



EXPEDIENTE 325/19.
Suministro por lotes de componentes MicroTCA para los sistemas LLRF...

INFORME DE DIVISIÓN EN LOTES

La presente licitación hace referencia al suministro, por lotes, de componentes MicroTCA para los sistemas LLRF de la sección Spoke del acelerador de protones de la Fuente Europea de Neutrones por Espalación (ESS, European Spallation Source).

El Consorcio ESS Bilbao tiene firmado un acuerdo con ESS-ERIC (European Spallation Source-European Research Infrastructure Consortium) para desarrollar un paquete como contribución en especie a la fuente europea de neutrones por espalación, relativo a los sistemas de potencia de RF (radiofrecuencia) para el acelerador lineal de protones no superconductor y los sistemas LLRF de la sección superconductora “spoke”.

La sección superconductora de cavidades spoke consiste en un total de 26 cavidades alimentadas por amplificadores a tetrodo que trabajan a una frecuencia de 352.21 MHz, con operación pulsada de 3.5 ms de duración de pulso y frecuencia de repetición de 14 Hz.

El Consorcio ESS Bilbao es responsable, entre otros, de suministrar a ESS ERIC los sistemas LLRF completamente funcionales para las 26 cavidades spoke, lo que incluye tanto el hardware como la programación de una parte del Firmware de la FPGA y el software para gestionar las variables y señales de las tarjetas por los usuarios y por los operadores expertos del LLRF.

El sistema LLRF está desarrollado sobre la plataforma MTCA.4 (MicroTCA for Physics), especialmente dispuesta para aplicaciones de instalaciones de física de partículas y en particular, aceleradores.

La función del sistema LLRF es garantizar la estabilidad de amplitud y de fase requeridas para una adecuada aceleración del haz de partículas pulsado, sin degradación de los parámetros de calidad del mismo.

Se considera que es conveniente estructurar el contrato en tres lotes, por las particulares características de cada uno de los suministros. Los lotes son:

Lote 1: Crates

Los crates MicroTCA objeto del lote 1 de este contrato de suministro (25 unidades), proporcionan una envolvente mecánica que permite la conexión de tarjetas frontales (AMC) y traseras (RTM) compatibles MicroTCA.4, así como la alimentación, control, refrigeración por aire e intercomunicación de alta velocidad entre tarjetas a través de su “backplane”.

Junto con el suministro de las Crates, el contratista deberá proporcionar un servicio de soporte técnico in situ para la puesta en marcha y pruebas de aceptación en el sitio de al menos la primera entrega parcial de crates MicroTCA, en las instalaciones de ESS Bilbao en Zamudio, Bizkaia (España).

Lote 2: Fuentes de alimentación

Las fuentes de alimentación MicroTCA objeto del lote 2 de este contrato de suministro (48 unidades), proporcionan la alimentación de potencia para todas las tarjetas frontales (AMC) y traseras (RTM) conectadas al crate MicroTCA.4. Se emplean dos fuentes redundantes para aumentar la fiabilidad del sistema. Cada fuente es capaz de alimentar por separado a todas las tarjetas del crate. Las fuentes de alimentación permiten alimentar una carga de hasta 1000 W con bajo rizado y ruido. Asimismo, deben cumplir estrictos estándares de compatibilidad electromagnética.

Lote 3: Procesadores CPU

Los procesadores CPU MicroTCA objeto del lote 3 de este contrato de suministro (25 unidades), son un sistema informático con entorno CentOS (basado en LINUX) que proporcionan acceso a las señales de la tarjeta digitalizadora y FPGA AMC para realizar la monitorización y control de señales “lentas” (que operan entre pulsos de haz de protones, casi 70 milisegundos, en lugar de durante el pulso de haz, de 3 milisegundos), así como la interfaz con el sistema de control EPICS (Experimental Physics and Industrial Control System) de ESS ERIC.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014: “Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, pudiéndose reservar lotes de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional cuarta. No obstante, lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del contrato cuando existan motivos válidos, que deberán justificarse debidamente en el expediente, salvo en los casos de contratos de concesión de obras.”

En este caso, se prevé la división en lotes para favorecer la participación de las pymes en la licitación pública, dotándolas de mayores oportunidades de competir con las grandes empresas, de acuerdo con el marco normativo europeo (Directiva 2014/24/UE considerandos 78 y 79).

Se considera, conforme al artículo 99.3 de la Ley 9/2017, que la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes no conlleva un riesgo considerable de restringir injustificadamente la competencia. Asimismo, la realización independiente de las diversas prestaciones no dificulta la correcta ejecución desde el punto de vista técnico, ni afecta a la coordinación de la ejecución por parte de contratistas diferentes.

No se prevé limitación del número de lotes para los que un mismo licitador puede presentar oferta.



ESS
bilbao

EXPEDIENTE 325/19.
Suministro por lotes de componentes MicroTCA para los sistemas LLRF...

Igualmente, no se prevé límite alguno en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador.

No se permitirá la presentación de ofertas integradoras de varios o de todos los lotes licitados, a fin de facilitar el acceso a las PYMES.

En Derio, a 7 de enero de 2020

Fdo. Pedro José González