



MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL EXPEDIENTE

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

Esta información se publicará en el perfil de contratante según establece el art. 63.3 de la LCSP, y sin ella el contrato es nulo de pleno derecho (STS de 3 de noviembre de 2011, rec. 2557/2009).

A los efectos exigidos en el art. 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público (LCSP), se emite el siguiente INFORME:

USUARIO: Departamento de Comunicaciones (DCOM)

OBJETO DEL CONTRATO: Infraestructura *edge* industrial para el despliegue y validación de servicios de inteligencia artificial distribuida

JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO Y NECESIDAD A SATISFACER:

Explicar con precisión la naturaleza y extensión de las necesidades que se pretenden cubrir mediante el contrato proyectado.

El Grupo de Sistemas y Aplicaciones en Tiempo Real Distribuidos (SATRD) del Departamento de comunicaciones de la UPV es un referente a nivel internacional en el estudio y la aplicación en el desarrollo y la aplicación de tecnologías IoT. Fruto de la amplia experiencia adquirida en dicha materia durante los últimos años, el grupo ha participado y continúa participando en numerosos proyectos a nivel europeo. Los sectores industriales se han beneficiado de la aplicación de IoT en sus aplicaciones, no obstante, la evolución tecnológica es continua y los procesos involucrados pueden mejorarse por medio del uso de nuevas tecnologías y paradigmas como son el edge computing, la inteligencia artificial y la realidad aumentada. El grupo pretende seguir a la vanguardia en el campo del Internet de las Cosas, y para ello se pretende adquirir y desplegar una infraestructura de red industrial con la que poder diseñar, validar y demostrar nuevos servicios para entornos industriales.

La infraestructura está formada por varios elementos: el servidor de computación central, gateways de grado industrial y equipamiento industrial para diseñar validar servicios con 5G y AR. Estos elementos permitirán al grupo desplegar una infraestructura dedicada ni tener que subcontratar infraestructuras a terceros, contando con la potencia hardware suficiente para implementar los servicios “end-to-end” en un único entorno controlado, solucionando la dependencia de terceros para ello y agilizando significativamente la investigación realizada.

Explicar la idoneidad del objeto y su contenido para satisfacerlas.

Es una infraestructura física que constará de la potencia hardware suficiente y que se usará en el marco del proyecto “Despliegue de infraestructura edge industrial para la federación de servicios de inteligencia artificial en industria 4.0 - FedgeAI”, subvencionado por fondos FEDER. La infraestructura está formada por (1) el servidor de computación central, con hardware de aceleración dedicado y que se ubicará en el rack junto con servidores de virtualización del grupo; (2) gateways y equipos de grado industrial, que permiten la implementación de modelos entrenados de inteligencia artificial y que gestionan las comunicaciones con los dispositivos del entorno



industrial; y (3) equipamiento industrial que permite diseñar y ejecutar nuevos servicios de extremo a extremo, como son: tienda Faraday y routers 5G para poder validar servicios con tecnología celular, y gafas de realidad virtual y dashcam para vehículo para validar servicios de AR. Esta infraestructura, con las características enumeradas en el pliego técnico, será suficiente para desplegar el entorno de desarrollo, testeo, validación y producción de los desarrollos de inteligencia artificial, 5G y realidad aumentada que se realicen en el grupo de investigación (además de su integración entre ellos y otras tecnologías como las descritas anteriormente).

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

Detallar los criterios que han servido de base para determinar el presupuesto base de licitación, con el fin de que la estimación de su importe se haya efectuado atendiendo al precio general del mercado.

Según el art. 100 de la LCSP el presupuesto base de licitación se desglosará indicando los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos.

En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, se indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los coste salariales estimados a partir del convenio regulador de referencia.

Para determinar el presupuesto base de licitación hemos considerado distintas ofertas suministradas por varias empresas, por lo que el importe es del orden del precio actual de mercado. Entre aquellas ofertas que cumplan con los requisitos mínimos descritos en el pliego técnico, se primarán aquellas en las que el servidor de aceleración suministre una mayor potencia de procesamiento gráfico (GPU) y de memoria dinámica, así como un aumento de la garantía mínima de los equipos principales (servidor, gateways, routers y gafas de AR).

ANÁLISIS DE EJECUCIÓN POR LOTES:

En el caso de que el expediente no se divida en lotes, informar el motivo de porque no resulta conveniente (artículo 99.3 LCSP).

El suministro solicitado está conformado por una serie de equipos y elementos que forman una única infraestructura o entorno, y que por lo tanto deben ser compatibles entre sí, por lo que es conveniente que sean provistos por una única empresa. Asimismo, la división por lotes podría motivar que aquellos lotes con menor margen económico quedaran desiertos con respecto a los más grandes, lo que podría conllevar el no cumplimiento de las condiciones del proyecto asociado de la subvención recibida de fondos FEDER.

INSUFICIENCIA DE MEDIOS:

Justificar, en los contratos de servicios, que se carece de medios suficientes.

N/A

EL PETICIONARIO

A la fecha de la firma

Firma digital

Fdo.: Carlos E. Palau Salvador