 365$$

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR

(14): Los captadores solares tienen que estar homologados por una entidad debidamente habilitada. Indicar el número de la homologación de los captadores, el nombre de la entidad y la fecha hasta la que la homologación es válida. Por ejemplo:

Homologación: *NPS-XXXX*
Entidad: *Ministerio de Ciencia y Tecnología*
Válida hasta el: *22/11/2004*

(15): Indicar la inclinación de los captadores solares con respecto a la horizontal. Esta inclinación tiene que estar comprendida entre 31 y 51 °.

(16): Indicar los grados de desviación de la orientación de los captadores solares con respecto al Sur. En general, los captadores solares tienen que estar orientados al Sur, con una desviación máxima de 25 ° al Este o al Oeste. Si por circunstancias excepcionales (sombras, clara mejora de la integración en el edificio, etc.) esta desviación es superior, se tiene que justificar esta decisión al proyecto de la instalación.

(17): Marcar con una cruz la casilla correspondiente, según el intercambiador esté dentro o fuera de los acumuladores solares.

(18): Marcar con una cruz la casilla correspondiente. Se entiende que el almacenamiento es colectivo si todo el agua caliente de consumo sale de un único subsistema de acumulación (aunque haya más de un depósito). El sistema de almacenamiento es individual si hay un depósito a cada punto de consumo (por ej., un depósito por vivienda).

(19): Indicar el volumen total de almacenaje solar en litros, es decir, la suma del volumen de todos los depósitos que reciban el agua calentada con los captadores solares.

(20): Indicar el sistema utilizado por la medida de la energía térmica producida por el sistema solar (opcional). Por ejemplo:

Tipo de sistema utilizado: *Contador de energía*

FRACCIÓN SOLAR

(21): Calculad la producción energética solar por m² de captación, dividiendo la producción energética de la instalación solar, en kWh/año, por la superficie útil de captación.

(22): Indicad la demanda energética anual, copiando el valor de la nota (12) para los sistemas de producción de agua caliente sanitaria.

(23): Indicar el porcentaje de la demanda que se cubre con la instalación solar, según la fórmula siguiente:

$$\text{Fracción solar} = 100 * \frac{\text{Producción energética anual de la instalación solar}}{\text{Demanda energética anual (nota 22)}}$$