Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

ACUERDO DE LA MESA DE CONTRATACIÓN POR LA QUE SE ACEPTA EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS INCLUIDAS EN EL SOBRE B PARA LAS EMPRESAS ADMITIDAS AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN 1/15 DE LA FUNDACIÓN PÚBLICA GALLEGA CENTRO TECNOLÓGICO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA

Santiago de Compostela a 27 de mayo de 2015

avenida de vigo s/n [campus vida] 15705 santiago de compostela ■ tlf. [34]981569810 ■ fax. [34]981594616 ■ www.cesga.es

1. INTRODUCCIÓN ..... - 3 -
1.1 Composición de la comisión ..... - 3 -
1.2 Objeto del contrato y requerimientos técnicos ..... - 3 -
1.3 Criterios de evaluación ..... - 3 -
1.4 Propuestas recibidas ..... - 4 -
1.5 Análisis de las propuestas 4
2. EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS ..... - 4 -
2.1 SUPERCOMPUTADOR ..... - 5 -
2.2 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ..... - 5 -
2.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA ..... - 5 -
2.4 PLAN DE IMPLANTACIÓN Y GARANTÍA ..... - 5 -
2.5 BENCHMARK ..... - 5 -
2.6 MEJORAS ..... - 5 -
3. RESUMEN Y CONCLUSIONES ..... - 6 -

Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

avenida de vigo s/n [campus vida] 15705 santiago de compostela ■ tlf. [34]981569810 ■ fax. [34]981594616 ■ www.cesga.es

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe ha sido elaborado por la Mesa de Contratación como resultado del análisis del informe técnico elaborado por la Comisión Técnica Asesora para el expediente de contratación 1/15 de la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia para el suministro de un sistema de supercomputación para el Centro de Supercomputación de Galicia (FINIS TERRAE II), cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional 2007-2013.

1.1 Composición de la Comisión Técnica

Tal y como se indica en los pliegos, esta comisión está formada por:

- Dr. Francisco Fernández Rivera, Catedrático de Arquitectura de Ordenadores de la Universidad de Santiago de Compostela,
- Dr. Javier González Castaño, Profesor de la Universidad de Vigo,
- Dr. Jesús Marco de Lucas, Profesor de Investigación del CSIC,
- Dr. Andrés Gómez Tato, Administrador del área de Aplicaciones y Proyectos del CESGA,
- Dr. Carlos Fernández Sánchez, Administrador del área de Sistemas del CESGA,
- Dr. Javier Cacheiro López, Técnico Superior del Área de Sistemas del CESGA.

Respecto a la comisión prevista en el pliego, ha renunciado el Dr. Ramón Doallo Bienpica, Catedrático de Arquitectura de Ordenadores de la Universidad de A Coruña, por conflicto de intereses. Esta comisión tuvo acceso a toda la información acerca del contrato, y las ofertas, según se describe a continuación.

1.2 Objeto del contrato y requerimientos técnicos

El objeto del contrato es el suministro e instalación de una solución completa de supercomputación científico-técnica de propósito general. Las características generales de este contrato, se definen en el pliego de prescripciones técnicas, al que han tenido acceso los miembros de esta comisión.

1.3 Criterios de evaluación

Los criterios cualitativos, objeto de esta comisión, para evaluar las ofertas son los siguientes:

- Supercomputador: 24 puntos
- Sistema de Almacenamiento: 8 puntos
- Eficiencia energética: 4 puntos
- Plan de implantación y garantía: 2 puntos
- Benchmark: 2 puntos
- Mejoras: 10 puntos

Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

avenida de vigo s/n [campusvida] 15705 santiago de compostela tlf. [34]981569810 fax. [34]981594616 www.cesga.es

1.4 Propuestas objeto de análisis

La comisión técnica recibió la documentación técnica de cinco propuestas, realizadas por las empresas:

- Hewlett Packard Española, S.L. y Altia Consultores, S.A. que se denominará a lo largo del texto como HP+ALTIA.
- BULL (España) S.A., referida en el texto como BULL.
- EDNON, S.L., referida como EDNON en este documento.
- FUJITSU, S.A, en lo que sigue se referenciará como FUJITSU.
- Informática El Corte Inglés, S.A., referida a lo largo del texto como IECISA.

1.5 Informe técnico y análisis de cumplimiento de requerimientos mínimos de las ofertas

Tras el análisis por parte de la comisión técnica de las ofertas recibidas y de las respuestas a las preguntas planteadas, dicha comisión emitió un informe técnico de fecha 26 de mayo de 2015, que fue analizado y ratificado por la mesa de contratación en su reunión de fecha 27 de mayo de 2015.

El informe técnico emitido por la comisión técnica destaca en su análisis los siguientes puntos:

i. Hay dos propuestas que la comisión considera que no cumplen los mínimos exigidos, lo cual se pone en conocimiento de la Mesa de Contratación para que tome la decisión que considere conveniente. En concreto:
   a. La propuesta de IECISA incumple el requisito de disponer de 6 discos de 1 TB por nodo en los servidores FAT.
   b. La propuesta de EDNON incumple el requisito de incorporar un disco de 1 TB de capacidad en los nodos aceleradores.

Por tanto esta mesa de contratación determina la exclusión del proceso de las siguientes empresas:

- Informática El Corte Inglés, S.A.
- empresas EDNON, S.L.

El resto de empresas cumplen todos los requerimientos del pliego.

Se incluye a continuación las valoraciones realizadas para cada uno de los criterios cualitativos reflejados en el pliego, para finalizar con un resumen global de evaluación de las propuestas presentadas que cumplen con los mínimos exigidos en el Pliego de Condiciones Técnicas.

2. EVALUACIÓN DE LOS CRITERIOS

Cada uno de los criterios de evaluación ha sido a su vez dividido en diferentes subcriterios teniendo en cuenta aquellas características diferenciales que se han observado en las ofertas. En lassecciones posteriores se explican los subcriterios definidos para cada uno de los criterios.

Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

avenida de vigo s/n [campusvida] 15705 santiago de compostela tlf. [34]981569810 fax. [34]981594616 www.cesga.es

2.1 SUPERCOMPUTADOR

Para la evaluación de este criterio se han tenido en cuenta aquellas características diferenciadas, teniendo en cuenta los siguientes subcriterios:

- Características globales del supercomputador
- Nodos de Cálculo
- Red de comunicaciones
- Software

2.2 SISTEMA DE ALMACENAMIENTO

Para la evaluación de este criterio se han tenido en cuenta aquellas características diferenciadas, teniendo en cuenta los siguientes subcriterios:

- Capacidad del Sistema de almacenamiento
- Rendimiento del Sistema de Almacenamiento
- Conectividad

2.3 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Para la evaluación de este criterio se han empleado los siguientes subcriterios:

- Consumo total máximo de toda la solución
- Relación entre la velocidad de computación agregada en pico de todo el Supercomputador y el consumo total.
- Inclusión de elementos de refrigeración directa.
- Inclusión de herramientas específicas de gestión para controlar y optimizar el consumo eléctrico.

2.4 PLAN DE IMPLANTACIÓN Y GARANTÍA

Siguiendo los criterios expuestos en el pliego, se han evaluado las propuestas en este criterio siguiendo los siguientes cuatro subcriterios: el plan de implantación (ya que es crítico para el proyecto), la entrega de repuestos in-situ, la forma de prestación de servicios de garantía, y el plan de formación.

2.5 BENCHMARK

Siguiendo las indicaciones expuestas en el pliego, se han evaluado las propuestas siguiendo los siguientes cinco subcriterios:

- Resultados reales o estimados de la prueba de rendimiento HPCC en 1 nodo, 64 nodos y en el total de los nodos ofertados.
- Resultados de la prueba de rendimiento de nodo SpecCPU.
- Resultados de la prueba de rendimiento de nodo SpecPower.
- Resultados de la prueba de rendimiento del sistema de almacenamiento de altas prestaciones IOZONE.
- Resultados de las pruebas de rendimiento IPERF propuestas.

2.6 MEJORAS

El criterio Mejoras según se describe en el pliego evalúa propuestas de mejora y colaboración encaminadas al mejor aprovechamiento de la infraestructura computacional ofertada,

Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

avenida de vigo s/n [campus vida] 15705 santiago de compostela tlf. [34]981569810 fax. [34]981594616 www.cesga.es

teniendo en cuenta el plan estratégico del CESGA al que han tenido acceso los diferentes licitadores.

El plan estratégico del CESGA contempla los siguientes pilares fundamentales:

- Fortalecer el CESGA como un centro de excelencia en ciencia computacional aplicada, tanto en servicios como en I+D+I.
- Incrementar la presencia en la industria.
- Incrementar la Internacionalización.

Por tanto, para evaluar las diferentes mejoras ofertadas se ha dividido el criterio 'Mejoras' en los cuatro subcriterios siguientes, considerados todos ellos de la misma importancia:

- Excelencia en servicios
- Excelencia en I+D
- Transferencia (entendida como incremento de presencia en la Industria)
- Internacionalización

3. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Una vez analizados todos los criterios cualitativos definidos en el pliego, en la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos por cada una de las empresas:

PUNTUACIÓN TOTAL

Criterio	HP+ALTIA	BULL	FUJITSU
Supercomputador	9,30	10,70	8,80
Almacenamiento	2,60	2,40	2,70
Eficiencia energética	0,80	3,50	2,50
Implantación	1,70	1,70	1,60
Benchmarks	1,50	1,50	0,90
Mejoras	10,00	4,50	7,50
TOTAL	25,90	24,30	24,00

En Santiago, a 27 de mayo de 2015

Javier García Tobío
Presidente

Patricia Iglesias Rey
Asesor Xurídico

Rosa Fernández Acevedo
Secretaria

Ignacio López Cabido
Vogal

Inscrita no Rexistro de Fundacións de Interese Galego, co nº 2002/12, C.I.F., G-15852981

avenida de vigo s/n [campus vida] 15705 santiago de compostela tlf. [34]981569810 fax. [34]981594616 www.cesga.es