

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS PLANES DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPILLOS, TEBÁ, CÁRTAMA, PIZARRA, E.L.A. SERRATO, CUEVAS BAJAS, VALLE DE ABDALAJÍS, VILLANUEVA DEL TRABUCO Y GUARO ADHERIDOS AL PLAN DE ACTUACIÓN ENERGÉTICA MUNICIPAL DE LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE MÁLAGA**

**EXPDTE. N° L-031-09-008**

## **I. OBJETO**

El objeto del presente Pliego es definir las condiciones técnicas que han de regir la realización de los Planes de Optimización Energética (POE) en los municipios de **Campillos, Teba, Cártama, Pizarra, E.L.A. Serrato, Cuevas Bajas, Valle de Abdalajís, Villanueva del Trabuco y Guaro** adheridos al Plan de Actuación Energética Municipal de la Provincia de Málaga.

## **II. COMISIÓN TÉCNICA DE SEGUIMIENTO.**

Se constituirá una Comisión Técnica de Seguimiento que, como Órgano de Dirección, se encargarán de coordinar y solventar todas las acciones que se puedan presentar a la hora de realizar el presente trabajo.

Esta Comisión estará formada por dos representantes de la Excma. Diputación Provincial de Málaga pertenecientes al Área de Servicios Intermunicipal y dos representantes designados por SOPDE, S.A.

Las empresas encargadas de la elaboración de los POEs deberán designar un representante ante la Comisión, que asistirá a las reuniones en calidad de invitado a petición de la misma, siendo el responsable de cumplir las indicaciones dadas por la misma.

## **III. ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

Se detalla a continuación el alcance de las actividades a realizar en todos y cada uno de los municipios de la presente licitación.

Los trabajos de campo se deberán realizar con la colaboración del técnico municipal que designe el Ayuntamiento con objeto de hacer una correcta realización de los mismos y como formación complementaria a los técnicos municipales.

## **IV.1. INVENTARIO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS.**

### **IV.1.1 INVENTARIO DE LOS SUMINISTROS ELÉCTRICOS.**

Se localizarán e identificarán todos los suministros eléctricos (Dependencias municipales, alumbrado público, semáforos y "otras" instalaciones – polideportivos, piscinas, fuentes, bombeos, depuradoras, etc.-). Siempre y cuando las condiciones de la ubicación lo permitan, se utilizará el GPS para la localización de cada Módulo de Medida para lo que se utilizará una PDA y un GPS de precisión inferior a 3 m, valorándose la utilización de equipos submétricos y el software GIS necesario.

Se codificará y se colocará etiqueta identificativa en zona visible de cada Módulo de Medida.

Se realizarán fotos del Módulo de medida. Deben recoger como mínimo el contador activa, contador de reactiva, reloj y el conjunto, donde se lea claramente la etiqueta. Además se hará otra fotografía del entorno en la que se aprecie dónde se encuentra ubicado el Módulo de Medida.

Se rellenará **ficha-inventario** de cada MODULO DE MEDIDA incluyendo como mínimo la información que aparece como **Anexo I** en el presente Pliego. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

En caso de detectarse la viabilidad de instalar centros de transformación o unificación de contadores, deberá proponerse como medida de mejora, detallando su localización y características principales.

### **IV.1.2. INVENTARIO DE LAS DEPENDENCIAS MUNICIPALES.**

Se localizarán e identificarán todos los edificios, cuyo consumo energético dependa del Ayuntamiento.

Se realizarán fotos del edificio, que reflejen su tipología, ubicación y entorno.

Se revisará cada dependencia y realizará una **ficha-inventario** de edificios de cada uno de ellas, incluyendo como mínimo la información que aparece como **Anexo I** en el presente Pliego.

Para cada edificio se realizará un inventario con:

- ❑ Datos generales.
- ❑ Horario y ocupación.
- ❑ Iluminación: Potencia, Número y Tipos de lámparas. Para fluorescentes, se incluirá además de sus características, los tipos de balastos y de luminarias.

- ❑ Calefacción / Refrigeración: Identificar sistema de calefacción / refrigeración existentes. Potencia, Marca, Modelo, Número, Tipo.
- ❑ Identificar especialmente los elementos de calefacción por resistencia eléctrica, aceite o similar.
- ❑ Ascensores y Otros: Potencia, uso, etc..
- ❑ Existencia de algún tipo de energía alternativa y/o cogeneración.
- ❑ En el caso de existir consumos no eléctricos (Calderas de gas, diesel, etc), se procederá a identificarlos y solicitar el consumo anual de dicho elemento, para su posterior optimización, así como sus datos más relevantes (modelo, antigüedad, régimen de funcionamiento, etc.). Se realizarán fotografías de sus principales elementos y de las que reflejen su estado y lugar de ubicación.

Adicionalmente se evaluarán las posibilidades de:

- ❑ Mejora de los sistemas consumidores:
  - ❑ Sustitución y mejora de instalaciones térmicas
  - ❑ Incorporación de TICs
  - ❑ Cambio de sistemas consumidores de energía, especialmente en cuanto a calderas a biomasa.
- ❑ Medidas de ahorro en la iluminación
- ❑ Energía solar térmica: Posibilidades de implementar energía solar, con especial hincapié en cuanto a uso para ACS.
- ❑ Energía solar fotovoltaica: Posibilidades de implementar energía solar fotovoltaica, especialmente si se pueden instalar sobre tejado.
- ❑ Sistemas de cogeneración: Posibilidades de implementación en edificios con ACS o con posibilidad de refrigeración con sistemas de absorción.

Se contactará con el servicio urbanístico del Ayuntamiento, para que en la medida de lo posible, se adjunten los planos de los tejados de los diferentes edificios e instalaciones, o bien se determinen sus características (orientación, tipo, resistencia, etc.) y dimensiones.

Se incorporará la información anterior en soporte informático, de acuerdo con las herramientas que les serán proporcionadas por el órgano de contratación, y que han sido diseñadas por la Agencia Andaluza de la Energía y que permitirán el acceso a las fichas de inventario de cada elemento y su localización en el mapa digitalizado del municipio. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

### IV.1.3. INVENTARIO DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMÁFOROS

#### IV.1.3.1 INVENTARIO DE LOS CENTROS DE MANDO Y PROTECCIÓN DE ALUMBRADO Y SEMÁFOROS.

Se localizarán e identificarán todos los Centros de Mando dependientes de cada Módulo de medida de alumbrado público y semáforos. Siempre y cuando las condiciones de la ubicación lo permitan, se utilizará el GPS para la localización de los Centros de Mando, para lo que se utilizará una PDA y un GPS de precisión inferior a 3 m, valorándose la utilización de equipos submétricos y el software GIS necesario.

Se codificará y se colocará etiqueta identificativa en un lugar resguardado y visible de cada Centro de Mando. El código hará referencia al módulo de medida al que pertenece.

Se realizarán fotos del Centro de Mando, recogiendo los detalles de los elementos, destacando (reductores de flujo en cabecera, células fotoeléctricas, estado, anomalías, etc...) y otra fotografía del entorno en la que se aprecie dónde se encuentra ubicado el centro de mando.

Se realizarán en cada centro de mando, los estudios necesarios que determinen sus principales características energéticas y se realizará una **ficha-inventario** de cada uno de ellos, incluyendo como mínimo la información que aparece como **Anexo I** en el presente Pliego.

En el caso que se encuentren centros de mandos que no cumplan con la normativa vigente, en el informe se tiene que dejar constancia e incluir las recomendaciones necesarias, así como cuando tenga varios usos distintos al alumbrado público.

Se analizará el funcionamiento del Cuadro para determinar los elementos de maniobra y forma de actuar sobre él y puntos para realizar las medidas. Determinar si hay elementos de maniobra que están desconectados e indicarlo en Observaciones.

Las medidas se realizarán a plena carga tras estabilizar la corriente de los distintos circuitos. Mediante un analizador de redes, se monitorizarán tensiones entre fases, intensidades de cada fase, potencias y coseno de fi de cada fase, etc.

Si el Cuadro tuviera algún tipo de sistema de ahorro, aún cuando no esté programado para su activación, se procederá a conectarlo y se repetirán las medidas y toma de datos una vez estabilizada la corriente de los circuitos.

Se incorporará la información anterior en soporte informático, de acuerdo con las herramientas que les serán proporcionadas por el órgano de contratación, y que han sido diseñadas por la Agencia Andaluza de la Energía y que permitirán el acceso a las fichas de inventario de cada elemento y su localización en el mapa digitalizado del municipio. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

Se rellenará la **ficha-inventario** de cada CENTRO DE MANDO Y PROTECCIÓN, en los apartados de datos generales, protección general, protección de maniobra, elementos de maniobra, estado del cuadro, observaciones y circuitos de salida. Se completará el apartado de Observaciones con las posibles incidencias detectadas en las medidas.

#### IV.1.3.2 INVENTARIO DE LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEMÁFOROS.

Se localizarán e identificarán los diferentes circuitos de salida de cada Centro de Mando y los usos a los que se destinan.

Se localizarán e identificarán, por cada circuito, los puntos de luz conectados a éste (tipo y potencia de las lámparas, tipo y composición del equipo auxiliar, tipo y estado del soporte y la luminaria). Siempre y cuando las condiciones de la ubicación lo permitan, se utilizará el GPS para la localización de cada punto de luz, para lo que se utilizará una PDA y un GPS de precisión inferior a 3 m, valorándose la utilización de equipos submétricos y el software GIS necesario.

Se realizará una fotografía en formato digital de cada uno de los tipos de luminarias existentes en cada circuito, indicando el estado general de cada tipo.

Se revisará cada punto de luz y semáforo y se realizará una **ficha-inventario** de cada PUNTO DE LUZ / SEMÁFORO, que refleje su estado y características técnicas, incluyendo como mínimo la información que aparece como **Anexo I** del presente Pliego. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

Se incorporará la información anterior en soporte informático, de acuerdo con las herramientas que les serán proporcionadas por el órgano de contratación, que permitirán el acceso a las fichas de inventario de cada elemento y su localización en el mapa digitalizado del municipio.

#### **IV.1.4. INVENTARIO DE OTRAS INSTALACIONES.**

Se identificarán y localizarán de todos los suministros, cuyo consumo energético dependa del Ayuntamiento, diferentes a edificios públicos, alumbrado público y semáforos, como sistemas de bombeo, impulsión, abastecimiento, almacenamiento, cloración de agua, equipos de saneamiento y/o depuración, fuentes, piscinas, etc. Siempre y cuando las condiciones de la ubicación lo permitan, se utilizará el GPS para la localización de cada instalación, para lo que se utilizará una PDA y un GPS de precisión inferior a 3 m, valorándose la utilización de equipos submétricos y el software GIS necesario.

Se revisará de cada instalación y se realizará una **ficha-inventario** de cada uno de ellos, que refleje su estado y características técnicas.

En el caso concreto de bombeos y extracción de agua, se indicarán los principales parámetros eléctricos de bombas / motores, datos de caudal y horario de funcionamiento y métodos de regulación, si existiese. Además se indicará si existe o no batería de condensadores, su valor y si está o no en funcionamiento. Por último se recabará información sobre el tipo de mantenimiento que se efectúa en los elementos de la instalación.

Se incorporará la información anterior en soporte informático, de acuerdo con las herramientas que les serán proporcionadas por el órgano de contratación, y que permitirán el acceso a las fichas de inventario de cada elemento y su localización en el mapa digitalizado del municipio. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

Se realizarán fotografías en formato digital de cada una de las instalaciones en las que se aprecie las principales características y estado de la misma.

#### **IV.1.5. INVENTARIO DE NUEVOS SUMINISTROS**

Se identificarán y localizarán todos los suministros en funcionamiento y no existentes en la facturación entregada para su análisis y optimización, como son las edificaciones, urbanizaciones, proyectos arquitectónicos y de otro tipo, que no estén incluidos en la facturación entregada, o estén en fase de proyecto.

Se procederá de la misma forma que se ha descrito para el tipo de instalación en la que quede encuadrada.

Así mismo se identificarán y se localizarán las nuevas instalaciones en fase de proyecto (Edificios, alumbrado, semáforos, otros). Se hará una relación con los mismos al objeto de poder incorporar las recomendaciones de ahorro y eficiencia energética, que de no haberse tenido en cuenta, podrían incorporarse al proyecto.

Se realizará una **ficha-inventario** de cada uno de ellos, según su tipo, que refleje su estado y características técnicas, incluyendo como mínimo la información del Anexo que corresponda.

## **IV.2 ANÁLISIS DE LA FACTURACIÓN**

La labor de inventariado realizada en el apartado anterior, debe complementarse con un análisis de la facturación actualizado. El estudio de optimización de facturación eléctrica comprenderá, al menos, los siguientes hitos:

- ❑ Optimización de la potencia contratada.
- ❑ Optimización de la tarifa contratada.
- ❑ Optimización de la discriminación horaria.
- ❑ Optimización del factor de potencia.
- ❑ Unificación, si procede, de suministros eléctricos
- ❑ Análisis de idoneidad de elección de cliente cualificado

El análisis y optimización de los suministros eléctricos se efectuará con la facturación eléctrica correspondiente a los dos últimos años, en el caso que no se tenga se dejará constancia que la optimización se ha realizado con menos información.

El adjudicatario deberá recopilar de las facturas eléctricas la información mínima requerida para la realización de los estudios de optimización eléctrica, e incorporar dicha información a la herramienta desarrollada por la Agencia Andaluza de la Energía y que le será proporcionada por SOPDE, S.A. **Así como en las hojas de cálculo aportadas por SOPDE, S.A.**

El adjudicatario elaborará un informe incluyendo la relación de los suministros analizados, los parámetros actuales, los cambios propuestos, el ahorro conseguido y las inversiones requeridas, que se incorporará en cada uno de los apartados del informe correspondiente.

## **IV.3. INFORME FINAL DEL PLAN DE OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DEL MUNICIPIO**

En base a la información recopilada en los puntos anteriores de las se realizará un estudio energético y posterior informe (Plan de Optimización Energética) en el que se describa cual es la situación actual y propuesta de actuaciones de cada municipio, en el que se analice el consumo, coste actual, estado de los centros, puntos de luz, semáforos y sus principales características, así como todas las dependencias e instalaciones, incluyendo aquellas que están en proyecto.

La Comisión Técnica de Seguimiento indicará las rectificaciones a realizar si las hubiere.

La estructura del mismo será:

## 1. INFORME EJECUTIVO

Que contendrá un resumen con los consumos, costes y principales medidas a llevar a cabo así como los ahorros, inversiones y las mejoras medioambientales que conllevarían su implantación

## 2. ALUMBRADO PÚBLICO

Para cada uno de los módulos de medidas se realizará un análisis que contendrá como mínimo

- ❑ **Descripción de la situación actual.** Se dará detalle de donde se encuentra. Se incluirá una foto así como un plano de localización del mismo, en el que se ubiquen tanto las luminarias que dependen de él como los circuitos. Se describirá cuantas y qué tipo de luminarias tiene (se tendrá que poner fotos), qué tipo de lámpara tiene instalada, la potencia, cuanto consume, coste.
- ❑ **Análisis de Facturación.** Se describirá cual es el modo de facturación y las tarifas actuales, justificar todos los cambios propuestos por la aplicación GEFAEM y la idoneidad de dichas recomendaciones, cuál es el ahorro que se consigue con los cambios propuestos y la inversión en caso que la hubiese.
- ❑ **Propuestas de actuación.** Entre otras medidas, dicho estudio deberá analizar al menos las siguientes:
  - ❑ Sustitución de lámparas por otras de mayor eficiencia
  - ❑ Incorporación de reguladores/ estabilizadores de tensión
  - ❑ Incorporación de reductores de flujo
  - ❑ Incorporación de sistemas de encendido y apagado en aquellas instalaciones que carezcan de este sistema y sustitución de aquellos que estén obsoletos
  - ❑ Incorporación de placas de diodos led´s en semáforos en sustitución de lámparas incandescentes
  - ❑ Telegestión

Para cada medida analizada se indicará el número de cambios, y para el conjunto de las medidas el ahorro energético, económico y medioambiental conseguido así como la inversión necesaria.

El adjudicatario además incluirá una relación de centros, las medidas propuestas por centro, los ahorros resultantes y las inversiones requeridas, según la ficha adjunta en el Anexo I de este pliego.

También se entregarán planos de localización de los módulos de medidas y centros de mandos, circuitos, ... con los datos recopilados en el inventario.

A la vista del mismo la Comisión Técnica de Seguimiento indicará las rectificaciones a realizar si las hubiere.

### 3. DEPENDENCIAS MUNICIPALES

- ❑ **Descripción de la situación actual.** Se dará detalle de donde se encuentra. Se incluirá una foto de la dependencia, así como un plano de localización de la misma. Se describirá el horario, la ocupación media, el consumo anual, nº y tipo de luminaria interior y exterior, cuales son los sistemas de climatización y de ACS y estado en el que se encuentran, coste eléctrico y térmico.
- ❑ **Análisis de Facturación.** Se describirá cual es el modo de facturación y las tarifas actuales, justificar todos los cambios propuestos por el Gefaem y la idoneidad de dichas recomendaciones, cuál es el ahorro que se consigue con los cambios propuestos y la inversión en caso que la hubiese.
- ❑ **Propuestas de actuación.** Entre otras medidas, dicho estudio deberá estudiar al menos las siguientes.
  - ❑ Posibilidades de ahorro energético mediante actuaciones en la epidermis edificatoria de los edificios.
  - ❑ Posibilidades de ahorro energético mediante actuaciones en los equipos de iluminación existentes en los inmuebles.
  - ❑ Posibilidades de ahorro energético mediante actuaciones en los sistemas de calefacción y refrigeración existentes en los inmuebles.
  - ❑ Posibilidades de implementación de energía solar térmica para calentamiento de agua.
  - ❑ Posibilidades de incorporación de energía solar fotovoltaica
  - ❑ Incorporación de instalación de biomasa.
  - ❑ Posibilidades de diversificación de combustibles.
  - ❑ Posibilidades de implementación de sistemas de cogeneración.
  - ❑ Incorporación de TICs

En los apartados referidos a la posibilidad de utilizar energías renovables, el adjudicatario deberá justificar la decisión adoptada y en caso de resultar positiva deberá detallar inversiones, maquinaria, ahorros y plazos de amortización de la instalación.

El adjudicatario incluirá una relación de dependencias analizadas, las medidas propuestas por dependencia, los ahorros resultantes y las inversiones requeridas para cada una de las medidas propuestas, según la ficha adjunta en el Anexo I de este pliego.

#### 4. OTRAS INSTALACIONES MUNICIPALES

- ❑ **Descripción de la situación actual.** Se dará detalle de donde se encuentra. Se incluirá una foto de la instalación, así como un plano de localización de la misma. Se describirán, n<sup>o</sup>, consumo anual, n<sup>o</sup>, coste eléctrico y térmico, etc.
- ❑ **Análisis de Facturación.** Se describirá cual es el modo de facturación y las tarifas actuales, justificar todos los cambios propuestos por el Gefaem y la idoneidad de dichas recomendaciones, cuál es el ahorro que se consigue con los cambios propuestos y la inversión en caso que la hubiese.
- ❑ **Propuestas de actuación.** Entre otras medidas, dicho estudio deberá estudiar al menos las siguientes.
  - ❑ Posibilidades de incorporación de energía solar fotovoltaica
  - ❑ Incorporación de instalación de biomasa.
  - ❑ Posibilidades de diversificación de combustibles.
  - ❑ Posibilidades de implementación de sistemas de cogeneración.

En los apartados referidos a la posibilidad de utilizar energías renovables, el adjudicatario deberá justificar la decisión adoptada y en caso de resultar positiva deberá detallar inversiones, maquinaria, ahorros y plazos de amortización de la instalación.

El adjudicatario incluirá una relación de instalaciones analizadas, las medidas propuestas por instalación, los ahorros resultantes y las inversiones requeridas para cada una de las medidas propuestas, según la ficha adjunta en el **Anexo I** de este pliego.

### **V. REQUISITOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA**

La propuesta técnica se realizará en base al **PUNTO IV. ALCANCE DE LOS TRABAJOS** y se desglosará de forma clara en los siguientes apartados:

#### **V.1. SOLVENCIA TÉCNICA**

Se deberá presentar una relación de los principales trabajos realizados en los tres últimos años relacionados con la presente asistencia técnica, así como sus importes y contratantes.

El Licitador deberá adjuntar certificados emitido por las entidades a la que le ha realizado los trabajos relacionados con esta licitación. También se requerirá certificado de la Agencia Andaluza de la Energía o de Otros Organismos Contratantes que hayan realizado otros Planes de Optimización que indiquen conocimiento de las herramientas informáticas el personal adscrito a este trabajo.

## **V.2. PROGRAMA DE TRABAJO**

Se deberá presentar, en base al **Punto V. Alcance de los trabajos**, una memoria del estudio a realizar y breve descripción de cada una de las actividades a realizar, cronograma de actuaciones especificando los entregas de cada uno de los municipios ofertados, etc.

### V.3. EQUIPO HUMANO

Se deberá detallar la relación de los medios humanos para la realización de las actividades objeto del contrato. Deberán figurar **AL MENOS** los siguientes:

- ❑ 1 Técnico medio ó superior con experiencia en la gestión y coordinación de proyectos energéticos y/o alumbrado público y edificios. Entre sus funciones estará la coordinación y supervisión general de los trabajos, actuando como representante del adjudicatario ante la Comisión Técnica de Seguimiento, ante el Ayuntamiento y ante los diferentes organismos y empresas afectadas.
- ❑ 2 Técnico medio ó superior con experiencia en la realización de proyectos energéticos y/o instalaciones de alumbrado público y edificios. Entre sus funciones estaría la supervisión de las distintas fases y acciones a realizar: inventario de centros, luminarias etc., así como supervisión de los estudios de tarificación, auditorías energéticas, etc.
- ❑ 3 Técnicos especialistas, maestría industrial, F.P. II ó similar, para llevar a cabo las labores de medición de parámetros eléctricos (potencias, tomas de tierra, análisis de luminarias, etc.)
- ❑ Personal administrativo que, según necesidades, sea necesario para la realización de los trabajos.

El Licitador certificará que el personal técnico que participe en la realización de este trabajo está capacitado en el manejo de las herramientas, medios técnicos y procesos necesarios para los objetivos especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

### V.4. MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES

El licitador deberá acreditar que dispone de los medios materiales que se precisen para llevar a cabo las labores especificadas en este Pliego de Prescripciones Técnicas. Entre otros equipos, deberán figurar **AL MENOS** los siguientes:

- ❑ Analizador de redes para medir tensiones, intensidades y potencia en las tres fases y el factor de potencia.
- ❑ Tenazas watimétricas.
- ❑ Telémetro.
- ❑ GPS de precisión inferior a 3 m, valorándose la utilización de equipos submétricos.
- ❑ Máquina codificadora-etiquetadora. Tipo Dymo o similar
- ❑ Cámara de fotos digital.

- ❑ Llave múltiple para apertura de cuadro y armarios eléctricos.
- ❑ PDA con Software necesario para la toma de datos en campo.
- ❑ Acceso a Internet.

## V.5. MEDIDAS DE MEJORA

Las actuaciones descritas en los puntos anteriores deberán ser complementadas, a criterio del licitador y coordinadas y supervisadas por SOPDE, S.A. mediante la realización de una serie de actividades orientadas a conseguir entre otros los siguientes objetivos:

- ❑ Proporcionar a los técnicos responsables de las instalaciones municipales la formación en el uso de herramientas de gestión energética, en concreto del portal Energético Municipal de la Agencia Andaluza de la Energía, y en concreto sobre el Inventario Energético Municipal, optimización de la facturación eléctrica, y optimización de los cuadros entre otros. La duración prevista es de 10 horas, y tendrá lugar en uno de los municipios de la presente licitación o donde determine SOPDE, S. A.
- ❑ Concienciar a la población sobre la importancia del ahorro energético y el impacto ambiental
- ❑ Propuestas de ordenanzas municipales para cada ayuntamiento,
- ❑ Propuestas de estudios específicos para el ahorro y eficiencia energética en el ciclo integral de agua para cada ayuntamiento.

El licitador deberá elaborar, si lo considera oportuno a la hora de incrementar la valoración de su oferta, un plan de actuaciones complementarias, describiendo el alcance pormenorizado y cerrado de las mismas según las líneas generales descritas anteriormente, así como su valoración económica.

## V.6. OTROS

El licitador deberá presentar, si los tuviera, copia de los certificados de calidad, gestión ambiental y/o seguridad y salud en el trabajo (*no se valorarán los certificados cuyo alcance no incluya este tipo de trabajos*).

Además se podrán presentar las instrucciones técnicas, procedimientos para la realización de los trabajos (*no se valorarán los procedimientos o instrucciones de trabajo que no sean específicas para la realización del trabajo*).

Se podrán presentar las instrucciones y/o formularios que se aplicarán en el control de calidad, ambiental o de SST (*no se valorarán los procedimientos o instrucciones de trabajo que no sean específicas para la realización del trabajo*).

## VI. PLAZO DE EJECUCIÓN

Los plazos máximos de ejecución son de **nueve meses** desde la **notificación**, tal y como se describe a continuación. El adjudicatario una vez que termine el **inventario en un municipio** entregará en el plazo de **un mes** el informe para su revisión por parte de SOPDE.

Actividades	Mes								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Inventario de Equipos e Instalaciones	■	■	■	■	■				
Análisis de la facturación		■	■	■	■				
Informe de cada Municipio		■	■	■	■	■	■	■	■
Medidas de Mejora							■	■	■

## VII. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Los documentos para cada municipio deberán presentarse en dos tipos de formato:

- ❑ Por triplicado, en tomos encuadernados color azul con tapas duras plastificadas con los motivos y logotipos que determine SOPDE, S.A. y con un sistema de hojas intercambiables mediante tornillos. Las hojas serán de formato UNE-A4 en papel reciclado. Los textos estarán escritos a una cara, con todas sus páginas numeradas, siendo la paginación continua para cada una de las partes del documento.
- ❑ Por cuaduplicado, en formato electrónico soporte CD/DVD cuya carátula deberá contener los motivos y logotipos que determines SOPDE, S.A.

## VIII. SUPERVISIÓN SOBRE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

La supervisión de los trabajos corresponderá a la Comisión Técnica de Seguimiento y si ésta lo considera conveniente, podrá establecer determinadas normas de procedimiento. Las normas de procedimiento reglamentarán los siguientes aspectos:

- ❑ Reuniones de trabajo con el Equipo Técnico contratado.
- ❑ Informes sobre la marcha del trabajo.

- ❑ Aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales y que sea conveniente regular.

La Comisión ejercerá las siguientes funciones:

- ❑ Velar por la correcta realización de los trabajos.
- ❑ Aprobar el programa de trabajo.
- ❑ Determinar y hacer cumplir el método para la realización del trabajo contratado
- ❑ Proponer el abono de los trabajos realizados de acuerdo con el programa previsto y con las cláusulas administrativas.
- ❑ Decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el Consultor en el desarrollo de los trabajos.
- ❑ Fijar el calendario de reuniones de trabajo con el equipo técnico contratado.
- ❑ Aquellos aspectos de carácter auxiliar no previstos expresamente en los documentos contractuales que fuera conveniente reglamentar.

En orden a permitir a la Comisión Técnica de Seguimiento la supervisión de los servicios antes mencionados, la empresa adjudicataria deberá:

- ❑ Mantener informado a la Comisión Técnica de Seguimiento sobre la ejecución de los servicios y el desarrollo de cada uno de los trabajos, así como avisar a los mismos sobre cualquier dificultad con la que el adjudicatario se pueda encontrar en su realización.
- ❑ Presentará a la Comisión Técnica de Seguimiento los informes de progreso, intermedios o finales que le sean solicitado con la mayor diligencia posible.

## **IX. INTERPRETACIÓN DE CONTRADICCIONES U OMISIONES AL PLIEGO**

El adjudicatario tendrá la obligación de poner de manifiesto ante SOPDE S.A., cualquier omisión o contradicción que figure en este Pliego, y en ningún caso podrá sustituir la falta unilateralmente o sin autorización expresa.