



PRESENTACIÓN EXPOALCALDIA

Zaragoza, 9 de Marzo de 2016

MODELO ESE.
Adjudicación y Puesta en Marcha



Adjudicación

1. GARANTÍA DEFINITIVA
2. FIRMA DEL CONTRATO

Puesta en Marcha

1. ANÁLISIS DE LA INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA LINEA BASE
2. OPTIMIZACIÓN DE LA NUEVA INSTALACIÓN
3. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN
4. GESTIÓN DE LA ENERGÍA.
5. CERTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Adjudicación I

1. GARANTÍA DEFINITIVA

- Garantizan el cumplimiento del contrato
 - Pago energético
 - Mantenimiento (ANS)
 - Inversiones y mejoras
- Calculados sobre el importe total del contrato durante toda la duración del mismo: cuantías importantes (5%)

2. FIRMA DEL CONTRATO

- Determina el inicio del proyecto - planificación
- Inicio de los ahorros para el Ayuntamiento que no asume riesgos sobre los consumos: CUOTA FIJA
- Inicio de la instalación de las inversiones generadoras de eficiencia energética

Puesta en Marcha I - Especificaciones

1. ANÁLISIS DE LA INSTALACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA LINEA BASE

- Estudio del esquema de principio de la instalación.
 - Inventario de luminarias con geoposicionamiento y asignación a cada línea.
 - Estudio de los centros de mando con geoposicionamiento.
- Verificación de la Línea Base de Energía con los datos obtenidos.
- Selección de la arquitectura del sistema de Telegestión.
- Configuración del *Facility Management*.
- Diseño definitivo de la nueva instalación:
 - Cuadro de sustitución de luminarias.
 - Optimización de contratos de suministro energético:
 - Potencias.
 - Tarifas.

Puesta en Marcha II - Objetivos

2. OPTIMIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN I

- **Definición** exacta de los equipos generadores de eficiencia energética
 - **Cantidad:** según resultados del análisis previo
 - **Tipologías y Potencias:** mediante ejecución de simulaciones digitales para la determinación de los niveles adecuados según reglamentación y necesidades del ayuntamiento
 - **Adaptaciones y nuevos desarrollos.**
- **Objetivo** para la definición de la nueva instalación: máxima eficiencia energética para los niveles de servicio exigidos
- Ejecución de todas las ordenes de pedido al proveedor: minimización de los tiempos de entrega

Puesta en Marcha III - Requisitos Técnicos

2. OPTIMIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN II

- **Importancia de los equipos a implantar:** son los generadores de eficiencia energética. **Tienen** que:
 - Cumplir **todas las especificaciones y todas las certificaciones** requeridas
 - Ser de la **máxima calidad:** son la inversión de la ESE
 - Tener **garantías** de un fabricante de reconocido prestigio
- **Vida útil de la nueva instalación:** Definición y planificación del mantenimiento preventivo que se tendrá que realizar

Puesta en Marcha IV – Planificación e Instalación

3. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- **Tiempo de instalación es sobre coste** en consumo para la ESE: el proceso de instalación también debe ser eficiente:
 - Minimización del impacto sobre el tráfico de la ciudad
 - Minimización del tiempo de instalación
- **Instalación** atendiendo a los criterios del Ayuntamiento
 - Maximización del efecto positivo sobre la imagen de la ciudad
 - Priorización de las zonas más deterioradas
- Determinación de las **adaptaciones** necesarias para la adecuación de las instalaciones generadoras de eficiencia energética.
- **Logística**: pieza clave para el desarrollo eficiente de la instalación
- Tratamiento de los **residuos y productos desechados**

Puesta en Marcha V – Ejecución del Proyecto

4. GESTIÓN DE LA ENERGÍA

- Consumo de **Energía de la instalación responsabilidad de la ESE**: paga la energía consumida
- **Cambio de titularidad** de los contratos de energía a nombre de la ESE:
 - Consideración del alumbrado público como un **“Consumo Esencial”**
 - **Facturas** de energía a nombre de la ESE
 - A la finalización del contrato con la ESE, la titularidad de los contratos de energía revierte automáticamente al Ayuntamiento
- Necesidad de **colaboración del Ayuntamiento para los trámites con la comercializadora** de energía.
- Optimización de la factura de energía
- Implantación de sistemas de telemedición:
 - Control total de los consumos de las instalaciones: análisis de desviaciones
 - Sistemas de alarmas ante desviaciones de los consumos: alerta temprana de fallos (apagones, derivaciones, picos de potencia...)

Puesta en Marcha VI – Ejecución del Proyecto

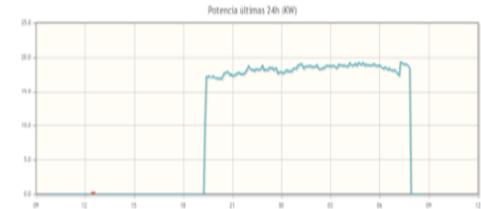
4. GESTIÓN DE LA ENERGÍA. TELEMETRÍA Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

El proyecto cuenta con la telegestión de los 107 Centros de Mando primarios y teleoperación en todos los CM secundarios que llevan maniobra de encendido independiente, esto aporta al proyecto:

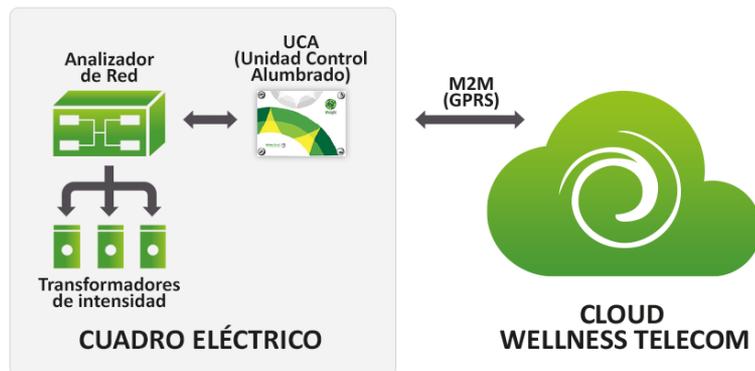


- Detección de anomalías de consumo ,de funcionamiento de la red eléctrica o del propio cuadro.
- Telecontrol sobre el encendido y apagado de las luminarias
- Control de costes asociados a los consumos

Además, mediante el software utilizado se realiza la gestión de mantenimiento dividida en tres partes diferenciadas:



- Inventariado
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Preventivo



ICONO	ESTADO	DETALLE
	OK	El cuadro no presenta problemas de comunicación ni alarmas activas.
	ALARMA	Se ha detectado alguna alarma en el cuadro eléctrico.
	FALLO	Se ha producido un problema en las comunicaciones que impide recopilar información remota del cuadro eléctrico.

Puesta en Marcha VI – Ejecución del Proyecto

4. GESTIÓN DE LA ENERGÍA. TELEMETRÍA Y GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

General Alarmas Informes

Situación Gestión energética Administrar

Ubicación de cuadros eléctricos

Cuadros eléctricos

128

Potencia instalada (KW)

647,67

Acumulado mensual (KWh)

24.774,6

Acumulado mensual (€)

3.166,65

Cuadro eléctrico CM135

Dirección Carrer Atlàntic, 47 46730

Estado actual OK

Tensión actual Off

Work days CET

Month	Work days	Price (€/kWh)
Jan	10	P3 (0.0986916)
Feb	10	P3 (0.0986916)
Mar	10	P3 (0.0986916)
Apr	10	P3 (0.0986916)
May	10	P3 (0.0986916)
Jun	14	P2 (0.144624)
Jul	14	P2 (0.144624)
Aug	14	P2 (0.144624)
Sep	14	P2 (0.144624)
Oct	14	P2 (0.144624)
Nov	19	P1 (0.192661)
Dec	19	P1 (0.192661)
Jan	14	P2 (0.144624)

Puesta en Marcha y VII

5. CERTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Verificación por zonas de las instalaciones con equipos de eficiencia energética ya instalados: **certificaciones de la instalación**
- **Ejecución de mapa lumínico final** y comparación con el mapa lumínico teórico establecido
- **Ajuste final de la iluminación** según necesidades y criterios del ayuntamiento

Muchas gracias

Contacto

MADRID

Edificio Prisma - Portal 2, Planta 1ª G.
C/ Cólquide, 6 - 28231 Las Rozas, Madrid - Madrid - Spain
Tlf: +34 916 375 710 | Fax: +34 916 375 710

info@alisea.es

www.alisea.es



ACSL-0115/14

SEGURIDAD LABORAL
Acreditación y Calidad EMPRESA CERTIFICADA
OHSAS 18001



ACGA-0156/14

GESTIÓN AMBIENTAL
Acreditación y Calidad EMPRESA CERTIFICADA
ISO 14001



ACC-0108/14/B

CALIDAD
Acreditación y Calidad EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001