
PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE UN ESTUDIO SOBRE EL ESTADO ACTUAL Y AVANCES DE LAS TECNOLOGÍAS DE VANGUARDIA EN SMARTCITIES

1. PREÁMBULO

Smart Cities, Ciudades Urbólicas, Ciudades Digitales, Ciudades Inteligentes, son conceptos que están sonando con fuerza en los últimos tiempos para referirse al conjunto de servicios, soportados en diversos tipos de redes municipales y ofrecidos en el entorno urbano.

El control y la gestión remota, inteligente y sostenible, de múltiples equipamientos urbanos (estáticos por definición) y de flotas de equipos humanos, así como de vehículos son el núcleo del concepto. Todos los esfuerzos deben estar dirigidos a construir de manera más sostenible. El ahorro de recursos y la eficiencia son el fin último. La extensa diversidad de casos ilustrativos de estos conceptos incluye desde el control y gestión del riego en parques y jardines municipales o del alumbrado público, hasta la gestión de brigadas de mantenimiento de infraestructuras urbanas.

El concepto Smart City permite ofrecer multitud de ventajas y oportunidades en función de los servicios que se desarrollan, dando respuesta a las necesidades de las Administraciones Públicas como son:

- Ofrecer un mejor servicio al ciudadano. Mejorar la calidad de vida de los habitantes de un determinado territorio, gestionando los servicios ofrecidos de manera más eficaz, más eficiente y más sostenible.
- Optimizar gastos en los servicios municipales y optimizar la gestión de dichos servicios públicos. Ofrecer mejores servicios a mejores costes.
- Ahorro y eficiencia energética
- Mejora de la sostenibilidad medioambiental. Gestión más sostenible.
- Mejora de la eficiencia en la movilidad y gestión viaria.
- Exportación e importación de casos de éxito de/a otras ciudades sin necesidad de comenzar desde cero.
- Interoperabilidad entre todos los servicios/sistemas implantados, optando por implementaciones o tecnologías que tengan sostenibilidad de futuro
- Open Data: Ciudades Inteligentes con datos abiertos a una ciudadanía participante e inteligente.
- Planificación estratégica, modelo de ciudad previamente definido. La tecnología “*smart*” será una herramienta para conseguirlo.

Con esta propuesta se pretende analizar el estado del arte de las distintas tecnologías de *Smart Cities* y estudiar las experiencias actuales ya realizadas, así como sus avances en dichas tecnologías de vanguardia, con el fin de determinar cuáles resultarían más interesantes para su aplicación por parte de las agencias de energía y/o otras administraciones públicas, con las que las agencias colaboren, en sus propios ámbitos territoriales.

El desarrollo de este estudio debe tener en cuenta aspectos como:

- La definición de los servicios, adecuando las posibilidades que ofrece la tecnología a las necesidades concretas de los municipios.
- La organización de los proyectos, aglutinando una gran heterogeneidad de agentes involucrados (desde los proveedores y gestores de red, a la incorporación de las diferentes plataformas de servicios municipales), definiendo sus roles, planificando todas las actividades necesarias y analizando eventuales sinergias con otros sistemas como los que las *utilities*/ empresas suministradoras, puedan desplegar por tele-lectura/ telegestión de contadores, entre otros.
- La financiación de los proyectos. Subvenciones y programas específicos de cofinanciación a nivel nacional, europeo e internacional.

Posteriormente, este estudio sería complementado con la elaboración de un manual o guía para el desarrollo, definición, diseño y puesta en marcha de un proyecto Smart City, y con el desarrollo de una jornada de conferencias y talleres de trabajo, en la que se invitaría a personas y empresas de especial relevancia en el sector, que explicarían su visión y experiencia sobre el tema. Este apartado y su ulterior desarrollo y puesta en marcha sería probablemente objeto de una contratación posterior.

2. OBJETO

El objeto del presente contrato es la realización de un Estudio Técnico de la situación actual de las *Smart Cities* en el que se analice el estado del arte en que se encuentran las mismas y se expliquen proyectos demostrativos y prácticos de las mejores prácticas desarrolladas, así como pautas o índices a seguir para obtener experiencias de éxito.

Tras este estudio, se realizará una nueva licitación para organizar una jornada formativa dirigida a Agencias y Entes de Energía socios de EnerAgen, la Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía - extensible quizás a otras redes - así como elaborar un “Manual de Definición, Diseño y Puesta en Marcha de un proyecto *Smart City* para un Municipio. Pautas a seguir. Criterios a tener en cuenta”.

3. ALCANCE Y METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

La empresa adjudicataria deberá realizar las siguientes tareas:

Estudio situación actual de las tecnologías de Smartcities y mejores prácticas demostrativas

- **3.1: Análisis del Estado del arte de las tecnologías Smart Cities:** la empresa adjudicataria deberá realizar un estudio donde se analice y explique la situación actual en la que se encuentran las tecnologías Smart Cities que se están empleando en la actualidad en las ciudades, tanto dentro como fuera de nuestras fronteras, los posibles marcos normativos asociados, alternativas de financiación, posibles convocatorias, cooperación público-privada, evolución experimentada en los últimos años y perspectivas de futuro. Pautas y criterios a tener en cuenta en la contratación pública. Así como abordar barreras existentes, oportunidades de desarrollo para empresas del sector energético y de servicios, tipos de productos, marcas, si procede, y precios orientativos desglosados, entre otros. Se valorará incorporar en el manual ejemplos de éxito por tipo de sector y servicio.
- **3.2: Análisis de mejores prácticas e instalaciones demostrativas de Smart Cities:** se elaborará un informe con entre 20 y 30 instalaciones realizadas con éxito en distintas ciudades que supongan casos de buenas prácticas demostrativas, con especial atención al método de financiación empleado en su puesta en marcha, y detallando tipo de instalación, equipos empleados, inversión, ahorros conseguidos y plazos de amortización, entre otros factores. Se valorará el número de ejemplos, la variedad de los mismos y su distribución por sectores de aplicación, así como la naturaleza de los datos aportados.

El entregable en esta primera fase será un informe que incluya los dos apartados anteriores, 3.1 y 3.2, en formato papel y en formato electrónico: .PDF y CD/DVD, (1 copia por cada socio de EnerAgen, 35 aprox.)

4. PÚBLICO OBJETIVO

El público objetivo es el personal técnico de las Agencias de Energía y Entes de Energía, Socios de EnerAgen. Los resultados podrán ser extrapolados a otras administraciones previo conforme de los Socios de EnerAgen.

5. PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria dispondrá de un plazo de tres meses a contar desde la fecha de adjudicación para la ejecución de los dos apartados mencionados anteriormente, 3.1 y 3.2 y que de forma orientativa será el último trimestre de 2012. La posterior contratación de una segunda fase que contemple la elaboración de un Manual Definición, Diseño y Puesta en Marcha de Proyectos *Smart Cities*, y que irá acompañada de la celebración de una jornada formativa práctica, saldrá a licitación una vez concluido el estudio objeto de este pliego. Fecha a determinar por la Agencia de Energía coordinadora de esta propuesta EnerAgen: ALEM, la Agencia Local de Energía y Cambio Climático de Murcia, y que se estima, de forma orientativa, se celebrará el primer trimestre del año 2013.

6. COORDINACIÓN DE LA PROPUESTA

A todos los efectos técnicos el ente coordinador de esta propuesta es ALEM, la Agencia Local de la Energía y Cambio Climático de Murcia.

7. RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE

EnerAgen: Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía:

Inscrita en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 171399 de la Sección 1ª.

Entidad sin ánimo de lucro, de ámbito estatal y de carácter social.

Domicilio social y fiscal: c/ Madera nº 8. 28004 Madrid.

Teléfono: +34 91 456 49 00. Fax: +34 91 523 04 14

CIF: G 83772046. (Actividad principal CNAE 28603)