

INFORME CONTRATO MENOR – EN EL PROYECTO Q-CAYLE: COMUNICACIONES CUÁNTICAS SEGURAS EN CASTILLA Y LEÓN

El presente informe se realiza como justificación del procedimiento llevado a cabo para la adquisición de una solución completa de software de herramientas de simulación multifísica y análisis fotónicos que ofrezca simulaciones a nivel de componentes, circuitos y de sistemas fotónicos para optimizar el rendimiento, minimizar los costes de prototipado físico y reducir los tiempos de investigación, con flujos de diseño mejorado que permitan a los investigadores disponer de modelos compactos calibrados para los principales procesos.

Esta adquisición está destinada a dar soporte a la *LÍNEA DE ACTUACIÓN 4 (LIA-4): Hardware de procesado cuántico*, del proyecto Q-CAYLE: Comunicaciones cuánticas seguras en Castilla y León. Esta LIA forma parte del conjunto de las previstas dentro del proyecto Q-CAYLE y que se desarrollará y ejecutará entre el 1 de septiembre de 2022 y el 31 de agosto de 2025.

El desarrollo del proyecto se enmarca dentro del Plan Complementario de Comunicación Cuántica, un programa de investigación cogobernado y cofinanciado entre el Gobierno y las comunidades autónomas para impulsar el desarrollo y la implementación de tecnologías digitales cuánticas y reforzar la ciberseguridad en España.

El Ministerio de Ciencia e Innovación trabajará, entre otras comunidades autónomas, con Castilla y León para crear una infraestructura de comunicación de alta seguridad en España, apoyar la industria cuántica europea e impulsar un nuevo sector industrial con nuevas empresas en los ámbitos digital y de ciberseguridad. Este plan se dirige a un sector estratégico dentro de las tecnologías cuánticas de segunda generación, que se basa en la capacidad de manipular sistemas cuánticos individualmente, alineándose de esta manera con algunas de las iniciativas de I+D+I más ambiciosas de la Unión Europea, como el Quantum Flagship y la creación de una red cuántica paneuropea (EuroQCI).

En relación al procedimiento llevado a cabo, este atiende a lo establecido en la Disposición adicional quincuagésima cuarta de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, aplicable a los contratos celebrados por los agentes públicos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En la citada disposición se indica que atendiendo a la singular naturaleza de la actividad desarrollada por entidades comprendidas entre los agentes de ejecución, como la Fundación Centro de Supercomputación de Castilla y León, como excepción al límite previsto en el artículo 118 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, tendrán en todo caso la consideración de contratos menores los contratos de suministro o de servicios de valor estimado inferior o igual a 50.000 euros que se celebren por los agentes públicos del Sistema

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, siempre que no vayan destinados a servicios generales y de infraestructura del órgano de contratación.

DETALLE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR CON LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPAMIENTO

Para dar servicio y cumplir con los objetivos previstos en las actividades del proyecto ya mencionadas, el conjunto del partenariado coordinado por SCAYLE, no dispone de una suite de herramientas de simulación y análisis como la que es necesaria para el desarrollo de las líneas de actuación previstas en el plan de trabajo del proyecto, así como en el Plan Complementario de Comunicación Cuántica a nivel nacional.

Por tanto, una vez identificadas las necesidades del proyecto, resulta necesario ejecutar una compra con cargo al proyecto para poder asegurar el servicio necesario para cumplir con los objetivos marcados.

DESCRIPCIÓN DE LA COMPRA A EFECTUAR

El detalle de la adquisición a realizar con cargo a los fondos es el siguiente:

Respecto a las características de alto nivel, la solución de software de simulación fotónica, deberá permitir el diseño de componentes, circuitos y sistemas fotónicos. Las herramientas a nivel de dispositivo y de sistema deberán funcionar juntas a la perfección, lo que permitirá a los diseñadores modelar efectos ópticos, eléctricos y térmicos interactivos. La interoperabilidad flexible entre productos debe permitir una gran variedad de flujos de trabajo que combinen la simulación de dispositivos y circuitos fotónicos con herramientas de productividad y automatización del diseño de terceros.

Las capacidades de simulación y diseño fotónico permitirán a los investigadores modelar dispositivos, circuitos, procesos y materiales nanofotónicos, y deberá contar al menos con las siguientes características: Simulación a nivel de circuito, simulación a nivel de componente nanofotónico, entorno CAD 3D con capacidades de post-procesado, flujos de trabajo PDK, automatización y soporte de scripts, flujos de trabajo láser, diseño fotónico inverso con lumopt y generación de modelos compactos.

Objeto: Adquisición de una suite de herramientas de simulación y análisis fotónicos para el proyecto Q-CAYLE.

Cuenta contable: Subgrupo 20

Precio estimado de licitación: 16.400 € (sin IVA)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

Criterio de selección de la empresa adjudicataria: la oferta que presente menor precio. Solicitud de precio a 3 empresas.

Co-financiación: 100% a través de la Unión Europea, el Ministerio de Ciencia e Innovación y la Junta de Castilla y León, en el marco del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia financiado por los fondos Next Generation de la Unión Europea y dentro del Plan Complementario de I+D+I de Comunicaciones Cuánticas.

CONCLUSIÓN

En virtud de lo descrito a lo largo del presente informe, se estima como PROCEDENTE realizar la adquisición del equipamiento descrito, siguiendo el procedimiento detallado, en virtud la Resolución del Presidente del Patronato de 5 de junio de 2018, por la que se delega en el Director General de SCAYLE determinadas atribuciones en materia de contratación, siendo acorde la aprobación y compromiso del gasto en los términos señalados.

La presente contratación no altera ni supone fraccionamiento del objeto del contrato para evitar la aplicación de las reglas generales de contratación, ni el contratista ha suscrito más contratos menores de la misma unidad de ejecución o vinculación operativa que individual o conjuntamente superen los umbrales establecidos para este tipo de contratos en el último año.

En León, a fecha de la firma digital.

Firmado: Vicente Matellán Olivera
Director General

Firmado: Álvaro Fernández González
Director Administrativo-Financiero