



## RESUMEN EJECUTIVO

ACTUACIONES PARA LA REHABILITACION ENERGETICA

**MERCADO MUNICIPAL de SAN AGUSTÍN**



**AYUNTAMIENTO de MOTRIL**

**FEBRERO 2020**

Cofinanciado por



Agencia Andaluza de la Energía  
**CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO**



**Andalucía es más**  
Programa para el  
Desarrollo Energético  
Sostenible de Andalucía



## AYUNTAMIENTO de MOTRIL

*Actuación cofinanciada por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017-2020*



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

## INDICE

01. INTRODUCCIÓN
02. ACTUACIONES VINCULADAS
03. EN QUÉ CONSISTE
04. OBJETIVOS PERSEGUIDOS Y SERVICIOS A LOS QUE DOTARÁ
05. RESUMEN DE PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN
06. TIEMPO QUE DURARÁN LOS TRABAJOS
07. ESQUEMA GRÁFICO SIMPLIFICADO DE LA INSTALACIÓN CONJUNTA



## AYUNTAMIENTO de MOTRIL

Actuación cofinanciada por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017-2020



### MERCADO SAN AGUSTIN.

### REHABILITACION ENERGETICA y FUNCIONAL

---

#### 1. INTRODUCCIÓN.

El Ayuntamiento de Motril está dotado en su Patrimonio Municipal de un edificio dedicado desde mediados del siglo XX a Mercado Municipal de Abastos, es un edificio exento de dos plantas de altura y cubierta inclinada de teja árabe, está ubicado en la frontera del casco antiguo de la ciudad, surgiendo de la demolición de la antigua lonja, entre la Plaza de la Tenería al sur y la Plaza de San Agustín al este.

El Ayuntamiento de Motril está adherido al **Pacto de los Alcaldes** y, a través de su Plan de Acción de Energía Sostenible, establece una serie de medidas relativas al ahorro y eficiencia energética en los edificios municipales. Están todas aquellas que implican ahorros por reducción inmediata de consumos como consecuencia de la implantación de nuevas tecnologías en los sistemas de alumbrado interior y exterior, implantación de sistemas de regulación y control de presencia, etc.

Los sistemas de autogeneración a demanda, además intervienen de forma efectiva en la reducción de emisiones de CO2 derivadas del consumo de energía eléctrica, al proceder una parte de esta de una fuente totalmente renovable y gratuita en origen, el Sol.

El Ayuntamiento ha sido beneficiario de varias líneas de incentivos acogidas a la Orden de 23 de diciembre de 2016 en la línea de Construcción Sostenible, para intervenir en el edificio del Mercado Municipal con el interés de mejorar su rendimiento y eficiencia energética; dichos recursos cofinanciados a través de Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER) y fondos propios de la Junta de Andalucía.

En este caso la convocatoria del Programa de Construcción Sostenible de la **Agencia Andaluza de la Energía** recoge cuatro líneas de incentivos; una de ellas, ya está ejecutada y se refiere a la mejora de la envolvente del edificio con la renovación de carpinterías en huecos de fachada y en puertas de acceso.



## AYUNTAMIENTO de MOTRIL

Actuación cofinanciada por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017-2020



### 2. ACTUACIONES VINCULADAS.

Los incentivos concedidos al Ayuntamiento de Motril y a los que se refiere el contenido de este proyecto son:

#### **Instalación Fotovoltaica Aislada de Red.**

Línea de Actuación: **A.4.2b)** Instalaciones aisladas > 10kw o conectadas con alto grado de de autoconsumo

Objeto: Implantación de nuevas instalaciones de generación de energía eléctrica para autoconsumo, basados en el aprovechamiento de energías renovables, así como la generación simultánea de energía térmica útil y energía eléctrica y/o mecánica en un solo proceso, mediante nuevas unidades de cogeneración, en particular, dotación de instalaciones aisladas de la red eléctrica, o conectadas, en las que el grado de generación para consumo propio (autoconsumo) sea superior al 70%.

#### **Implantación de Proyectos Luminotécnicos.**

Línea de Actuación: **A.6.1b)** Implantación de proyectos luminotécnicos

Objeto: Implantación de equipos e instalaciones destinadas a la iluminación artificial en el interior de edificios existentes, que permitan obtener una mejora energética, incluidos los necesarios para el uso de tecnologías de la información (TIC) y comunicaciones propias o específicas de iluminación. En particular, dotación de sistemas de iluminación en locales o centros de pública concurrencia o usados por un colectivo de personas, en los que se justifique la optimización energética de la instalación mediante la ejecución de un proyecto luminotécnico.

#### **Generación Térmica.**

Línea de Actuación: **A.4.1a)** Sistemas básicos de generación de energía térmica

Objeto: Implantación de nuevas instalaciones de generación de energía térmica para autoconsumo mediante sistemas basados en el aprovechamiento de energías renovables. En particular, dotación de instalaciones que utilicen la energía de la aerotermia, biomasa, geotermia, hidrotermia o solar térmica para la generación de agua o aire caliente y, en su caso, acondicionado, para satisfacer total o parcialmente la demanda térmica del edificio.



## AYUNTAMIENTO de MOTRIL

Actuación cofinanciada por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017-2020



### 3. EN QUÉ CONSISTE.

Cada uno de los proyectos mencionados desarrolla una parte de las instalaciones que se abordan, así como la obra civil que conlleva. A grandes rasgos, se enumeran a continuación los trabajos que se acometen en cada una de las líneas.

#### Instalación Fotovoltaica Aislada de Red.

- Retirada de los lucernarios existentes.
- Construcción de nuevos lucernarios.
- Colocación de placas solares sobre lucernarios y sobre cubierta de tejas orientación Sur.
- Cierre de los laterales del lucernario con vidrios.
- Conexión eléctrico de los elementos y conducción de cableados hasta la zona oeste del mercado (sala técnica)

#### Generación Térmica.

- Excavación y ejecución de sala soterrada para albergar los equipos hidráulicos y la centralización de la instalación.
- Ejecución de pérgola junto a la sala soterrada (zona de palmeras) también destinada al albergue de maquinaria, en este caso equipos de disipación de calor.
- Instalación de todos los equipos: Depósitos, intercambiadores, electrónica potencia, compresores, máquinas de aerotermia, así como todos los conductos hidráulicos y eléctricos de conexión entre equipos.
- Pavimentación y adecuación sobre la sala soterrada para su utilización como acera.

#### Implantación de Proyectos Luminotécnicos.

- Retirada del falso techo existente en el interior del mercado.
- Disposición de nuevas líneas eléctricas destinadas a iluminación.
- Colocación de nuevas luminarias en todo el recinto, así como en cada uno de los puestos, aseos, habitaciones de limpieza...
- Ejecución de nuevo falso techo.

### 4. OBJETIVOS PERSEGUIDOS Y SERVICIOS A LOS QUE DOTARÁ

Una vez se haya ejecutado la obra, el edificio dispondrá de una instalación de climatización que, gracias a la aportación energética de módulos fotovoltaicos y equipos de generación térmica y, en función de la climatología, funcionará de forma autónoma, es decir, sin aportación de la red eléctrica exterior con una estimación del régimen de autonomía mínima del 70%. Además, habrá renovación del sistema de iluminación hacia modelo eficiente con sistemas LED y, además, la instalación derivará los excedentes de energía hacia los circuitos eléctricos de iluminación, por lo que, ocasionalmente, no consumirá desde el suministro exterior.



## AYUNTAMIENTO de MOTRIL

Actuación cofinanciada por la Unión Europea con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía en el período 2017-2020



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

### 5. RESÚMEN DE PRESUPUESTO

Se indican a continuación los presupuestos totales de cada proyecto, así como la parte subvencionada y el aporte del Ayuntamiento.

#### Instalación Fotovoltaica Aislada de Red.

<b>COSTE TOTAL</b> .....	<b>424.078,37 €</b> .....	<b>100 %</b>
Coste subvencionado .....	339.262,70 € .....	80 %
Coste aportado por el Ayuntamiento .....	84.815,67 € .....	20 %

#### Generación Térmica.

<b>COSTE TOTAL</b> .....	<b>243.937,10 €</b> .....	<b>100 %</b>
Coste subvencionado .....	195.149,68 € .....	80 %
Coste aportado por el Ayuntamiento .....	48.787,42 € .....	20 %

#### Implantación de Proyectos Luminotécnicos.

<b>COSTE TOTAL</b> .....	<b>170.440,63 €</b> .....	<b>100 %</b>
Coste subvencionado .....	102.264,38 € .....	60 %
Coste aportado por el Ayuntamiento .....	68.176,25 € .....	40 %

### 6. TIEMPO QUE DURARÁN LOS TRABAJOS

El proyecto se ha planteado de forma que la duración de los trabajos sea de 6 meses desde el comienzo de los mismos.

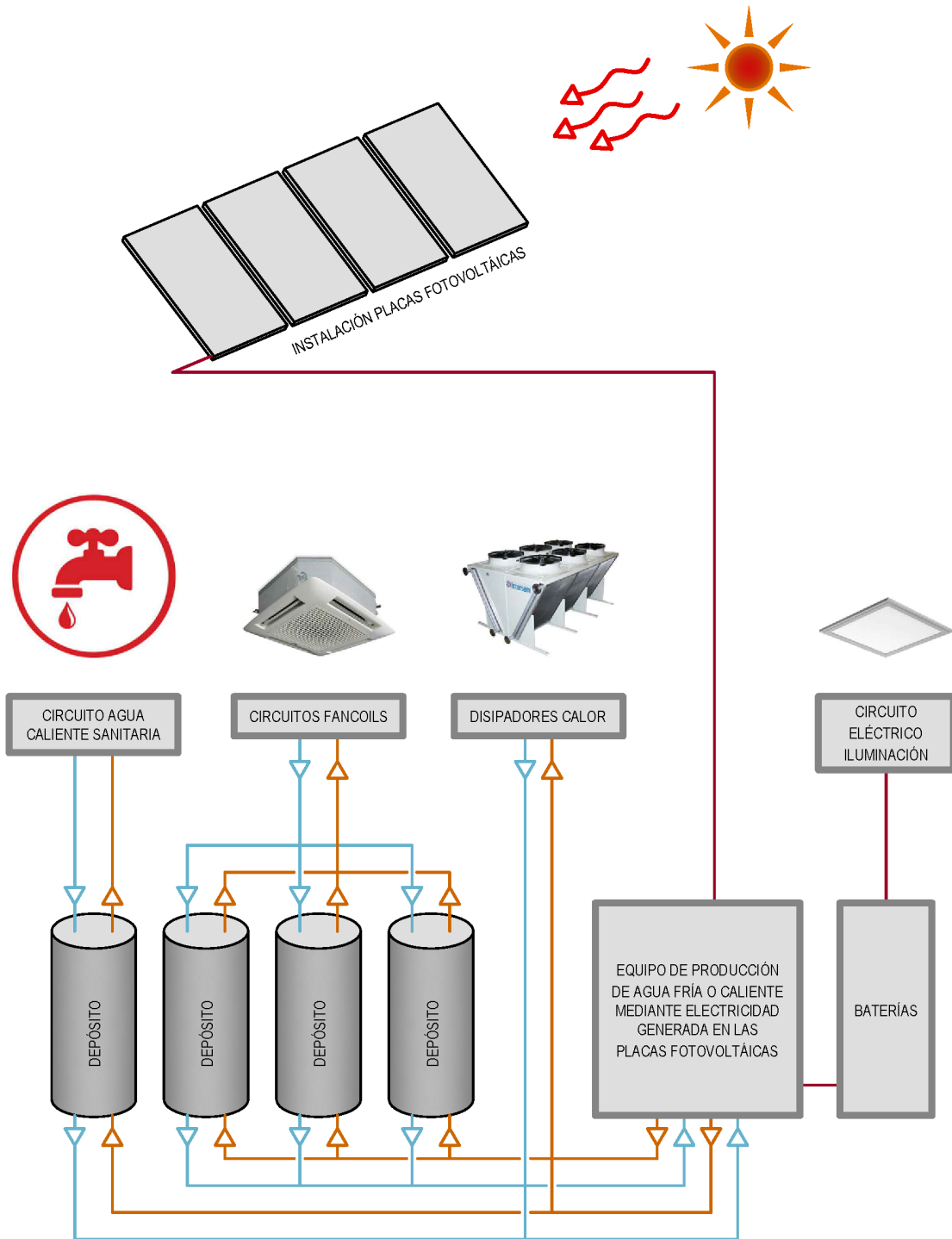
Teniendo en cuenta que la obra debe de estar finalizada el día 30 de Septiembre de 2.020, la misma debería comenzar como muy tarde el día 1 de abril para cumplir con el plazo previsto.

AÑO 2.020								
ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM

INICIO de OBRA
FÍN DE OBRA

### 7. ESQUEMA GRÁFICO SIMPLIFICADO DE LA INSTALACIÓN CONJUNTA

Se presenta a continuación un esquema gráfico a modo simplificado, sobre del funcionamiento de la instalación conjunta, entendiéndose por conjunta al englobe de las tres líneas de actuación objeto.



Motril, Enero de 2020

LOS REDACTORES DEL PROYECTO



FRANCISCO J. RODRÍGUEZ LORENZO



BERNARDO DE LA TORRE MARTÍN