

**FUNDACIÓN PÚBLICA GALLEGA CENTRO TECNOLÓGICO DE  
SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA (FUNDACIÓN CESGA)****HOJA DE ESPECIFICACIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES QUE  
REGIRÁN EN LA CONTRATACIÓN DOCUMENTALMENTE SIMPLIFICADA,  
POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SUMINISTRO DE UN SISTEMA  
DE COMPUTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DEL SVG**

Expediente de contratación nº 2 /14.

**A.- OBJETO DEL CONTRATO Y NECESIDADES A SATISFACER.**

<p>El objeto de este contrato es el suministro e instalación de un conjunto de nodos de computación que serán integrados dentro del sistema de cálculo denominado Superordenador Virtual Gallego (SVG), solución de computación ya disponible en el Centro de Supercomputación de Galicia para trabajos científico-técnicos de alta productividad. El equipamiento a suministrar e instalar, se destinará a diferentes tipos de trabajo definidos como “Zona A” y “Zona C”, por ello la oferta deberá presentar soluciones para que satisfagan los requerimientos de estos tipos de trabajos. La solución será integrada en el Centro de Supercomputación de Galicia, sito en la Avenida de Vigo s/n de Santiago de Compostela, conforme a las características técnicas que se indican en el pliego de prescripciones técnicas referenciado en la <b>cláusula R de esta hoja de especificaciones</b> y el presupuesto máximo descrito en la <b>cláusula C</b>.</p>	
Código CPV	Dicho objeto corresponde al código 30211100-2 (Supercomputador) de la nomenclatura Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea.
Contratación sujeta a regulación armonizada	No, al no concurrir el supuesto previsto en el artículo 13 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por lo que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante la TRLCSP).
Necesidades que hace falta satisfacer	El equipo a adquirir ampliará la capacidad de computación de la plataforma de cálculo científico/técnica de alta productividad SVG del CESGA, para permitir dar respuesta a las necesidades de los proyectos actuales.

**B.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN, TRAMITACIÓN, LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.**

- La adjudicación se realizará a través del sistema de Procedimiento Documentalmente Simplificado y Abierto, al amparo de lo previsto en el artículo 191 del TRLCSP, en relación con el artículo 25.3.2 de las Instrucciones de Contratación de la Fundación CESGA.
- La tramitación del procedimiento será ordinaria.
- El plazo de presentación de propuestas por parte de los licitadores será el señalado en los anuncios de licitación, y se presentarán en el Registro Interno de la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (en adelante, Fundación CESGA), sito en la

Avenida de Vigo s/n, Campus Sur, 15705, en la ciudad de Santiago de Compostela (A Coruña), en las condiciones previstas en la cláusula 8.1 del pliego de condiciones. A los efectos indicados en dicha cláusula respecto de la presentación por correo certificado, el número de fax para hacer la comunicación del envío es el 981.59.46.16.

### C.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN, APLICACIÓN PRESUPUESTARIA Y FORMA DE PAGO.

#### \* Presupuesto de licitación:

El presupuesto máximo autorizado para esta contratación es el siguiente:

1. Presupuesto (sin IVA): ciento veintitrés mil novecientos sesenta y siete euros (123.967,00 €).
2. IVA: veintiséis mil treinta y tres con cero siete euros (26.033,07 €)
3. Total: ciento cincuenta mil con cero siete euros (150.000,07 €).

La citada cantidad se distribuirá en las siguientes anualidades:

	Importe (sin IVA)	IVA	Importe total (con IVA)
Anualidad 2014	123.967,00	26.033,07	150.000,07

En el presupuesto de licitación estarán incluidos todos los gastos derivados de la realización completa y satisfactoria del suministro objeto del presente procedimiento de contratación, tales como los gastos de transporte, carga, descarga, instalación, retirada de embalajes, puesta en funcionamiento, impuestos, tasas o similares, salvo el Impuesto sobre el Valor Añadido el cual será asumido por la Fundación CESGA.

A todos los efectos, se entenderá que las ofertas presentadas por los licitadores tienen carácter global, por lo que incluyen todos los factores de valoración, tributos, tasas y exacción de toda índole que se devenguen por razón del contrato, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, el cual se repercutirá como partida independiente, tal y como señala el artículo 145.5 del TRLCSP.

El sistema empleado para determinar el presupuesto de licitación fue el precio de mercado.

#### \* Valor estimado:

El valor estimado del contrato, calculado con arreglo al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, e incluyendo, por tanto sus eventuales prórrogas, es de 123.967,00 euros, IVA excluido.

#### \* Aplicación presupuestaria:

El gasto correspondiente a la anualidad 2014 se consigna en la cuenta contable 217, para lo cual existe crédito suficiente y adecuado.

Este contrato se financia con la aplicación de la **“Resolución do Conselleiro de Economía e Industria para a concesión dunha subvención directa á Fundación Pública Galega Centro Tecnolóxico de Supercomputación de Galicia (CESGA) para a adquisición e instalación de equipamento destinado á actualización da capacidade de computación do sistema SVG (Supercomputador Virtual Galego)”**

El pago del precio del contrato se realizará en la forma que a continuación se detalla:

El contratista tendrá derecho al abono de los suministros efectivamente entregados, previo visto bueno por parte del Responsable del Contrato a lo que se refiere la cláusula 12. Los abonos parciales tendrán la consideración de entregas a cuenta y buena fe, por lo que no supondrán recepciones parciales del objeto del contrato salvo que así se indique en la cláusula O de la hoja de especificaciones.

La Fundación CESGA tendrá el deber de abonar el precio dentro del plazo establecido en la Ley 15/2010, de 5 de julio, de modificación de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, contado a partir del día siguiente a la fecha de expedición de los correspondientes documentos que acrediten la realización parcial o total del suministro objeto del contrato, siempre que hubieran recibido el visto bueno del Responsable del Contrato a lo que se refiere la cláusula 12 del pliego de condiciones.

#### **D.- SOLVENCIA DEL CONTRATISTA.**

Los licitadores deberán acreditar su solvencia económica, financiera, técnica y profesional.

La solvencia **económica y financiera** se acreditará por alguno de los siguientes medios:

- Patrimonio neto, o bien ratio entre activos y pasivos, al cierre del último ejercicio económico para el que esté vencida la obligación de aprobación de cuentas anuales por importe igual o superior al exigido en el anuncio de licitación.

Justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales: considerara solvente el licitador que acredite haberlo suscrito con una entidad aseguradora por un capital equivalente o superior al presupuesto de licitación.

- Declaración sobre el volumen global de negocios referido como máximo a los tres últimos ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de las actividades de la empresa, en la medida en que se disponga de las referencias de dicho volumen de negocios. Será solvente el licitador cuyo volumen de negocios sea igual o superior al presupuesto de licitación multiplicado por 2.

En todo caso, la inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas de las Administraciones Públicas acreditará frente a todos los órganos de contratación del sector público, a tenor de lo en él reflejado y salvo prueba en contrario, las condiciones de solvencia económica y financiera del empresario.

La solvencia técnica y profesional se acreditará por los siguiente medios:

- Relación de los principales suministros efectuados durante los tres últimos años, de contenido análogo al que es objeto de licitación tanto respecto de las características de los bienes objeto de suministro como respecto del importe de licitación (las contrataciones que se relacionen tendrán que tener un importe igual o superior al presupuesto de licitación indicado en la cláusula **C de esta hoja de especificaciones**), indicando su importe, fechas y destinatario público o privado de los mismos. Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público o cuando el destinatario sea un comprador privado, mediante un certificado expedido por este o, a falta de este certificado, mediante una declaración de la empresa. Se considerará solvente el licitador que acredite haber realizado por lo menos 2 suministros (efectuado durante los tres últimos años) de contenido análogo del que es objeto la presente licitación, y por un importe igual o superior (cada uno de ellos), al presupuesto de licitación

Al margen de acreditar la solvencia técnica por los medios antes indicados, los licitadores deberán asumir el compromiso de adscribir a la ejecución del contrato, los medios personales y materiales suficientes para llevarlo a cabo adecuadamente, medios que deberá detallar en su oferta y cuya efectiva adscripción se considerará cómo un deber esencial del contratista a los efectos del previsto en el artículo 223.g) del TRLCSP.

#### **E.- GARANTÍA PROVISIONAL.**

Para acudir a este procedimiento de contratación se deberá acreditar la constitución previa de una garantía provisional, por cualquiera de las formas establecidas en el artículo 17.1 de las Instrucciones de Contratación de la Fundación CESGA y por importe equivalente al 3 por 100 del presupuesto de licitación, sin inclusión del IVA.

Se exige dicha garantía ya que teniendo en cuenta el criterio empleado para la valoración económica, potencialmente las ofertas presentadas pueden incurrir en baja temeraria y por lo tanto retirarse antes del proceso de adjudicación, por lo que con la misma se asegura el mantenimiento de la oferta hasta la adjudicación del contrato.

**F.- GARANTÍA DEFINITIVA.**

De conformidad con el establecido en el artículo 17.2 de las Instrucciones de Contratación de la Fundación CESGA, el adjudicatario tendrá que constituir una garantía definitiva, por cualquiera de las formas establecidas en el artículo 17.1 de dichas Instrucciones y por importe equivalente al 5 por 100 del importe total de adjudicación del contrato.

**G.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS.**

Los criterios conforme por los cuales se valorarán las ofertas para los efectos de determinar la oferta más ventajosa serán los siguientes:

Criterio/s cualitativo/s (NO cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas), se puntuarán hasta un máximo de 50 puntos.

Los criterios cualitativos que serán objeto de ponderación son los que a continuación se indican y que serán valorados de forma comparativa entre las ofertas presentadas:

<b>Criterios NO evaluables automáticamente</b>	<b>PUNTOS</b>
<p><b>Nodos ZONA A</b> Se valorará la <b>calidad tecnológica de la solución</b> proporcionada por el conjunto de nodos de la Zona A, y su capacidad para prestar un servicio óptimo en el entorno de servicio de HPC en el CESGA. El objetivo último es disponer de una solución fiable y con el máximo rendimiento posible en la utilización cotidiana del sistema, por lo que además de la funcionalidad y del rendimiento pico agregado, representativo únicamente de situaciones ideales, se tendrán en cuenta otros parámetros cuya evaluación conjunta permita predecir el comportamiento del sistema en su situación real. Se tendrán en cuenta aspectos como el número de nodos, el tipo de procesador, el rendimiento por nodo, la velocidad de la memoria, la distribución de memoria en bancos, el tipo y velocidad de discos, cachés, y en general todos aquellos con influencia directa en el rendimiento del sistema, buscando el balance y equilibrio de la solución. Se valorará especialmente el rendimiento global en aplicaciones paralelas. También serán tenidos en cuenta aquellos aspectos relacionados con la disponibilidad del servicio, como utilización de componentes redundados, y las capacidades de gestión.</p>	38

<p><b>Nodos ZONA C</b></p> <p>Se valorará la <b>calidad tecnológica de la solución</b> proporcionada por el conjunto de nodos de la Zona C, y su capacidad para proporcionar un servicio óptimo en el entorno de servicio del CESGA. El objetivo último es disponer de una solución fiable y que proporcione la máxima capacidad posible sin comprometer el rendimiento agregado en la utilización cotidiana del sistema, por lo que además de la funcionalidad se tendrán en cuenta otros parámetros cuya evaluación conjunta permita predecir el comportamiento del sistema en su situación real. Se tendrán en cuenta aspectos como el número de nodos, la capacidad del nodo, el rendimiento por nodo, el tipo, capacidad y velocidad de discos, las cachés, las controladoras, el tipo de procesador, la velocidad de la memoria, la distribución de memoria en bancos, y en general todos aquellos con influencia directa en la capacidad y el rendimiento del sistema, buscando el balance y equilibrio de la solución. Se valorarán especialmente la capacidad total del sistema y el ancho de banda agregado de la solución. También serán tenidos en cuenta aquellos aspectos relacionados con la disponibilidad del servicio, como utilización de componentes redundados, y las capacidades de gestión.</p>	<b>9</b>
<p><b>EFICIENCIA ENERGÉTICA</b></p> <p>Se valorarán aquellas funcionalidades que permitan mejorar la eficiencia energética de los sistemas suministrados, entre las que se considerarán aquellas medidas hardware y software que permitan el aumento de eficiencia energética de los nodos, así como para limitar el consumo máximo.</p>	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

\* Criterio/s cuantitativo/s (cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas): se puntuarán hasta un máximo de 50 puntos.

Los criterios cuantitativos que serán objeto de ponderación son los siguientes:

<b>Criterios evaluables automáticamente</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
<b>PRECIO TOTAL</b>	48
<b>AMPLIACIÓN DE GARANTÍA</b>	2
<b>TOTAL</b>	50

**Precio total**, que se valorará con una puntuación máxima de 48 puntos, según la siguiente fórmula:

$$Vi = B + \log_2 (1+A)$$

Donde:

$Vi$  = Puntuación de la oferta presentada

$$A = (O_{max} - O_i) / O_{ref}$$

$$B = 0 \text{ si } A \leq 15$$

$$B = (V_{max} - 5) * (A - 15) / 15 \text{ si } A > 15$$

$V_{max}$  = 48 (puntuación máxima posible)

$O_{max}$  = Importe de licitación

$O_i$  = Oferta presentada

$$O_{ref} = O_{max} / 30$$

Se considerará, en principio, como desproporcionada o temeraria la baja de toda proposición con un porcentaje que exceda en 10 unidades, por lo menos, la media aritmética de los porcentajes de baja de todas las proposiciones presentadas, sin perjuicio de la facultad del órgano de contratación de apreciar, no obstante, previo a los informes de los técnicos que estime oportunos y audiencia a los interesados, como susceptibles de normal cumplimiento las respectivas proposiciones.

**Ampliación de garantía**, que se valorará con una puntuación máxima de 2 puntos, según la siguiente fórmula:

$Vi = 0$  si la duración de la garantía es la mínima exigida.

$Vi = 2$  si la duración de la garantía se amplía con un año adicional en las mismas condiciones .

#### H.- DOCUMENTACIÓN QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITADORES.

Los licitadores que deseen tomar parte en este procedimiento presentarán **tres (3) sobres** señalados con las letras A (documentación general), B (documentación relativa a los criterios cualitativos) y C (documentación relativa a los criterios cuantitativos), en las condiciones previstas en la cláusula 8.1 del pliego de condiciones.

1.- En el "Sobre A: Documentación General", se incluirá la documentación señalada en la cláusula 8.2.1 del pliego de condiciones.

2.- En el "Sobre B: Documentación relativa a los criterios cualitativos", se incluirá la documentación relacionada con los criterios cualitativos de adjudicación a los que se refiere la cláusula G de esta hoja de especificaciones, conteniendo todos los elementos que la integran, y en particular los documentos e información que a continuación se detallan:

- ANEXO VI del pliego de condiciones debidamente firmado, incluyendo la descripción resumida de la oferta presentada. Este documento tendrá carácter público y obligatorio y debe ser autoexplicativo sin necesidad de leer otros documentos de la oferta.
- Cuadros de características técnicas que figuran en el pliego de Prescripciones Técnicas del ANEXO VII, debidamente cumplimentado. Este documento tendrá carácter público y obligatorio. La no inclusión de este documento debidamente cumplimentado determinará la no admisión de la oferta correspondiente. Los datos omitidos por el licitador en el cuestionario, determinarán que la mesa de contratación asigne una puntuación de 0 en los criterios relacionados.
- Memoria en la que los licitadores expongan los suministros y prestaciones que se ofertan, debiendo referirse especialmente a sus aspectos técnicos. Este documento deberá incluir como mínimo la siguiente información:
  - Descripciones detalladas de los diferentes elementos que conforman la solución ofertada, incluyendo las marcas comerciales y modelos de cada elemento, configuraciones incluidas, de modo que puedan evaluarse sus características y prestaciones.
  - —
- Copia en formato electrónico (en CD o DVD o Pendrive USB) de los distintos documentos mencionados en los puntos anteriores. Serán admisibles ficheros en cualquier formato de documentación de amplia difusión, incluyendo Openoffice, Libreoffice, MsOffice y PDF.

3.- En el "Sobre C: Documentación relativa a los criterios cuantitativos", se incluirá la propuesta relativa a los criterios cuantitativos de adjudicación a los que se refiere la cláusula **G de esta hoja de especificaciones**, que deberá estar redactada según el modelo que se adjunta como Anexo II del pliego de condiciones.

## I.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO.

### \* Plazo de ejecución del suministro.

15 días naturales a partir de la firma del contrato.

**\* Lugar de ejecución del suministro.**

Los bienes objeto de suministro deberán ser entregados en el Edificio CESGA, sito en la Avenida de Vigo s/n de Santiago de Compostela.

**J.- PLAZO DE GARANTÍA.**

El plazo de garantía será el siguiente: 3 AÑOS contados desde la fecha de recepción.

**K.- REVISIÓN DE PRECIO.**

No existirá revisión de precios en la presente contratación.

**L.- VARIANTES O ALTERNATIVAS.**

No se permitirán variantes o alternativas.

**M.- ANUNCIO/S DE LICITACIÓN Y GASTOS DE PUBLICIDAD.**

Medios de comunicación en los que se publicó el anuncio de licitación:	Importe máximo (a cargo del adjudicatario):
Plataforma de Contratos Públicos de Galicia; Perfil del Contratante de la página web de la Fundación CESGA.	Puesto que se trata de medios de publicación electrónica que no produce coste para el órgano de contratación, no se repercutirá al adjudicatario coste alguno por este concepto.

**N.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN DEL CONTRATO.**

En la presente contratación será posible la subcontratación de la ejecución parcial de prestaciones objeto del contrato principal, de acuerdo con lo previsto en el artículo 227 del TRLCSP.

**Ñ.- DEBERES ESPECÍFICOS.**

No se establecen obligaciones específicas para el contratista más allá de las ya establecidas en los pliegos de condiciones y prescripciones técnicas que rigen esta contratación.

**O.- RECEPCIONES PARCIALES.**

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes del objeto del contrato susceptibles de ser entregadas por fases y de ser utilizadas de forma separada o independiente.

**P.- MESA DE CONTRATACIÓN Y ÓRGANO TÉCNICO DE ASISTENCIA.**

El órgano de contratación estará asistido, para la adjudicación del contrato, por una Mesa de Contratación que estará formada por:

- Un Presidente, cargo que ostentará D. Javier García Tobío en su condición de Director Gerente del CESGA
- Un Secretario, cargo que ostentará Dña. Rosa Fernández Acevedo, en su condición de Técnico Superior de Administración del CESGA.
- Vocal 1, cargo que ostentará D. José Ignacio López Cabido, en su condición de Subdirector Técnico del CESGA.
- Vocal 2. cargo que ostentará D. Carlos Fernández Sánchez, en su condición de Administrador de Sistemas del CESGA.
- Vocal 3, cargo que ostentará D. Javier Cacheiro López, en su condición de condición de Técnico Superior de Sistemas del CESGA.
- Vocal 4 , cargo que ostentará D. Andrés Gómez Tato, en su condición de condición de Administrador de Aplicaciones y Proyectos del CESGA.

- Vocal 5, cargo que ostentará D. Aurelio Rodríguez López, en su condición de Técnico Superior de Aplicaciones y Proyectos del CESGA.

En el caso de ausencia de cualquiera de sus miembros, el órgano de contratación nombrará a quien los deba sustituir.

El informe de valoración de ofertas cualitativas tendrá que emitirse en un plazo máximo de 30 días hábiles, plazo que podrá ampliarse en caso de que por la complejidad de la materia o de la documentación a analizar y valorar, así lo requiera.

El informe de valoración será realizado por los miembros de la mesa de contratación y estará asistida por el Departamento de Sistemas del CESGA.

#### **Q.- PERSONAS DE CONTACTO PARA CONSULTAS RELACIONADAS CON EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN.**

Relativas a las cláusulas del pliego de condiciones:

D. Rosa Fernández Acevedo  
Teléfono: 981 569810  
Fax: 981 594616  
E-mail: rosa@CESGA.es

Relativas a las condiciones del pliego de prescripciones técnicas:

D. Ignacio López Cabido  
Teléfono: 981 569810  
Fax: 981 594616  
E-mail: nlopez@CESGA.es

**R.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

El equipo a adquirir ampliará el clúster de computación científica del CESGA SVG que proporciona servicio a una amplia comunidad de usuarios y cubre múltiples áreas científicas y técnicas.

Las empresas interesadas deben presentar oferta de la instalación y puesta en marcha de todos los equipos a suministrar, así como del mantenimiento de los mismos, de acuerdo con lo especificado en el Pliego de prescripciones técnicas incluido en ANEXO VII del Pliego de Condiciones.

De acuerdo con el establecido en el artículo 115 del TRLCSP, el órgano de contratación acuerda aprobar la presente hoja de especificaciones.

En Santiago de Compostela a 3 de noviembre de 2014.



**El Director Gerente de la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico  
de Supercomputación de Galicia**

D. Javier García Tobío

**FUNDACIÓN PÚBLICA GALLEGA CENTRO TECNOLÓGICO DE  
SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA (FUNDACIÓN CESGA)**

**PLIEGO DE CONDICIONES QUE REGIRÁN EN LA CONTRATACIÓN  
DOCUMENTALMENTE SIMPLIFICADA, POR EL PROCEDIMIENTO  
ABIERTO, DEL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE COMPUTACIÓN PARA  
LA AMPLIACIÓN DEL SVG**

**ÍNDICE:**

- 1.-ÁMBITO DEL PLIEGO Y PERFIL DEL CONTRATANTE.
- 2.-OBJETO DEL CONTRATO.
- 3.- ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y MESA DE CONTRATACIÓN.
- 4.- CAPACIDAD PARA CONTRATAR.
- 5.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIO DE ADJUDICACIÓN. FORMA DE PAGO DEL PRECIO.
  - 5.1.- Presupuesto de licitación y precio de adjudicación.
  - 5.2.- Abono del precio al contratista.
- 6.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO.
- 7.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y CRITERIOS DE VALORACIÓN.
- 8.-PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y DOCUMENTOS A PRESENTAR.
  - 8.1.- Presentación de las propuestas: lugar y plazo de presentación.
  - 8.2.- Documentos a presentar.
    - 8.2.1.- Sobre A: Documentación General.
    - 8.2.2.- Sobre B: Documentación relativa a los criterios cualitativos (NO cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas).
    - 8.2.3.- Sobre C: Documentación relativa a los criterios cuantitativos (cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas).
- 9.- CUALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LOS LICITADORES.
- 10.- ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.
  - 10.1.- Requerimiento de documentación al licitador.
  - 10.2.- Adjudicación.
  - 10.3.- Devolución de la documentación a los licitadores y de la garantía provisional.
  - 10.4.- Formalización del contrato.
- 11.- GASTOS E IMPUESTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- 12.- CONTROL Y DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS: RESPONSABLE DEL CONTRATO.

**13.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

13.1.- Ejecución del contrato.

13.2.- Penalizaciones.

13.2.1.- Penalizaciones por incumplimiento del plazo de ejecución.

13.2.2.- Penalizaciones por cumplimiento defectuoso.

13.2.3.- Procedimiento.

13.3.- Modificación del contrato.

13.4.- Suspensión del contrato.

**14.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN.**

14.1.- Subcontratación.

14.2.- Cesión.

**15.- CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PLAZO DE GARANTÍA.**

15.1.- Recepción del contrato.

15.2.- Plazo de garantía.

**16.- EXTINCIÓN DEL CONTRATO.**

16.1.- Cumplimiento.

16.2.- Resolución.

**17.- SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.****18.- RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN COMPETENTE.**

ANEXO I MODELO DE SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN.

ANEXO II MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE.

ANEXO III MODELO DE DECLARACIÓN (CONCURRENCIA GRUPO DE EMPRESAS).

ANEXO IV MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA

ANEXO V MODELO DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES

ANEXO VI MODELO DE PROPUESTA RESUMIDA PARA CRITERIOS CUALITATIVOS

ANEXO VII PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

## **PLIEGO DE CONDICIONES QUE REGIRÁN EN LA CONTRATACIÓN DOCUMENTALMENTE SIMPLIFICADA, POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO, DEL SUMINISTRO DE UN SISTEMA DE COMPUTACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN DEL SVG**

### **1.-ÁMBITO DEL PLIEGO Y PERFIL DEL CONTRATANTE.**

El presente pliego y su hoja de especificaciones constituyen el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que deben regir en la presente contratación.

El expediente de contratación no se encuentra sujeto a regulación armonizada de conformidad con lo indicado en la cláusula **A de la hoja de especificaciones**.

Los derechos y obligaciones de las partes que se deriven, en su caso, de la referida contratación se regirán en cuanto a su aplicación e interpretación por lo establecido en el presente pliego de condiciones, así como por el pliego de prescripciones técnicas, por la oferta del adjudicatario, por el clausulado del contrato que se formalice tras la adjudicación, así como por las disposiciones contenidas en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP), en el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la LCSP (en adelante RLCSP), en el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante, el RGLCAP), en todo lo que no contradiga al TRLCSP y al RLCSP, en la Ley 16/2010, de 17 de diciembre, de organización y funcionamiento de la Administración general y del sector público autonómico de Galicia y en la ley 14/2013 de 26 de diciembre de racionalización del sector público autonómico.

El adjudicatario se obliga al cumplimiento, bajo su exclusiva responsabilidad, de las disposiciones vigentes sobre relaciones laborales, seguridad social, protección de datos de carácter personal, del trabajo en igualdad de las mujeres en Galicia, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y cualquier otra de carácter general.

El adjudicatario acepta de forma expresa la sumisión a los documentos y legislación anteriormente citados. El contrato que resulte del procedimiento de adjudicación se ajustará al contenido del presente pliego de condiciones y al de prescripciones técnicas, formando estos parte integrante del mismo.

Con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a la actividad contractual de la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia (en adelante la Fundación CESGA), y sin perjuicio de la utilización de otros medios de publicidad que se indican en la cláusula **M de la hoja de especificaciones** de este pliego, la Fundación CESGA cuenta con el Perfil de Contratante al que se tendrá acceso según las especificaciones que se regulan en la página web siguiente: [www.cesga.es](http://www.cesga.es).

## 2.-OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato será la realización del suministro a la que se refiere la cláusula **A de la hoja de especificaciones**. Dicho objeto corresponde al código de la nomenclatura Vocabulario Común de Contratos (CPV) de la Comisión Europea que se señala en la misma **cláusula A de la hoja de especificaciones**.

## 3.- ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y MESA DE CONTRATACIÓN.

El órgano de contratación es el Director-Gerente de la Fundación CESGA de conformidad con las facultades estatutariamente previstas para su cargo.

El mencionado órgano tiene la facultad para adjudicar el correspondiente contrato y, en consecuencia, ostenta las facultades de interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su ejecución, modificarlo y acordar su resolución con sujeción a la normativa aplicable. Los acuerdos que a este respecto dicte serán ejecutivos, sin perjuicio del derecho del contratista a su impugnación ante la jurisdicción competente.

El órgano de contratación estará asistido, para la adjudicación del contrato, por una Mesa de Contratación compuesta por los miembros que se identifican en la cláusula **P de la hoja de especificaciones**.

Adicionalmente, la Mesa podrá estar asistida por los técnicos y asesores que, en su caso, se identifican en la cláusula **P de la hoja de especificaciones**, los cuales informarán sobre las cuestiones de sus respectivas competencias, por requerimiento de la Mesa o por propia iniciativa pero sin derecho a voto.

## 4.- CAPACIDAD PARA CONTRATAR.

Podrán contratar con la Fundación CESGA las personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras que, teniendo plena capacidad de obrar, no se hallen comprendidas en alguna de las circunstancias previstas en el artículo 60.1 del TRLCSP, extremo que se podrá acreditar por cualquiera de los medios establecidos en los artículos 72 y 73 del TRLCSP.

Las empresas deberán ser personas físicas o jurídicas cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus respectivos estatutos o reglas fundacionales y dispongan de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato.

En caso de que durante la tramitación del procedimiento y antes de la adjudicación se hubiera producido la extinción de la personalidad jurídica de una empresa licitadora o candidata por fusión, escisión o por la transmisión de su patrimonio empresarial, le sucederá en su posición en el procedimiento las

sociedades absorbentes, las resultantes de la fusión, las beneficiarias de la escisión o las adquirentes del patrimonio o de la correspondiente rama de actividad, siempre que reúna las condiciones de capacidad y ausencia de prohibiciones de contratar y acredite su solvencia en las condiciones exigidas en los presentes pliegos de condiciones para poder participar en el procedimiento de adjudicación.

Los licitadores deberán acreditar su solvencia económica, financiera y técnica, a través de los medios de justificación a que se refiere la cláusula **D de la hoja de especificaciones**.

No podrán concurrir a la licitación aquellas empresas que hubiesen participado en la elaboración de las especificaciones técnicas a que se refiere el presente pliego, siempre que dicha participación pueda provocar restricciones a la libre concurrencia o suponer un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

Respecto de los licitadores no españoles de Estados miembros de la Comunidad Europea, se estará a lo dispuesto en los artículos 58, 66.1, 73.2 y 84.1 del TRLCSP y en el artículo 9 del RGLCAP. Respecto de las empresas extranjeras no comunitarias, se estará a lo dispuesto en los artículos 55 y 78 del TRLCSP y en el artículo 10 del RGLCAP.

En cuanto a las uniones temporales de empresas se estará a lo dispuesto en el artículo 59 del TRLCSP y en los artículos 24 y 52 del RGLCAP.

## **5.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN Y PRECIO DE ADJUDICACIÓN. FORMA DE PAGO DEL PRECIO.**

### **5.1.- Presupuesto de licitación y precio de adjudicación.**

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación de la presente contratación.

El importe del presupuesto máximo autorizado para la contratación es el fijado en la cláusula **C de la hoja de especificaciones**, en el que figura como partida independiente el Impuesto sobre el Valor Añadido.

En el presupuesto de licitación estarán incluidos todos los gastos derivados de la realización completa y satisfactoria del suministro objeto del presente procedimiento de contratación, tales como los gastos de transporte, carga, descarga, instalación, puesta en funcionamiento, impuestos, tasas o similares, salvo el Impuesto sobre el Valor Añadido lo cual será asumido por la Fundación CESGA

El sistema de determinación del presupuesto máximo de licitación es el indicado en la cláusula **C de la hoja de especificaciones**, y que comprende la totalidad de los gastos que tenga que realizar el adjudicatario para la ejecución completa y satisfactoria del objeto de licitación hasta la recepción del contrato

o, en su caso, el final del plazo de garantía (**cláusula J de la hoja de especificaciones**).

El presupuesto de licitación será financiado con cargo a la aplicación presupuestaria indicada en la cláusula **C de la hoja de especificaciones**. En caso de que el expediente de contratación se encuentre cofinanciado con fondos de la Unión Europea, se hará mención de tal circunstancia en la dicha cláusula de la hoja de especificaciones.

El formulación de la propuesta económica por parte de los licitadores tendrá carácter global, por lo que incluye todos los factores de valoración e impuestos que se reivindicuen por razón del contrato, teniendo presente, en relación con el Impuesto sobre el Valor Añadido, que la oferta del licitador comprende no solo el precio del contrato, sino también el importe de dicho impuesto, que figurará como partida independiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 145.5 del TRLCSP. En los territorios en que no resulte de aplicación el IVA, se procederá de igual forma respecto del impuesto de igual naturaleza que resulte de aplicación.

En los casos en que proceda la revisión de precios, esta se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto en la cláusula **K de la hoja de especificaciones**. Cuando no proceda, se hará constar tal circunstancia en la mencionada cláusula.

## **5.2.- Abono del precio al contratista.**

El pago del precio del contrato se hará en la forma establecida en la cláusula **C de la hoja de especificaciones**.

La Fundación CESGA deberá abonar el importe de las facturas conformadas dentro del plazo indicado en la cláusula **C de la hoja de especificaciones**.

En el caso de existir retraso o mora en el pago, el contratista deberá comunicar dicha mora o retraso a la Fundación CESGA

## **6.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN DEL SUMINISTRO.**

El plazo máximo total y, en su caso, los plazos parciales, de ejecución de los suministros objeto de la presente contratación, será/n el/los que se indica/n en la cláusula **I de la hoja de especificaciones**, salvo que el adjudicatario hubiera ofertado un plazo de ejecución inferior y el mismo fuera aceptado por el órgano de contratación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 213.2 del TRLCSP, dicho plazo total y, en su caso, los plazos parciales de ejecución, podrán prorrogarse cuando el contratista no hubiera podido cumplirlos por causas que no le sean imputables, siempre que los justifique debidamente.

Los bienes objeto de suministro deberán ser entregados en el lugar indicado en la cláusula **I de la hoja de especificaciones**.

## **7.- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y CRITERIOS DE VALORACIÓN.**

El procedimiento de adjudicación y forma de tramitación será el que se establece en la cláusula **B de la hoja de especificaciones**.

Los criterios de adjudicación de conformidad a los cuales se valorarán las propuestas presentadas por los licitadores para los efectos de determinar la oferta económicamente más ventajosa, son los que se especifican en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**.

Para la valoración de las proposiciones respecto de los criterios cualitativos, el órgano de contratación o en su caso la Mesa de Contratación, podrá solicitar cuantos informes técnicos estime oportunos.

El contrato le será adjudicado a la empresa licitadora que obtenga la mayor puntuación en la valoración de su propuesta, de acuerdo con los criterios cualitativos y cuantitativos especificados.

En el caso de igualdad entre dos o más proposiciones, desde el punto de vista de los criterios que sirven de base para la adjudicación, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato la empresa que cuente en su plantilla con un número de trabajadores fijos discapacitados superior al 2 por 100.

En caso de que varias empresas se encuentren en las circunstancias expresadas en el apartado anterior, tendrá preferencia en la adjudicación del contrato el licitador que disponga del mayor porcentaje de trabajadores fijos discapacitados en su plantilla.

De persistir el empate, este se deshará otorgándole el contrato a aquel licitador que acredite la certificación de la implantación de un plan de igualdad conforme a lo establecido en el artículo 11 del Decreto 33/2009, del 21 de enero, por el que se regula la promoción de la igualdad en las empresas y la integración del principio de igualdad en las políticas de empleo.

De continuar el empate, se otorgará el contrato al licitador que acredite la obtención de la Marca Gallega de Excelencia en Igualdad conforme al artículo 22 del Decreto 33/2009, del 21 de enero, por el que se regula la promoción de la igualdad en las empresas y la integración del principio de igualdad en las políticas de empleo.

La/s empresa/s que hubiera/n hecho uso de estas preferencias indicadas en los párrafos anteriores, vendrán obligadas a mantener el porcentaje de trabajadores fijos discapacitados y, en su caso, los parámetros de igualdad durante el tiempo que dure la ejecución de la prestación objeto del contrato o, en su caso, durante el plazo de garantía. El cumplimiento de esta condición se considerará deber especial para el contratista.

## 8.-PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y DOCUMENTOS A PRESENTAR.

### 8.1.- Presentación de las propuestas: lugar y plazo de presentación.

El plazo para la presentación de las ofertas será lo que se indica en la cláusula **B de la hoja de especificaciones**.

Los licitadores podrán hacer consultas sobre el contenido del presente pliego de condiciones, del pliego de prescripciones técnicas y demás documentación que rija el procedimiento de contratación, a las personas de contacto que se indican en la cláusula **Q de la hoja de especificaciones**.

Las ofertas deberán ser presentadas en mano en las oficinas de la Fundación CESGA en la dirección indicada en la cláusula **B de la hoja de especificaciones**, todos los días hábiles durante las horas de oficina (lunes a viernes de 9:00 a 14:00 horas, salvo festividad) hasta la fecha de finalización del plazo de admisión de propuestas.

También podrán ser enviadas las propuestas por correo certificado dentro del plazo de admisión señalado, debiendo el licitador justificar la fecha de imposición del envío en la oficina de Correos y anunciar al órgano de contratación la remisión de la oferta mediante envío, en el mismo día, por fax al número indicado en la dicha cláusula de la hoja de especificaciones, de la copia sellada por la oficina de Correos del envío de la propuesta. Sin la concurrencia de ambos requisitos no será admitida la proposición. No obstante, transcurridos diez (10) días naturales desde la terminación del plazo, no será admitida ninguna proposición enviada por correo.

La presentación de una propuesta por parte del licitador, presume la aceptación incondicional del contenido de la totalidad de las condiciones contenidas en este pliego, sin excepción o reserva alguna.

Cada licitador podrá presentar solo una proposición en relación con el objeto del contrato.

En caso de que se permitan variantes o alternativas (**cláusula L de la hoja de especificaciones**), cada licitador podrá presentar solo una proposición en relación con el objeto del contrato, o del lote o lotes a los que licite, aunque la misma podrá incluir variantes o alternativas, debiendo cumplir las condiciones fijadas en la dicha cláusula de la hoja de especificaciones.

La empresa que licite en unión temporal con otras empresas no podrá, a su vez, presentar proposiciones individualmente, ni figurar en más de una unión temporal participante en la licitación. El incumplimiento de esta prohibición dará lugar a la no admisión de todas las proposiciones por ella suscritas.

En todo caso, en cuanto a las propuestas se estará al dispuesto en el artículo 145 del TRLCSP.

## **8.2.- Documentos a presentar.**

Los licitadores deberán presentar sus proposiciones en tres sobres cerrados (sobres A, B y C), identificados en su exterior con indicación de los Lotes a los que se concurra y el nombre y apellidos o razón social de la empresa licitadora, números de teléfono y de fax, y dirección de correo electrónico, de disponer de ellos, así como indicación del nº de Registro de Contratistas de la Xunta de Galicia en el caso de estar inscrito y firma del licitador o persona que le represente. En el interior de cada uno de los sobres se hará constar, en hoja independiente, la documentación que se incluye en su interior y que se especifica a continuación.

Toda la documentación a presentar por los licitadores habrá de ser documentación original o bien copias que tengan carácter de auténticas o compulsadas conforme a la legislación vigente en la materia, excepto el documento acreditativo de la garantía provisional, en su caso, que habrá de entregarse en original. Además, los licitadores incluirán, en los sobres B y C, un CD o DVD o pendrive USB que contenga la copia digital (en formato “pdf”) de todos los documentos que acompañan a cada sobre. En caso de discrepancia entre los datos o información de ambos soportes, prevalecerá la contenida en la documentación presentada en papel impreso.

Asimismo, los licitadores presentarán toda su documentación en gallego o castellano.

Al amparo de lo establecido en la Ley 3/1983, de 15 de junio, de normalización lingüística, y con la finalidad de fomentar el uso de gallego en las actividades mercantiles, las empresas licitadoras promoverán el empleo del idioma gallego en sus relación con la Fundación CESGA.

Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 140 del TRLCSP, los licitadores podrán designar cómo confidencial la documentación que contenga información facilitada que consideren con tal carácter. La designación deberá realizarse mediante un sello, o similar, con el que se imprima la palabra “confidencial”, en cada una de las paginas que contenga información de este tipo.

### **8.2.1- Sobre A: Documentación General.**

Este sobre deberá tener el siguiente título: “Sobre A: Documentación General” con indicación de la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación.

En este sobre se incluirá la siguiente documentación:

Solicitud de participación, conforme al modelo que se adjunta cómo *Anexo I*.

Declaración responsable (según modelo que se adjunta como Anexo II), suscrita por la persona que firme la proposición.,

Declaración expresa sobre la circunstancia de pertenecer o no a un grupo de empresas, según Anexo III.

Para aplicar el régimen de apreciación de ofertas desproporcionadas o temerarias previsto en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**, todos los licitadores deberán prestar declaración sobre la circunstancia de pertenecer a un grupo de empresas, en el sentido de que cuando empresas pertenecientes a un mismo grupo, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, presenten distintas proposiciones para concurrir individualmente a la adjudicación de un contrato, resultará de aplicación a las empresas del grupo lo establecido en el artículo 86.1 y 2 del RGLCAP. Tal declaración deberá ajustarse estrictamente al modelo que figura como Anexo III del presente pliego.

Al mismo tiempo, cuando se presenten distintas proposiciones por sociedades en las que concurren alguno de los supuestos alternativos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio, respecto de los socios que las integran, en cuanto concurren individualmente a la adjudicación, deberá presentarse declaración sobre dicha circunstancia, siéndoles igual de aplicación a estas empresas las mismas reglas establecidas en el párrafo anterior respecto de la valoración de la oferta económica.

Para las empresas extranjeras, la declaración solemne de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden para todos los incidentes que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al foro jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante.

En caso de que se exija la constitución de garantía provisional de conformidad con la cláusula **E de la hoja de especificaciones**, se aportará el justificante de su constitución por el importe y en la forma determinadas en dicha cláusula de la hoja de especificaciones.

Cuando se trate de una unión temporal de empresarios UTE, de acuerdo con lo establecido en el artículo 61.1 del RGLCAP, dicha garantía podrá constituirse por una o varias de las empresas participantes, siempre que en conjunto se alcance la cuantía requerida y garantice solidariamente a todos los integrantes de la unión.

En el caso de que un licitador fuese una unión temporal de empresarios (**UTE**), deberán aportar además un documento privado en el que indiquen el nombre y circunstancias de los que la constituyen y la participación de

cada uno, así como que asume el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en el caso de resultar adjudicatarios del contrato. En dicho escrito deberá designarse a la persona que durante la tramitación del procedimiento de contratación y hasta la adjudicación del contrato ostentará la representación de todos ellos frente al CESGA.

### **8.2.2.- Sobre B: Documentación relativa a los criterios cualitativos (NO cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas).**

Deberá tener el siguiente título: "Sobre B: Documentación relativa a los criterios cualitativos" con indicación de la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación.

Los licitadores incluirán en este sobre la documentación fijada en la cláusula **H de la hoja de especificaciones**, respecto de los criterios cualitativos.

Para ser tenida en cuenta, dicha documentación deberá estar suscrita en su totalidad por el licitador, o ir acompañada de una relación de los documentos que la integran firmada por el licitador, en la que declare, bajo su responsabilidad, ser ciertos los datos allegados. La Fundación CESGA se reserva la facultad de comprobar en cualquier momento su veracidad, bien antes de la adjudicación del contrato, o bien durante su vigencia, pudiendo realizar tal comprobación por sí misma, o mediante petición al licitador o adjudicatario de documentación o informes complementarios. La falsedad o inexactitud de tales datos provocará la desestimación de la oferta o, en su caso, la resolución del contrato, con pérdida de la garantía constituida, así como la exigencia de las responsabilidades e indemnizaciones que de tal hecho se deriven.

### **8.2.3.- Sobre C: Documentación relativa a los criterios cuantitativos (cuantificables de forma automática o mediante fórmulas matemáticas).**

Deberá tener el siguiente título: "Sobre C: Documentación relativa a los criterios cuantitativos" con indicación de la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación.

Los licitadores incluirán en este sobre la lista de precios unitarios para cada uno de los artículos incluidos en el Lote al que concurren (en el caso de licitar en varios Lotes, presentará una lista para cada Lote), y una oferta global para el lote completo calculado en base a las cantidades que se hubieran especificado en la lista de precios. La oferta global se redactará según el modelo que se adjunta como Anexo IV del presente pliego. En el caso de concurrir a varios Lotes, se presentará una oferta global para cada Lote.

La oferta global se presentará a máquina, debidamente firmada, formulada en número y letra. Figurará el importe total en Euros. No se aceptarán aquellas que tengan omisiones, errores o borrones que impidan conocer claramente.

Será inadmisibles la oferta económica con mayor cuantía de la que figura en la cláusula **C de la hoja de especificaciones** para lo/s Lote/s a los que se licite.

A todos los efectos se entenderá que los precios unitarios de los bienes a suministrar y el precio de la oferta global para cada Lote, no incluye el IVA, debiendo señalarse independientemente el tipo impositivo aplicable, la base imponible, el importe del impuesto y la suma de la base imponible y el importe del impuesto.

Tendrán la consideración de ofertas desproporcionadas o anormales las proposiciones económicas en las que su porcentaje de baja exceda de las unidades que se indican en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**.

### **9.- CALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LOS LICITADORES.**

Finalizado el plazo de recepción de propuestas, la persona responsable del Registro de la Fundación CESGA expedirá una certificación donde se relacionen las propuestas recibidas, las presentadas por correo pero aun no recibidas o, si es el caso, sobre la ausencia de licitadores, que, junto con los sobres, remitirá a la persona designada para el desarrollo de las funciones de secretaría de la Mesa de contratación.

Una vez recibidos los sobres por la secretaría de la Mesa de contratación junto con el certificado de la persona encargada del registro, se convocará una reunión de la Mesa de contratación para la calificación del sobre A, de documentación general, presentados en tiempo y forma.

Para tal efecto, el Presidente de la Mesa de contratación ordenará la apertura del sobre A de documentación general.

Si la Mesa de contratación observara defectos u omisiones emendables en la documentación presentada, lo comunicará por fax o por medios electrónicos, informáticos o telemáticos a los interesados, concediéndose un plazo no superior a tres (3) días hábiles, para que los licitadores los corrijan o emienden ante la propia Mesa de contratación, bajo apercibimiento de exclusión definitiva del licitador si en el plazo concedido no procede a la enmienda de la documentación. La documentación requerida deberá ser entregada en plazo en el Registro de la Fundación CESGA, en la dirección que se indica en la cláusula **B de la hoja de especificaciones**.

A los efectos establecidos en los artículos 72 a 82 del TRLCSP, la Mesa de contratación podrá solicitar de los licitadores aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados o requerirles para la presentación de otros complementarios, lo que deberán cumplimentar en el plazo de cinco días, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del RGLCAP.

La Mesa de contratación se reunirá las veces que sea preciso, debiéndose levantar la correspondiente acta de cada reunión, con el objeto de evaluar la documentación acreditativa de los requisitos previos de aquellas proposiciones que, de ser el caso hubieran llegado con posterioridad, así como para la revisión de aquella documentación que se hubiese proporcionado en concepto de ampliación o aclaración de la documentación solicitada por la Mesa contratación.

La Mesa de contratación adoptará los oportunos acuerdos sobre la admisión al procedimiento de adjudicación de los licitadores o sobre la exclusión de aquellos que no cumplimenten en debida forma su documentación o no dispongan de la habilitación empresarial o profesional, o en su caso de la aptitud requerida para participar en la presente contratación.

A continuación, la Mesa de contratación convocará a los licitadores admitidos al procedimiento de adjudicación, al acto público de apertura del sobre B (Documentación relativa a los criterios cualitativos) de los licitadores admitidos, al objeto de su valoración y elaboración de informe, conforme a los criterios establecidos en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**.

El acto público de apertura de los sobres B tendrá lugar en un plazo no superior a un mes contado desde la fecha de finalización del plazo para presentar las ofertas.

En la convocatoria se indicará el lugar, fecha y hora del acto y se enviará a los interesados por fax o por medios electrónicos, informáticos o telemáticos. La Mesa de contratación podrá acordar la celebración conjunta del acto público respecto a uno, varios o todos los Lotes objeto de licitación, aunque procurará que en el mismo acto público se realice la apertura de las propuestas admitidas para todos los Lotes objeto de licitación.

El acto de apertura del sobre B dará comienzo con la lectura del anuncio de licitación y, tras el recuento de las propuestas y su confrontación con los datos que figuran en el certificado extendido por el responsable del Registro de la Fundación CESGA, se dará conocimiento público del número de propuestas recibidas y nombre de los licitadores, dando ocasión a los interesados para que puedan comprobar que los sobres que contienen la documentación relativa a los criterios cualitativos se encuentran en la Mesa de contratación en idénticas condiciones en que fueron entregados.

En caso de que surjan discrepancias, se procederá conforme a lo establecido en el artículo 83.3 del RGLCAP.

El Presidente de la Mesa de contratación manifestará el resultado de la calificación de los documentos presentados, con expresión de las proposiciones admitidas, de las rechazadas y causa o causas de inadmisión de estas últimas, todo ello en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 82 del RGLCAP.

Las ofertas que correspondan a proposiciones rechazadas quedarán excluidas del procedimiento de adjudicación del contrato y los sobres que las contengan no podrán ser abiertos.

Antes de la apertura de la primera proposición se invitará a los licitadores interesados a que manifiesten las dudas que se les ofrezcan o pidan las explicaciones que estimen necesarias, procediéndose por la Mesa de contratación a las aclaraciones y contestaciones pertinentes, pero sin que en este momento pueda la Mesa de contratación hacerse cargo de documentos que no fueran entregados durante el plazo de admisión de ofertas o el de corrección o enmienda de defectos u omisiones antes referido.

A continuación, el Presidente de la Mesa de contratación ordenará la apertura de los sobres B de los licitadores admitidos, a los efectos de su posterior valoración por la Mesa de contratación, la cual podrá solicitar a los técnicos y asesores que, en su caso, se identifican en la cláusula **P de la hoja de especificaciones**, cuantos informes necesite para poder calificar la documentación contenida en los dichos sobres. Al final del acto, el Presidente invitará a los licitadores asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas en relación con el acto celebrado, informándoles, en caso de producirse estas, de la posibilidad de presentar reclamaciones escritas ante el órgano de contratación, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles.

Una vez recibido por la Mesa de contratación el informe o informes solicitados, se reunirá con el fin de analizar las valoraciones de las distintas proposiciones en relación a los criterios cualitativos. Del acto se levantará la oportuna acta en la que se recojan las actuaciones desarrolladas por la Mesa y, en particular, reflejará los siguientes aspectos:

- La puntuación otorgada a cada una de las proposiciones presentadas, debidamente desglosada.
- Un cuadro-resumen con la puntuación total de cada licitador, ordenándolo de mayor a menor.

Realizadas las anteriores actuaciones, la Mesa de contratación convocará a los licitadores admitidos al acto público de apertura del sobre C (Documentación relativa a los criterios cuantitativos). En la convocatoria se indicará el lugar, fecha y hora del acto y se enviará a los interesados por fax o por medios electrónicos, informáticos o telemáticos. La Mesa de contratación podrá acordar la celebración conjunta del acto público respecto a uno, varios o todos los Lotes objeto de licitación, aunque procurará que en el mismo acto público se realice la apertura de las propuestas admitidas para todos los Lotes objeto de licitación.

El acto de apertura del sobre C dará comienzo dándose cuenta de las puntuaciones otorgadas respecto de la documentación comprendida en el sobre B en aplicación de los criterios de adjudicación no evaluables mediante fórmulas matemáticas, establecidos en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**.

A continuación, tras darse ocasión a los interesados para que puedan comprobar que los sobres C se encuentran en la Mesa de contratación en idénticas condiciones en que fueron entregados y, en su caso, tras resolver las dudas que expusieran, el Presidente de la Mesa de contratación ordenará la apertura de los sobres C, dando lectura a las propuestas cuantitativas formuladas por los licitadores.

Si alguna proposición no guardara concordancia con la documentación examinada y admitida, excediera del presupuesto base de licitación, variara sustancialmente el modelo establecido o comportara error manifiesto en el importe de la proposición o existiera reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, será rechazada por la Mesa de contratación en resolución motivada.

En caso de que alguna oferta hubiera incurrido en presunta baja anormal o desproporcionada, se pedirá al licitador afectado para que justifique por escrito su oferta en el plazo máximo de cinco días hábiles.

Al final del acto, el Presidente invitará a los licitadores asistentes a que expongan cuantas observaciones o reservas estimen oportunas en relación con el acto celebrado, informándoles, en caso de producirse estas, de la posibilidad de presentar reclamaciones escritas ante el órgano de contratación, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles.

Celebrado el acto público de apertura del sobre C y recibida, en su caso, la justificación de la oferta de los licitadores que hubieran incurrido en presunta baja anormal o desproporcionada, la Mesa de Contratación elevará al órgano de contratación su propuesta de adjudicación respecto a cada uno de los Lotes objeto de licitación, al/los licitador/eres que formule/n la proposición más ventajosa atendiendo las puntuaciones correspondientes al conjunto de los criterios de valoración establecidos en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**, acompañada de las actas de sus reuniones y de la documentación generada en sus actuaciones, de los informes técnicos emitidos en su caso, y de las propuestas de los licitadores.

De cada una de las sesiones de la Mesa de contratación, el Secretario levantará un acta que se aprobará por sus miembros y se suscribirá por el Secretario con el Visto bueno del Presidente.

La propuesta de adjudicación no crea derecho alguno a favor del empresario propuesto mientras no se formalice el correspondiente contrato.

La mesa de contratación también será la encargada de comprobar la posesión y la validez de la documentación prevista en la cláusula 10.1 (acreditativa de la personalidad, de la representación, de la clasificación y/o solvencia, y de ser el caso, de discapacidad e igualdad), que el órgano de contratación le requerirá al licitador con la oferta más ventajosa

## **10.- ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.**

### **10.1.- Requerimiento de documentación al licitador seleccionado.**

El órgano de contratación requerirá al licitador que hubiese presentado la oferta más ventajosa para que presente, en el plazo de diez días hábiles contados desde el día siguiente a aquel en el que reciba el requerimiento, la siguiente documentación:

#### 1 . los datos de su representante:

- Si es persona física, copia auténtica o compulsada del D.N.I. y N.I.F. o, en su caso, del pasaporte.
- Si es persona jurídica, escritura de constitución o modificación, en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, cuando este requisito fuese exigible conforme a la legislación aplicable; si no lo fuese, la acreditación se realizará mediante la escritura o documento de constitución, de modificación, estatutos o acto fundacional, en el que constaten las normas por las que se regula su actividad, inscritos en su caso, en el correspondiente Registro oficial, y copia auténtica o compulsada del C.I.F.
- Cuando el licitador actúe mediante representante, éste deberá presentar documento fidedigno acreditativo de la existencia de la representación y del ámbito de sus facultades para licitar, junto con la copia auténtica o compulsada de su D.N.I.

\* La capacidad de obrar de los empresarios no españoles que sean nacionales de Estados miembros de la Unión Europea se acreditará por su inscripción en el registro procedente del acuerdo con la legislación del Estado donde estén establecidos, o mediante la presentación de una declaración jurada o certificado, en los términos que se establezcan reglamentariamente, de acuerdo con las disposiciones comunitarias de aplicación.

Los demás empresarios extranjeros deberán acreditar su capacidad de obrar con informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Consular en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa.

\* Según lo dispuesto en el artículo 59 del TRLCSP, se podrá contratar con uniones de empresarios (U.T.E.) que se constituyan temporalmente al efecto, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se efectúe la adjudicación del contrato a su favor. La duración de dicha unión será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

Así mismo, todos los empresarios de la agrupación deberán acreditar su capacidad y solvencia, conforme se establece en la presente cláusula, y estar al corriente de las obligaciones con la Hacienda Estatal y, en su caso, con la Hacienda Autónoma gallega, y con la Seguridad Social, así como no incurrir en la prohibición de contratar a que se refiere el artículo 60.1 del TRLCSP. Además tendrán que indicar los nombres y circunstancias de los empresarios que la suscriban, la participación de cada uno de ellos, así como el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal de empresas en caso de resultar adjudicatarios del contrato, y la designación de un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar las empresas para cobros y pagos de cuantía significativa. Dichas empresas quedarán obligadas solidariamente ante la Fundación CESGA y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión.

\* La presentación por el licitador del certificado de estar inscrito en el Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia le eximirá de presentar la documentación que sea justificativa de la personalidad y de la representación. No obstante, el órgano de contratación podrá requerir la presentación de dicha documentación si fuese necesaria para acreditar que el objeto social de la empresa es adecuado al objeto del contrato o por cualquier otra causa justificada.

El certificado del Registro de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia deberá ir acompañado en todo caso de una declaración responsable en la que el licitador manifieste que las circunstancias reflejadas en el mismo no experimentaron variación.

En caso de uniones temporales de empresas (UTE), cada uno de los empresarios que componen la agrupación deberá acreditar su capacidad de obrar y su representación.

- 2 Original o copia compulsada del alta en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE) en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato, referida al ejercicio corriente, o el último recibo del impuesto, completado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto, según lo dispuesto en los artículos 13.1.

a) en relación con el 15.1 del RGLCAP, en lo que no se oponga a lo establecido en el TRLCSP.

Sin perjuicio de acreditar el alta en el impuesto, en el supuesto de encontrarse en alguna de las exenciones previstas en el artículo 82.1 apartados b), e) y f) del Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de las haciendas locales, deberá acreditarse mediante una resolución expresa de la concesión de la exención por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, o una declaración responsable de tener una cifra de negocios inferior a un millón de euros (1.000.000,00 €) respecto de los sujetos pasivos enunciados en el apartado c) del artículo 82.1 de la citada ley, con la excepción de las personas físicas.

Los sujetos pasivos a los que se refiere el artículo 82.1, apartados a), d), g) y h), del Real Decreto Legislativo 2/2004, del 5 de marzo, no estarán obligados a presentar declaración de alta en la matrícula del impuesto.

- 3 Certificación acreditativa de encontrarse al día en el cumplimiento de las obligaciones tributarias con la Hacienda estatal.
- 4 Certificación acreditativa de no tener deudas de naturaleza tributaria con la Comunidad Autónoma de Galicia, expedida por la Consellería de Economía e Facenda.
- 5 Certificación acreditativa de encontrarse al día en el cumplimiento de las obligaciones con la Seguridad Social.
- 6 Se aportará a documentación justificativa de la solvencia económica, financiera y técnica que se señala en la cláusula **D de la hoja de especificaciones**
- 7 Justificante de tener constituida la garantía definitiva en la forma y por el importe que se fija en la **cláusula F de la hoja de especificaciones**.
- 8 En su caso, los documentos que acrediten la efectiva disposición de los medios que se comprometió a adscribir a la ejecución do contrato.
- 9 De ser el caso, y a los efectos de lo indicado en la cláusula 7 del presente pliego, se aportará justificante de tener implantado un plan de igualdad o de tener la Marca Gallega de Excelencia en Igualdad de acuerdo con lo establecido en la Ley 2/2007, de 28 de marzo, del Trabajo en Igualdad de las Mujeres de Galicia.
- 10 De ser el caso, y a los efectos del indicado en la cláusula 7 del presente pliego, se aportará una declaración jurada donde se indique el número de trabajadores discapacitados que la empresa tenga en su cuadro de personal expresado en tanto por cien.

11 Para el caso de que sea obligatorio que el contratista esté inscrito en un Registro Oficial, deberá presentar el correspondiente certificado de empleo.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que el licitador retiró su oferta, procediéndose en cuyo caso a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por la orden en la que habían quedado clasificadas las ofertas.

### **10.2.- Adjudicación.**

El órgano de contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la documentación requerida conforme al indicado en la cláusula anterior, y siempre que el licitador hubiese cumplido con su deber de presentarlos.

La adjudicación que realice el órgano de contratación deberá acomodarse a la propuesta de la Mesa de contratación, salvo que expresamente se justifiquen los motivos para apartarse de tal propuesta.

Según lo dispuesto en el artículo 19 de las Instrucciones Internas de Contratación de la Fundación CESGA, antes de dictar la adjudicación, podrá renunciar a celebrar el contrato por razones de interés público, desistir del procedimiento tramitado cuando adolezca de defectos no enmendables, o declarar desierto el procedimiento en los supuestos previstos en dicho artículo.

La adjudicación deberá ser motivada y se notificará a todos los licitadores y, simultáneamente, se publicará en el perfil del contratante. Dicha notificación se efectuará conforme al estipulado en el artículo 151.4 del TRLCSP.

De acuerdo con el establecido en el artículo 25.3.2 de las Instrucciones Internas de Contratación de la Fundación CESGA, el plazo para efectuar la adjudicación será de cinco meses a contar desde el acto público de apertura de las propuestas cualitativas. Transcurrido el indicado plazo sin dictarse acuerdo sobre la adjudicación, los licitadores podrán retirar sus ofertas y, en su caso, las garantías constituidas.

### **10.3.- Devolución de la documentación a los licitadores y de la garantía provisional.**

La documentación que se adjunta a las propuestas quedará a disposición de los licitadores que no resulten adjudicatarios una vez adjudicado el contrato y transcurridos los plazos para la interposición de recursos. La Fundación CESGA se quedará con la copia digital de la documentación presentada por los licitadores (CD's o DVD,s o pendrive USB) para su archivo a los efectos de

futuras actuaciones de comprobación por parte de los organismos públicos fiscalizadores a los que se encuentra sometida.

La garantía provisional, en caso de que se hubiera exigido (**cláusula Y de la hoja de especificaciones**), será devuelta o cancelada inmediatamente después de la adjudicación del contrato, excepto la del adjudicatario que le será retenida hasta que proceda a la constitución de la garantía definitiva, y la de las empresas que retiren injustificadamente sus proposiciones antes de la adjudicación, que les será incautada.

#### **10.4.- Formalización del contrato.**

La formalización no podrá efectuarse más tarde de los quince (15) días hábiles siguientes a aquel en que se remita la notificación de adjudicación a los licitadores candidatos.

El contrato podrá formalizarse en escritura pública cuando así lo solicite el contratista, corriendo a su cargo los gastos derivados de su otorgamiento.

Cuando por causas imputables al contratista no se pudiera formalizar el contrato dentro del plazo indicado, la Fundación CESGA podrá acordar la incautación sobre la garantía definitiva del importe de la garantía provisional en el caso en que hubiese sido exigible su constitución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25.3.2 de las Instrucciones de Contratación de la Fundación CESGA.

En caso de que las causas de la no formalización hubiesen sido imputables a la Fundación CESGA, se indemnizará al contratista de los daños y perjuicios que la demora le hubiera podido ocasionar.

No podrá iniciarse la ejecución del contrato sin su previa formalización.

En caso de que en el expediente recaiga declaración de urgencia, y así se fije en la cláusula **B de la hoja de especificaciones**, el plazo de inicio de la ejecución del contrato no podrá ser superior a quince (15) días hábiles contados desde la formalización. En caso de que se excediera este plazo, el contrato podrá ser resuelto, salvo que el retraso se hubiera debido a causas ajenas a la Fundación CESGA y al contratista y así se hubiese hecho constar en la correspondiente resolución motivada.

La formalización del contrato se publicará en el perfil del contratante de la Fundación CESGA. Así mismo, y en cumplimiento de la Ley 4/2006, de 30 de junio, de transparencia y buenas prácticas de la Administración Pública

Gallega, una vez formalizado el contrato, se publicará en el perfil del contratante de la Fundación CESGA la información establecida en el artículo 10.3 de dicho texto legal.

## **11.- GASTOS E IMPUESTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.**

Son de cuenta del contratista todos los gastos derivados de la publicación de la licitación (**cláusula M de la hoja de especificaciones**).

Tanto en las proposiciones presentadas por los licitadores, como en el presupuesto de adjudicación se entienden comprendidos todas las tasas e impuestos, directos e indirectos, y arbitrios municipales que graben la ejecución del contrato, que correrán por cuenta del contratista, salvo el Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser soportado por la Fundación CESGA, que se indicará como partida independiente.

Se consideran también incluidos en la proposición del adjudicatario y en el precio del contrato todos los gastos que resulten necesarios para la correcta y completa ejecución del contrato, incluidos los gastos de transporte, carga, descarga, instalación, puesta en funcionamiento, y, en caso de que el servicio de mantenimiento se encuentre incluido, los gastos de desplazamiento.

## **12.- CONTROL Y DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS: RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

La Fundación CESGA nombrará a un Responsable del Contrato, con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación, coordinación y vigilancia de la correcta realización del suministro objeto de la presente licitación, y, en su caso, proponer la suspensión de los mismos si existiera causa suficientemente motivada. El nombramiento será comunicado al contratista.

Por su parte, el adjudicatario nombrará a un Coordinador de los trabajos, con titulación adecuada al objeto de contratación así como con capacidad suficiente para coordinarla ejecución del contrato, quien actuará como interlocutor ante el Responsable de Contrato y el órgano de contratación.

Se establecerán reuniones necesarias entre el Responsable del Contrato y el Coordinador de los trabajos, junto con los miembros de su equipo que estime oportunos, con la periodicidad que el Responsable del Contrato considere necesaria y en los lugares que este designe al efecto. En estas reuniones se realizará el seguimiento y supervisión de los trabajos realizados así como de los pendientes de ejecución, evaluándose la eficacia en la realización de los mismos, pudiendo acordarse modificaciones en los trabajos presentados si los resultados de las reuniones así lo aconsejaran.

## **13.- EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

### **13.1.- Ejecución del contrato.**

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el presente pliego, observando fielmente lo establecido respecto de las prescripciones técnicas en él contenidas y las mejoras ofertadas por el adjudicatario y aceptadas por el órgano de contratación, así como a las instrucciones que, en su caso, le hubiera dado el responsable del contrato designado por el órgano de contratación.

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, respondiendo este de la calidad de los bienes y de los vicios que hubieran podido apreciarse durante el plazo de garantía. Serán deberes específicos del contratista las recogidas, en su caso, en la cláusula **N de la hoja de especificaciones**.

Los bienes objeto del suministro deberán ser entregados en el lugar indicado en la cláusula **I de la hoja de especificaciones**, y en el plazo señalado en la misma cláusula, o en el que había ofertado el contratista en su proposición en el caso de ser un plazo de ejecución inferior.

La Fundación CESGA se reserva el derecho de rechazar las mercancías que, según su criterio, no se ajusten al solicitado o las condiciones pactadas. En estos casos, el contratista queda obligado a la recogida y reposición de las mismas en el plazo máximo de un día desde la comunicación del incidente o a la rectificación correspondiente.

Las mercancías deberán ser entregadas, en el plazo de entrega establecido en la cláusula **I de la hoja de especificaciones**, salvo que este hubiera sido mejorado por el adjudicatario.

El contratista no tendrá derecho a indemnización por causa de pérdidas ocasionadas en las mercancías antes de su entrega a la Fundación CESGA.

En caso de que el adjudicatario no entregara los productos en el punto y hora establecidos, el órgano de contratación se reserva el derecho de adquirir en el mercado los productos requeridos, haciéndose cargo la empresa adjudicataria de la factura del nuevo proveedor y cargando a la Fundación CESGA, como máximo, el precio ofertado.

Además de la comprobación de que los productos cumplen las condiciones fijadas en el presente Pliego, mediante las inspecciones y análisis correspondientes, la Fundación CESGA fijará los sistemas de control de calidad que considere oportunos para garantizar la perfecta prestación del servicio.

Cuando el personal designado al efecto por el órgano de contratación, detectara anomalías en el suministro, estas serán emendadas de manera inmediata por el adjudicatario, con el fin de no obstaculizar el normal funcionamiento del Centro.

Será deber del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros, por su personal propio o por personal o medios dependientes de el incluso, como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.

El contratista deberá cumplir, bajo su exclusiva responsabilidad, las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo, debiendo tener a su cargo el personal necesario, y con la debida y necesaria calificación, para la realización del objeto del contrato, respecto del que ostentará, a todos los efectos, la condición de empresario.

El contratista deberá guardar la confidencialidad respecto de los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y lleguen a su conocimiento con ocasión del mismo.

### **13.2.- Penalizaciones.**

Las penalizaciones que a continuación se definen son compatibles y no excluyen las indemnizaciones a las que pueda tener derecho a Fundación CESGA por los daños y perjuicios ocasionados por los incumplimientos a que se refieren.

#### **13.2.1.- Penalizaciones por incumplimiento del plazo de ejecución.**

Si llegado el final del plazo establecido en la cláusula **I de la hoja de especificaciones**, así como en su caso, de los plazos parciales a que se refiere la misma, o, en su caso, el/los mejorado/s por el adjudicatario en su oferta y aceptado/s por el órgano de contratación, el contratista hubiera incurrido en mora, por causa imputable al mismo, la Fundación CESGA podrá optar indistintamente por la resolución del contrato con pérdida de la garantía definitiva, en caso de que se exija su constitución, o por la imposición al contratista de una penalización diaria equivalente al 0,20 por cien del precio del contrato, penalización que la Fundación CESGA hará efectiva re trayéndola de las facturas pendientes de pago al contratista y, en caso de que la misma superara en cuantía las cantidades pendientes de pago, la Fundación CESGA podrá hacerlas efectivas con cargo a la garantía definitiva constituida, en caso de que se exija su constitución.

En caso de que se le hubieran adjudicado varios Lotes, la penalización diaria se calcularía respecto del importe de adjudicación del/los Lote/s en el/los que se encuentre/n incluido/s las mercancías cuya entrega incurre en mora.

Una vez que las penalizaciones por demora alcancen el límite del 20% del presupuesto del contrato, la Fundación CESGA podrá optar entre la resolución de aquel o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalizaciones.

El incumplimiento por parte del adjudicatario del plazo de entrega en más de tres ocasiones durante la vigencia del contrato, será causa de resolución del contrato respecto del lote en relación al cual se produjo el incumplimiento, sin perjuicio de las penalizaciones e indemnizaciones a las que hubiera podido tener derecho a Fundación CESGA por dichos incumplimientos.

### **13.2.2.- Penalizaciones por cumplimiento defectuoso.**

En caso de que el contratista realizara defectuosamente el objeto del contrato, el órgano de contratación podrá optar indistintamente por la resolución del contrato con pérdida de la garantía definitiva, en caso de que se exija su constitución, o por la imposición al contratista de una penalización equivalente al 1 por 100 del precio de adjudicación, salvo que motivadamente, el órgano de contratación estime que el incumplimiento es grave o muy grave, en cuyo caso podrá alcanzar hasta un 5 por 100 o hasta el máximo legal del 10 por 100, respectivamente. La reiteración en el incumplimiento podrá tenerse en cuenta para valorar la gravedad. Estas penalizaciones se harán efectivas retrotrayéndolas de las facturas pendientes de pago al contratista y, en caso de que la misma superara en cuantía las cantidades pendientes de pago, la Fundación CESGA podrá hacerlas efectivas con cargo a la garantía definitiva constituida.

Una vez que las penalizaciones por incumplimiento defectuoso alcancen el límite del 20% del presupuesto del contrato, la Fundación CESGA podrá optar entre la resolución de aquel o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalizaciones.

### **13.2.3.- Procedimiento.**

El procedimiento para la imposición de penalizaciones será el siguiente:

- El órgano de contratación comunicará por escrito al contratista la propuesta de penalización con la enumeración de los hechos que la motiven.
- El contratista dispondrá de un plazo de diez (10) días naturales, contados a partir del recibo de la comunicación anterior, para presentar las alegaciones que estime oportunas.
- Una vez recibidas las alegaciones del contratista o expirado el plazo sin que se reciban, el órgano de contratación resolverá lo que estime procedente, ratificando, anulando o modificando la penalización, que deberá notificarse en el plazo de quince (15) días naturales a contar desde el día en que adopte dicha resolución.

### **13.3.- Modificación del contrato.**

#### **13.3.1.- Modificaciones previstas en la documentación que rige la licitación.**

Conforme a lo establecido en el artículo 106 del TRLCSP, el contrato podrá modificarse con el objeto de dar cumplimiento a los principios de sustentabilidad financiera y estabilidad presupuestaria.

Dichas modificaciones tendrán por objeto la reducción del volumen de las obligaciones o la ampliación de su plazo de ejecución.

Se entenderá que concurren causas económicas que justifican la modificación cuando se produzca una situación de insuficiencia presupuestaria sobrevenida y persistente para la financiación de los servicios públicos correspondientes.

Se entenderá que la insuficiencia presupuestaria es persistente si se produce durante dos (2) trimestres consecutivos.

La insuficiencia presupuestaria se considerará sobrevenida cuando:

- Se produzca un descenso en la transferencia de subvenciones finalistas del Estado respecto de las previsiones efectuadas inicialmente en la aprobación de los presupuestos que financian las prestaciones contratadas.
- Se adopten medidas derivadas de un plan de ajuste aprobado de acuerdo con la normativa vigente de estabilidad presupuestaria por las autoridades competentes.
- Se adopten medidas legales de ajuste que determinen la modificación del contrato.
- Sea preciso realizar una modificación presupuestaria que afecte a las partidas con las que se financian las prestaciones contratadas para atender a servicios públicos esenciales, entendiendo cómo tales, la sanidad, servicios sociales, atención de emergencias, etc.

El procedimiento que se aplicará para estas modificaciones será el previsto en el artículo 211 del TRLCSP, para lo cual se deberá dar audiencia al contratista.

En los supuestos en que la modificación exigida sobrepase del límite previsto en el presente pliego para el ejercicio de esta potestad, el órgano de contratación promoverá la resolución del contrato para evitar una lesión grave a los intereses públicos.

Objeto de las modificaciones:

1.- Modificaciones que tengan por objeto la reducción del volumen de las obligaciones.

Las modificaciones que tengan por objeto a reducción del volumen de las obligaciones serán realizadas en el porcentaje que venga exigida por las circunstancias antes expresadas y con un límite máximo del 40% del presupuesto del contrato.

Las modificaciones podrán afectar la una reducción del volumen de todas las prestaciones objeto del contrato.

La reducción del precio del contrato será proporcional a la reducción de las prestaciones, de manera que se respete la ecuación financiera del contrato original, sin alterar su equilibrio económico, atendiendo al porcentaje que representen las prestaciones reducidas sobre el precio total.

2.- Modificaciones que tengan por objeto la ampliación del plazo de ejecución del contrato.

Cuando el objeto del contrato consista en una prestación para la que se hubiera establecido una fecha de realización o entrega, el órgano de contratación podrá ampliar el plazo de ejecución del contrato y proceder a un reajuste de anualidades.

El programa de trabajo, sí es el caso, se revisará para adaptarlo a los nuevos importes anuales, debiendo aprobarse, por el órgano de contratación, el nuevo programa de trabajo resultante.

El reajuste de anualidades sólo se realizará en la medida en que venga exigido por el mantenimiento de la financiación presupuestaria.

El límite máximo de ampliación será el triple del plazo de ejecución previsto inicialmente.

De acuerdo con el artículo 211 del TRLCSP, en los procedimientos que se instruyan para la adopción de acuerdos relativos a la modificación del contrato, se deberá dar audiencia al contratista.

Cuando como consecuencia de una modificación del contrato experimente variación el precio del mismo, deberá reajustarse la garantía definitiva, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 99.3 del TRLCSP.

Estos acuerdos deben ser adoptados previo informe del servicio jurídico correspondiente y las modificaciones del contrato deberán formalizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 156 del TRLCSP.

### **13.3.2.- Modificaciones no previstas en la documentación que rige la licitación.**

Una vez perfeccionado el contrato, el órgano de contratación sólo podrá introducir modificaciones por razones de interés público en el caso de concurrir alguna de las circunstancias previstas en el artículo 107 del TRLCSP, sin que se produzcan alteraciones de las condiciones esenciales de la licitación y adjudicación.

Dichas modificaciones se realizarán conforme a los procedimientos establecidos y condiciones fijadas en los artículos 108, 211, 219 del TRLCSP.

Además, se podrán realizar modificaciones que supongan la introducción de unidades de servicio no previstas en el proyecto o cuyas características difieran de las fijadas en el mismo; en este último caso, los precios aplicables a las mismas serán fijados por la Administración, previa audiencia del contratista en el plazo mínimo de tres (3) días hábiles. Sí este no aceptara los precios fijados, el órgano de contratación podrá contratarlas con otro empresario en los mismos precios que se hubieran fijado o ejecutarlas directamente.

Cuando el responsable del contrato considere necesaria una modificación del mismo, solicitará del órgano de contratación autorización para iniciar el correspondiente expediente, que se substanciará con carácter de urgencia con las siguientes actuaciones:

- a) Redacción de la modificación del proyecto y aprobación técnica de la misma.
- b) Audiencia del contratista y del responsable del contrato, en el plazo mínimo de tres (3) días.
- c) Aprobación del expediente por el órgano de contratación, así como de los gastos complementarios precisos.

Cuando la tramitación de una modificación exija la suspensión temporal, parcial o total, de la ejecuciones de los servicios, y ocasione graves perjuicios para el interés público, el órgano de contratación podrá acordar que continúen provisionalmente las mismas, tal y como conste en la propuesta técnica que elabore el responsable del contrato, siempre que el importe máximo previsto no supere el 10 por ciento del precio primitivo del contrato y exista crédito adecuado y suficiente para su financiación.

El expediente de la modificación a tramitar al efecto exigirá exclusivamente la incorporación de las siguientes actuaciones:

- a) Propuesta técnica motivada realizada por el responsable del contrato, donde figure el importe aproximado de la modificación, así como la descripción básica de los servicios a realizar.
- b) Audiencia del contratista.
- c) Conformidad del órgano de contratación.
- d) Certificado de existencia de crédito.

El contratista, no podrá introducir o ejecutar modificación ninguna del proyecto sin su debida aprobación ni de su presupuesto por el órgano de contratación.

Las modificaciones no autorizadas supondrán responsabilidad al contratista que, en todo caso, quedará obligado a rehacer la parte de los servicios afectados por aquellas, sin derecho a contraprestación económica alguna a cuyo objeto.

#### **13.4.- Suspensión del contrato.**

El órgano de contratación, por razones justificadas, podrá suspender, total o parcialmente, la ejecución del contrato, sin perjuicio de la compensación que, en su caso, pudiera corresponder al contratista cuando dicha suspensión no le fuera imputable.

#### **14.- SUBCONTRATACIÓN Y CESIÓN.**

##### **14.1.- Subcontratación:**

En caso de que se permita la subcontratación, según se establece en la cláusula **N de la hoja de especificaciones**, el contratista no podrá superar el límite que se fija en la dictada cláusula.

La celebración de los subcontratos estará sometida al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Los licitadores deberán indicar en su oferta la parte del contrato que haya previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su

realización, definido por referencia a los criterios de adjudicación cualitativa fijados en la cláusula **G de la hoja de especificaciones**.

- Las prestaciones parciales que el adjudicatario subcontrate con terceros no podrán exceder el límite fijado en la cláusula **N de la hoja de especificaciones**. A efectos de cómputo de este porcentaje máximo, no se tendrán en cuenta los subcontratos concluidos con empresas vinculadas al contratista principal, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio. Para justificar este dato los adjudicatarios que pretendan subcontratar deberán presentar una declaración responsable de la existencia de tal vinculación.

Para llevar a cabo la subcontratación de la ejecución parcial de prestaciones objeto del contrato principal, el contratista deberá comunicarlo por escrito al órgano de contratación con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles a la fecha en que haya de iniciarse la ejecución del subcontrato, proporcionando, al mismo tiempo, la siguiente documentación:

- Comunicación del subcontrato a celebrar, suscrito por el contratista y el subcontratista, con indicación de las prestaciones o partes del contrato a subcontratar y su importe.
- Declaración responsable del subcontratista de no encontrarse inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos del artículo 60.1 del TRLCSP.
- Declaración del contratista de que las prestaciones a subcontratar, conjuntamente con otros subcontratos precedentes, si los había habido, no exceden del límite fijado en la cláusula **N de la hoja de especificaciones**, con indicación expresa de los importes de cada uno de los subcontratos realizados y del porcentaje que su importe actual acumulado, incluido lo que es objeto de comunicación, representa sobre el presupuesto de adjudicación del contrato principal.
- Compromiso del contratista de cumplimiento delo previsto en el artículo 227 del TRLCSP.

Las modificaciones que se produzcan en las prestaciones objeto del subcontrato a lo largo de su ejecución, deberán ser notificadas por escrito al órgano de contratación, en un plazo no superior a quince (15) días de producirse esta, con indicación de las modificaciones producidas.

Será requisito indispensable para el abono de las correspondientes facturas al contratista, que el Responsable del Contrato emita un informe haciendo constar el porcentaje subcontratado hasta la fecha por el contratista para la ejecución del contrato principal o, en su caso, constatando que no se produjo subcontratación.

Adicionalmente, los subcontratos que no se ajusten a lo indicado en la oferta, por celebrarse con empresarios distintos de los indicados nominalmente en la misma o por referirse a partes de la prestación diferentes a las señaladas en ella, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte (20) días desde que se hubiera cursado la solicitud y aportaran los justificantes, siempre que el órgano de contratación no hubiera notificado dentro de este plazo su oposición a los mismos. Este régimen será igualmente aplicable si los subcontratistas hubiesen sido identificados en la oferta mediante la descripción de su perfil profesional. Bajo la responsabilidad del contratista, los subcontratos podrán concluirse sin necesidad de dejar transcurrir el plazo de veinte (20) días si su celebración es necesaria para atender una situación urgente o que exija la adopción de medidas inaplazables y así se justifique suficientemente.

La infracción de las condiciones establecidas anteriormente para proceder a la subcontratación, así como la falta de justificación de la aptitud del subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de urgencia de la subcontratación, podrá dar lugar, en todo caso, a la imposición al contratista de una penalidad de hasta el 50 por 100 del importe del subcontrato.

Los subcontratistas quedarán obligados solamente ante el contratista principal que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente al órgano de contratación

El contratista se obligará a abonar a los subcontratistas el precio pactado en los términos establecidos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por lo que se establecen las medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

Adicionalmente, el contratista deberá cumplir respecto de los subcontratos, los deberes establecidos en la legislación laboral, además de cualquiera otra relativa a la Seguridad Social, a la Seguridad y Salud en el trabajo y prevención de riesgos laborales, así como las fiscales.

#### **14.2.- Cesión.**

En caso de que en la cláusula **N de la hoja de especificaciones** se permita al adjudicatario ceder los derechos y deberes dimanantes del contrato a un tercero, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- Que el órgano de contratación lo autorice de forma previa y expresa la cesión.
- Que el cedente haya ejecutado por lo menos el 20 por 100 del importe del contrato.

- Que el cesionario acredite tener capacidad para contratar y la solvencia económica y técnica exigida para esta contratación, así como que no se encuentra incurso en causa de prohibición de contratar con el órgano de contratación.

En caso de que se autorice por el órgano de contratación la cesión, el cesionario quedará subrogado en todos los derechos y deberes que corresponderían al cedente.

## **15.- CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PLAZO DE GARANTÍA.**

### **15.1.- Recepción del contrato.**

La recepción del contrato se realizará de forma individualizada para cada uno de los Lotes adjudicados, una vez realizada la entrega de los productos comprendidos en la lista de productos del Lote o, en caso de que las necesidades de suministro de la Fundación CESGA hubieran sido inferiores a las fijadas en la lista de productos, una vez finalizado el plazo de vigencia establecido para el Lote.

En caso de que un mismo empresario hubiera sido adjudicatario de varios Lotes, cada Lote será objeto de recepción independiente. La recepción del contrato se producirá con la recepción del último de los Lotes que se le hubiesen adjudicado. Sin perjuicio de lo anterior, la devolución o cancelación de la garantía definitiva no se efectuará hasta la recepción del contrato.

### **15.2.- Plazo de garantía.**

El objeto del contrato quedará sujeto a un plazo de garantía por el tiempo que se fija en la cláusula **J de la hoja de especificaciones**, a contar desde la fecha de recepción del contrato, plazo durante el cuál la Fundación CESGA podrá comprobar que el suministro realizado se ajusta al contratado y a lo estipulado en el presente pliego. Transcurrido el plazo de garantía sin que se formularan reparos a los suministros ejecutados, quedará extinguida la responsabilidad del contratista.

Durante el período de garantía, el contratista estará obligado a emendar, a su costa, todas las deficiencias que se puedan observar en los bienes suministrados, con independencia de las consecuencias que se pudieran derivar de las responsabilidades en que hubiera podido incurrir, de acuerdo a lo establecido en el presente pliego y en el artículo 298 del TRLCSP.

En caso de que se acreditara la existencia de vicios o defectos en los bienes suministrados, la Fundación CESGA podrá exigir al contratista la reposición de los que resulten inadecuados, o la reparación de los mismos, si esta fuera suficiente.

Si el órgano de contratación estimara, durante el plazo de garantía, que los bienes suministrados no son aptos para el fin pretendido, como consecuencia de los vicios o defectos observados en ellos e imputables al contratista, y exista la presunción de que la reposición o reparación de los dichos bienes no será bastante para lograr el fin podrá, antes de expirar dicho plazo, rechazar los bienes dejándolos de cuenta del contratista, quedando exento de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

## **16.- EXTINCIÓN DEL CONTRATO.**

El contrato se extinguirá por cumplimiento o por resolución:

### **16.1.- Cumplimiento.**

Cumplidos por el contratista los deberes derivados del contrato y, en su caso, transcurrido el período de garantía, sin que hubieran resultado responsabilidades exigibles al contratista, se considerará el contrato extinguido a todos los efectos, procediéndose la devolución o cancelación de la garantía definitiva que en su caso se hubiese constituido.

### **16.2.- Resolución.**

Serán causas de resolución del contrato las señaladas en el artículo 35 de las Instrucciones Internas de Contratación de la Fundación CESGA. Para la resolución del contrato se dará audiencia al contratista

Respecto a los efectos de la resolución se estará a lo dispuesto en el artículo 36 de las Instrucciones Internas de Contratación.

## **17.- SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE La INFORMACIÓN.**

La empresa adjudicataria, en relación con los datos personales de los que sea responsable la Fundación CESGA en su condición de Encargado del Tratamiento, asume los siguientes compromisos:

- La empresa adjudicataria llevará a cabo el tratamiento de los datos de carácter personal facilitados por la Fundación CESGA para la ejecución de las prestaciones contratadas, conforme a las instrucciones establecidas por la Fundación CESGA y las contenidas en la normativa vigente; entendiéndose comprendido el deber de no aplicar y/o utilizar dichos datos con fines distintos a los propios de los servicios pactados.
- En los mismos términos señalados, la empresa adjudicataria no podrá ceder ni comunicar a terceros los datos de carácter personal a los que tuviera acceso como consecuencia de la prestación del servicio, ni siquiera para su conservación.

- La empresa adjudicataria no podrá subcontratar con terceros la prestación de servicios que impliquen acceso a datos personales conforme con lo dispuesto en el el contrato, salvo que la Fundación CESGA lo autorice expresamente por escrito y siempre que las dichas terceras entidades se comprometan a realizar el tratamiento de los datos conforme a las instrucciones de la Fundación CESGA y acrediten la implantación de las medidas de seguridad correspondientes al nivel de seguridad pactado en la estipulación novena.
- Una vez finalizada la prestación de servicios pactada, la empresa adjudicataria, deberá devolver a la Fundación CESGA cuantos soportes o documentos contengan datos de carácter personal derivados del presente contrato, y proceder al borrado de aquellos que se hallen en su poder, respecto de los cuales no fuera requerida su devolución. A tal efecto, se certificará por escrito a la otra parte su realización. Mientras tanto, la empresa adjudicataria, mantendrá debidamente protegidos los datos facilitados por la Fundación CESGA, durante el plazo de cumplimiento de las obligaciones legales derivadas de la relación jurídica suscrita entre las partes.
- La empresa adjudicataria en su calidad de encargado del tratamiento, así como la Fundación CESGA como responsable del fichero, deberán implantar en sus sistemas de información, las medidas de seguridad correspondientes a los datos facilitados por la Fundación CESGA para la prestación de los servicios, que conforme al artículo 81.1 del Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, por lo que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal se corresponden con las cualificadas como de nivel básico y están comprendidas en la Sección Primera del Capítulo III del Título VIII del citado Real Decreto:
  - *Existencia de uno o varios Documentos de Seguridad, debidamente actualizados, cuyo contenido se adecúa a lo dispuesto por el artículo 88 del Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica de Protección de Datos.*
  - *Definición de funciones y deberes del personal, así como su difusión en los términos señalados en el artículo 89 del mencionado texto legal.*
  - *Registro de incidencias, donde constan todos los extremos previstos en el artículo 90 del Real Decreto.*
  - *Procedimiento de identificación y autenticación para el acceso al sistema de información de la entidad, a tenor del establecido en el artículo 93 del RD 1720/2007.*
  - *Establecimiento de mecanismos de control de acceso físico y lógico, que se encuentran ajustados al artículo 91 del Reglamento.*

- *Identificación, inventariado y almacenamiento de soportes que contengan datos de carácter personal, en los términos señalados en el artículo 92.*
- *Organización de la salida de soportes en cumplimiento del artículo 92.3 de la citada Norma.*
- *Gestión de copias de respaldo y recuperación de datos ajustada a los artículos 92.4 y 94.*
- *Adopción de las medidas relativas al acceso a datos a través de redes de comunicaciones, el régimen de trabajo fuera de los locales de la localización del fichero y la gestión de ficheros temporales, siguiendo el establecido en los artículos 85, 86 y 87 respectivamente.*

Adicionalmente, a los ficheros no automatizados que contengan datos facilitados por la Fundación CESGA, les serán de aplicación las medidas de seguridad contenidas en la Sección Primera 1, del Capítulo IV del mismo Título, del Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, por lo que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal.

- *Procedimiento de archivo de documentos, que contiene un criterio que facilita su manejo por parte de la organización, así como los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los afectados, en los términos del artículo 106 del Real Decreto 1720/2007.*
- *Dispositivos de almacenamiento de documentos que contengan datos de carácter personal, que cuenten con mecanismos que eviten su apertura o, en su caso, de las medidas que impidan el acceso a los mismos por parte de las personas no autorizadas, de acuerdo con el artículo 107 del Reglamento de Desarrollo de la LOPD.*
- *Custodia de la documentación por parte del personal responsable de la misma, durante el período de tiempo que no se encuentra localizada en el archivo correspondiente, tal y como señala el artículo 108 de la citada Norma.*
- *Adopción de las medidas de seguridad aplicables al régimen de trabajo fuera de los locales de la ubicación del fichero, y la gestión de las copias de documentos generadas, siguiendo lo establecido por los artículos 86 y 87 del Reglamento.*
- *Incorporación de las medidas de seguridad aplicables a los ficheros no automatizados en el Documento/s de Seguridad adoptado/s.*
- *Definición de funciones y deberes del personal, en relación a la información contenida en formato no automatizado, así como su difusión en los términos señalados en el artículo 89 del mencionado texto legal.*
- *Registro de incidencias, relativas a ficheros en papel, donde constan todos los extremos previstos en el artículo 90 del Real Decreto.*
- *Establecimiento de mecanismos de control de acceso físico y lógico, a ficheros en papel, que se encuentre ajustado al artículo 91 del Reglamento.*

- *Implantación de las medidas de seguridad necesarias en el traslado de la documentación, dirigidas a evitar la sustracción, pérdida o acceso indebido a la información que contienen, durante su transporte, según lo señala el artículo 92.3 del Real Decreto.*
- A efectos de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, y en el Reglamento de Desarrollo de la LOPD, y sin perjuicio de los deberes que correspondan a la Fundación CESGA en su calidad de responsable del tratamiento; en caso de que la empresa adjudicataria destine los datos a otra finalidad distinta a la derivada del servicio prestado, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones recogidas en el acuerdo entre las partes, o bien en la legislación aplicable, será considerado responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en las que incurriera personalmente.
- Que la empresa adjudicataria, así como su personal interno o externo que intervenga en la prestación del servicio contratado, se comprometen a guardar el debido secreto profesional respecto de estos, respondiendo frente a la Fundación CESGA en el caso de incumplimiento; sin perjuicio de las sanciones impuestas por la Agencia Española de Protección de Datos, que pudieran derivarse de esta conducta, o directamente del interesado. Este deber subsistirá una vez finalizada la prestación de servicios objeto del presente contrato.
- La empresa adjudicataria establecerá los mecanismos necesarios para comunicar a sus empleados los deberes contenidos en las estipulaciones anteriores, así como velar por su cumplimiento, especialmente respecto de aquellas relativas al deber de secreto y medidas de seguridad. En los mismos términos, la empresa adjudicataria se compromete a restringir el acceso a los citados datos, exclusivamente al personal que de acuerdo con sus funciones intervenga en la prestación del servicio pactado y precise su conocimiento con carácter necesario para el desarrollo de estas.
- La empresa adjudicataria se obliga a indemnizar a la Fundación CESGA por los daños y pérdidas causados por el incumplimiento del establecido en su acuerdo de colaboración y/o la normativa aplicable en materia de protección de datos, así como cualquier sanción administrativa que se le obligara a afrontar como consecuencia de la dicha conducta.
- La empresa adjudicataria responderá directamente de las infracciones o vulneraciones de derechos y deberes realizados, que se derivaran de los servicios objeto del presente contrato; especialmente de las sanciones derivadas de las resoluciones de la Agencia Española de Protección de Datos en caso de que este órgano administrativo realizara la apertura de

expediente sancionador como consecuencia del incumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos y de su normativa de desarrollo, por parte de la empresa adjudicataria.

- La Fundación CESGA en su calidad de responsable del fichero, velará porque la empresa adjudicataria reúna todas las garantías necesarias para el cumplimiento de la normativa en materia de protección de datos de carácter personal. En este sentido, se reserva el derecho de presentarse en las instalaciones de la empresa adjudicataria con la finalidad de verificar la implantación de las medidas de seguridad adecuadas a la naturaleza de los datos, así como el cumplimiento de los deberes asumidos por la empresa adjudicataria en virtud del acuerdo entre las partes.

En este sentido, la Fundación CESGA deberá comunicar previamente su intención de acceso a la empresa adjudicataria.

En caso de que la Agencia Española de Protección de Datos notificara a la empresa adjudicataria el inicio de actuaciones de inspección, incluyendo la realización de visitas a sus distintas sedes y sucursales, deberá comunicárselo inmediatamente a la Fundación CESGA, en caso de que afectara al tratamiento de datos de carácter personal responsabilidad de la Fundación CESGA para la adopción de las medidas oportunas.

- La Fundación CESGA podrá recabar datos de carácter personal de las personas que participen en el proyecto y sean personal de la empresa adjudicataria, con la finalidad de la gestión del servicio contratado.

Para la resolución de cualquier conflicto que pudiera surgir en relación a la interpretación o aplicación del acuerdo, ambas partes se someten, con renuncia a cualquiera otro foro que pudiera corresponderle, a la competencia exclusiva de la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de la Comunidad Autónoma de Galicia.

## **18.- RÉGIMEN JURÍDICO Y JURISDICCIÓN COMPETENTE.**

El contrato tendrá carácter privado. De acuerdo con la TRLCSP la contratación se regirá en cuanto a su preparación y adjudicación, por las normas de derecho administrativo a las que se hizo referencia en la cláusula 1 del presente pliego y por los presentes pliegos. Supletoriamente, se regirá por las normas de derecho privado.

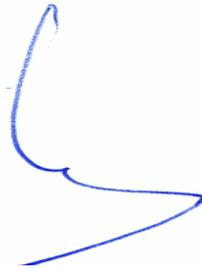
En cuanto a sus efectos y extinción, el contrato se regirá por el derecho privado.

A este contrato se aplica el régimen de invalidez establecido en los artículos 31 y siguientes del TRLCSP.

El orden jurisdiccional civil será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación a los efectos, cumplimiento y extinción del contrato. Esta orden jurisdiccional será igualmente competente para conocer de cuantas cuestiones litigiosas afecten a la preparación y adjudicación de los contratos.

La competencia territorial para el conocimiento y la resolución de las cuestiones litigiosas que pudieran surgir en relación con la presente contratación corresponderán a los Órganos Jurisdiccionales con sede en la Comunidad Autónoma de Galicia y, en concreto, en la ciudad de Santiago de Compostela, por lo que se entiende que el adjudicatario renuncia a su propio foro en el caso de que fuera distinto del anterior.

En Santiago de Compostela, a 3 de noviembre de 2014,



**El Director Gerente de la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico  
de Supercomputación de Galicia**

D. Javier García Tobío

**ANEXO I MODELO DE SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN**

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, (*en nombre propio o en representación de la empresa*) \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, C.I.F. \_\_\_\_\_, teléfono \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ y dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_,

**SOLICITO:** Participar en el procedimiento de licitación convocado por la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia, por los trámites del Procedimiento Documentalmente Simplificado y Abierto, para la contratación \_\_\_\_\_ (*incluir la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación*), acompañando a esta solicitud la documentación referenciada en la cláusula 8.2 del pliego de condiciones que rigen dicha contratación.

Además me comprometo a aceptar y dar por válidas todas las notificaciones que se efectúen en el siguiente correo electrónico \_\_\_\_\_

En \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 201\_\_.

Fdo. \_\_\_\_\_

## ANEXO II MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, en \_\_\_\_\_ (*en nombre propio o en representación de la empresa*), con domicilio en \_\_\_\_\_ y con C.I.F. \_\_\_\_\_,

### DECLARA RESPONSABLEMENTE:

- Que según se recoge en el artículo 146.4 del TRLCSP, añadido por la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización y en el artículo 24 de la Ley 14/2013, del 26 de diciembre, de racionalización del sector público autonómico, la empresa a la que represento cumple las condiciones establecidas en los pliegos de cláusulas administrativas y en el TRLCSP para poder concurrir a esta licitación.
- Que conoce el pliego de cláusulas administrativas y el pliego de prescripciones técnicas que sirven de base al contrato y que los acepta incondicionalmente.
- Que ni el que firma la declaración, ni la entidad a la que represento, ni ninguno de sus administradores o representantes, se encuentran incurso en supuestos alguno a los que se refiere el artículo 60 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, (en adelante TRLCSP).
- Que no forma parte de los Órganos de Gobierno o Administración de la entidad ningún alto cargo a los que se refiere la Ley 5/2006, de 10 de abril, de regulación de los conflictos de interés de los miembros de Gobierno y de los Altos Cargos e la Administración General del Estado, de la Ley 53/1984 de 26 de diciembre de incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas, de la Ley 9/1996, de 18 de octubre, de incompatibilidades de los miembros de la Xunta de Galicia y altos cargos de la Administración Autonómica, ni se trata de cualquiera de los cargos electivos regulados en la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen electoral General, en los términos que en ella se establecen.
- Que ni el firmante de la declaración ni ninguno de los administradores o representantes de la entidad a la que represento, es cónyuge, persona vinculada con análoga relación de convivencia afectiva o descendientes de personas a las que se refiere el párrafo anterior (siempre que, respecto de estos últimos, dichas persona ostenten su presentación legal).
- Que la entidad se encuentra inscrita en el Registro de Licitadores que a continuación se indica (márquese lo que corresponda), y que las circunstancias de la entidad que en el figuran respecto de los requisitos exigidos para la admisión en el procedimiento de contratación son exactas y no experimentaron variación:
  - Registro oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado (nº.....).
  - Registro General de Contratistas de la Comunidad Autónoma de Galicia (nº.....)

- Que dispongo de la documentación acreditativa para el supuesto de empate según lo dispuesto en la cláusula 8.2.1 del presente pliego:

- ❖ Relación laboral con personas con discapacidad:

- SI

- NO

- ❖ Plan de igualdad o Marca Gallega de Excelencia en Igualdad:

- SI

- NO

AUTORIZO al órgano de contratación a recabar los datos que obren en poder de la Administración que fueran necesarios para comprobar la veracidad de las declaraciones realizadas.

ME COMPROMETO a aceptar y dar por válidas todas las notificaciones que se efectúen en el correo electrónico: \_\_\_\_\_

Y para que así conste y suministre los efectos oportunos, expedir y firmo la presente en \_\_\_\_\_, la \_\_\_ de \_\_\_ de 201\_\_.

Fdo. \_\_\_\_\_

**ANEXO III**

**MODELO DE DECLARACIÓN (CONCURRENCIA GRUPO DE EMPRESAS)**

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, (*en nombre propio o en representación de la empresa*) \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, C.I.F. \_\_\_\_\_, teléfono \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_ y dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_,

**DECLARA:** (*marcar con una X la opción que corresponda*)

( ) Que la empresa a la que represento no pertenece a un grupo ni concurre ninguno de los supuestos establecidos en artículo 42.1 del Código de Comercio, a los efectos de lo previsto en el artículo 86 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

( ) Que la empresa a la que represento pertenece a un grupo de empresas compuesto por las que se indican en la siguiente relación, señalando igualmente la relación de socios a la que se refiere el artículo 86.2 de dicho Reglamento General con indicación de los que se presentan a la presente licitación.

<b>Relación de empresas que conforman el grupo empresarial</b>				
<b>Denominación social</b>	<b>C.I.F.</b>	<b>Socios</b>		<b>Concurre a la presente licitación</b>
		Nombre y apellidos o denominación social	N.I.F.	
				<i>si/no</i>
				<i>si/no</i>
				<i>si/no</i>

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_ de \_\_\_ de 201\_\_.

Fdo. \_\_\_\_\_

**ANEXO IV - MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA**

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, (*en nombre propio o en representación de la empresa*) \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con C.I.F. \_\_\_\_\_, enterado de las condiciones y requisitos que se exigen por la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia, para la contratación \_\_\_\_\_ (*incluir la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación*), se compromete en \_\_\_\_\_ (*nombre propio o en representación de dicha empresa*) a tomar a su cargo la ejecución del contrato, con estricta sujeción a la normativa vigente, a los Pliegos de Condiciones y de Prescripciones aplicables, poner el importe total (con IVA) de \_\_\_\_\_ EUROS (\_\_\_\_\_ €), con el detalle y según el desglose que a continuación se expresa:

- Tipo impositivo aplicable por IVA: \_\_\_\_\_ por ciento (\_\_\_ %).
- Base imponible: \_\_\_\_\_ EUROS (\_\_\_\_\_ €).
- IVA: \_\_\_\_\_ EUROS (\_\_\_\_\_ €).
- IMPORTE TOTAL DE La OFERTA: \_\_\_\_\_ EUROS (\_\_\_\_\_ €).

El plazo de garantía total incluido en la oferta es de \_\_\_\_\_ años.

En \_\_\_\_\_, la \_\_\_ de \_\_\_ de 201\_\_.

Fdo. \_\_\_\_\_

**ANEXO V****MODELO DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES**

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, (*en nombre propio o en representación de la empresa*) \_\_\_\_\_, con dirección en \_\_\_\_\_, C.I.F. \_\_\_\_\_, teléfono \_\_\_\_\_, Fax \_\_\_\_\_ y dirección de correo electrónico \_\_\_\_\_, declara que la empresa a la que representa se compromete a adscribir a la ejecución del contrato los medios personales y materiales suficientes para llevarlo a cabo adecuadamente, medios que son detallados en la oferta y cuya efectiva adscripción se considera como una obligación esencial del contratista a los efectos de lo previsto en el artículo 223.g) del TRLCSP.

(Lugar, fecha y firma)

**ANEXO VI****MODELO DE PROPUESTA RESUMIDA PARA CRITERIOS CUALITATIVOS**

D/D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con D.N.I. \_\_\_\_\_, (*en nombre propio o en representación de la empresa*) \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con C.I.F. \_\_\_\_\_, enterado de las condiciones y requisitos que se exigen por la Fundación Pública Gallega Centro Tecnológico de Supercomputación de Galicia, para la contratación \_\_\_\_\_ (*incluir la referencia completa del expediente según consta en el anuncio de licitación*), declara en \_\_\_\_\_ (*nombre propio o en representación de mencionada empresa*) que son ciertos los datos existentes en la relación de documentación que se entrega, constituída por los documentos siguientes:

(Incluir relación de documentos presentados)

De modo resumido, Los aspectos mas destacados de la oferta que deberán ser tenidos en cuenta en la valoración de los criterios cualitativos son:

**Nodos ZONA A**

(Incluir un breve resumen)

**Nodos ZONA C**

(Incluir un breve resumen)

**EFICIENCIA ENERGÉTICA**

(Incluir un breve resumen)

(Lugar, fecha y firma)

**IMPORTANTE:** Para los efectos de lo dispuesto en el artículo 124 de la LCSP, los licitadores podrán designar como confidencial la documentación que contenga información facilitada que consideren con tal carácter. La designación deberá realizarse mediante un sello, o similar, con el que se imprima la palabra “confidencial”, en cada una de las páginas que contenga información de este tipo. El contenido de este anexo es de carácter público.

## **ANEXO VII . PRESCRIPCIONES TÉCNICAS AMPLIACIÓN DEL SUPERORDENADOR VIRTUAL GALLEGO (SVG)**

---

### **1.- INTRODUCCIÓN**

- 1.1.- OBJETO DEL CONTRATO
- 1.2.- ALCANCE DEL CONTRATO
- 1.3.- PLAZO DE EJECUCIÓN

### **2.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN**

- 2.1.- REQUERIMIENTOS GLOBALES
- 2.2.- NODOS

- Nodos Zona A

- Nodos Zona C:

- 2.3.- RED DE COMUNICACIONES

- 2.3.1.- Red de Interconexión de Altas Prestaciones

- 2.3.2.- Red de Comunicaciones Ethernet

- 2.3.3.- Conexión a la red del CESGA

- 2.4.- SOFTWARE

- 2.5.1- Software de Sistema

- 2.5.- ACONDICIONAMIENTO DE LA SOLUCIÓN

### **3.- INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS**

- 3.1.- PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL PROYECTO

- 3.2.- INSTALACIÓN Y DESPLIEGUE

- 3.3.- GARANTÍA

### **4.- CONDICIONES DE ACEPTACIÓN**

### **5.- CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

## **1.- INTRODUCCIÓN**

### **1.1.- Objeto del Contrato**

El objeto de este contrato es el suministro e instalación de un conjunto de nodos de computación que serán integrados dentro del sistema de cálculo denominado Superordenador Virtual Gallego (SVG), solución de computación ya disponible en el Centro de Supercomputación de Galicia para trabajos científico-técnicos de alta productividad.

### **1.2.- Alcance del Contrato**

- Suministro e instalación de nodos de computación

### **1.3.- Plazo de Ejecución**

El plazo máximo de ejecución de este contrato será de 15 días, contados a partir de la firma del contrato, al que habría que añadir el período de garantía ofertado.

## **2.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN**

### **2.1.-Requerimientos globales**

El SVG es un sistema de computación científico-técnica de tipo granja de servidores, basado en arquitectura X86\_64 y software libre. Este sistema dispone actualmente de todos los elementos necesarios para proporcionar un servicio de computación en producción (frontales de acceso, servicios de monitorización, sistemas de almacenamiento, etc.), los cuales no será necesario actualizar. Tampoco es necesario aportar ningún elemento software.

El sistema será ampliado con un conjunto de nodos adicionales de modo que se cumplan las siguientes características globales:

- El sistema estará basado en procesadores de propósito general de arquitectura X86\_64.
- Sistema Operativo Linux.
- Red de Comunicaciones de Altas prestaciones para la parte del sistema destinada a este uso.
- Redes de Aplicación, Gestión y Monitorización del sistema independiente para todos los nodos del sistema.

A los efectos de este pliego se considera 'nodo' a un sistema computador que ejecute una imagen única y completa del sistema operativo.

A continuación se describen las características mínimas que tiene que incluir los diferentes componentes del sistema a suministrar.

## 2.2.- Nodos

Dadas las características de los trabajos que se ejecutan en el CESGA, se distinguirán diferentes tipos de nodo agrupados en las siguientes zonas:

- **Zona A**, destinada a la ejecución de trabajos paralelos de tipo MPI internodo, en donde lo prioritario es disponer de una elevada potencia computacional por nodo, así como de una red de interconexión de altas prestaciones, de modo que se maximice el rendimiento paralelo multinodo.
- **Zona C**, destinada a servicios relacionados con el acceso a datos residentes en los discos locales, en donde se busca disponer de una elevada capacidad de almacenamiento, manteniendo un equilibrio entre la potencia del procesador y el número de discos existentes en cada nodo. Estos nodos necesitan una conexión de red de tipo 10 GbE.

Independientemente de la zona en la que estén, todos los nodos que se oferten deben tener las siguientes características:

- Alta eficiencia energética.
- Formato enrackable (formato rack o blade).

- Capacidad para realizar arranque, instalación y actualizaciones remotas vía red.
- La configuración de memoria debe ser tal que optimice el ancho de banda de acceso a la misma.
- Al menos 2 puertos de conexión de red 10/100/1000 con soporte PXE y conector RJ-45.
- Fuentes de alimentación de eficiencia mínima del 85%.
- Los nodos dispondrán de un sistema de administración remoto (fuera de banda), que permita como mínimo realizar el encendido y apagado de los nodos, acceder a la consola, monitorización del entorno (temperatura, consumo, ...), generación de alarmas y detección de problemas hardware/firmware.
- Sistema operativo linux. Todos los servidores suministrados deben soportar alguno de los siguientes sistemas operativos: Centos, Scientific Linux o Redhat. No es necesario que se incluya el S.O. salvo para demostrar el correcto funcionamiento de los nodos.

#### *Nodos Zona A*

Se deben suministrar un número mínimo de 14 nodos, cada uno con las siguientes características mínimas:

- 2 procesadores con al menos 10 núcleos de proceso por procesador a 2.3 GHz de velocidad de reloj y 25 MB de caché por procesador. Deberán tener al menos un rendimiento pico por núcleo de 36,8 GFlops. El producto entre el número de núcleos por procesador y la frecuencia de éstos en GHz debe ser mayor que 26.
- Al menos 64 GB de memoria por nodo de tipo DDR3-1866, ampliable a un mínimo de 256 GB.

- 2 Discos duros internos de al menos 1 TB de capacidad de tecnología SATA o SAS a 7,2k rpm
- Al menos un puerto de comunicación de red Infiniband FDR.
- Ventiladores redundantes cambiables en caliente.
- Fuentes de alimentación redundantes.

#### *Nodos Zona C:*

Se deben suministrar un mínimo de 5 nodos con la siguiente configuración:

- 12 Discos duros de al menos 2 TB de capacidad de tecnologías SATA o SAS a 7,2k rpm
- Un procesador con cuatro núcleos de proceso a 2.0 GHz de velocidad de reloj y 8 MB de caché por procesador.
- 64GB de memoria principal por nodo.
- 4GB de memoria por núcleo de procesador.
- 1 puerto 10 GbE.

### **2.3.- Red de Comunicaciones**

#### *2.3.1.- Red de Interconexión de Altas Prestaciones*

Esta red está basada en la tecnología Infiniband. CESGA cuenta actualmente con un conmutador de tecnología Infiniband FDR Mellanox SX6036 con 36 puertos QSFP FDR 56Gbps. De éstos, 24 se encuentran disponibles para conectar los nodos de la zona A ofertados. No es por tanto necesario que la oferta incluya el conmutador salvo que se amplíe el número de nodos por encima de este número.

Se deberá proveer el cableado y todos los elementos necesarios para conectar los nodos ofertados a dicha red.

### 2.3.2.- Red de Comunicaciones Ethernet

La función principal de esta red es proporcionar la capa física que permita soportar diferentes servicios de tipo Ethernet requeridos para el funcionamiento del sistema. A esta red estarán conectados de manera redundante todos los nodos.

Se deberán proveer todos los elementos necesarios para construir una red de tipo Ethernet incluyendo todos los conmutadores, cables, fibras, licencias, etc.; e interconectar todos los elementos incluidos en la solución global ofertada, tanto los que únicamente tengan la posibilidad de hacerlo a 1 GbE como aquellos que dispongan de conectividad a 10 GbE. La red estará redundada, de modo que cada nodo de cálculo esté conectado a dos conmutadores distintos.

Cada rack contará con equipamiento de conmutación ethernet de tipo top-of-the-rack que dará servicio a los equipos alojados en el mismo rack, interconectándose por medio de al menos 2 líneas de 10 GbE al nivel de agregación superior.

Cada uno de los conmutadores cumplirá las siguientes características:

- Los conmutadores soportarán opción de chasis virtual o agregado multi-chasis de forma que puedan conectarse los nodos en modo 802.3ad a conmutadores separados.
- La conmutación debe realizarse mediante circuitos integrados especializados.
- paso de VLANs 802.1Q
- agregación de enlaces 802.3ad.
- control de flujo y dúplex según protocolo 802.1x
- Rapid Spanning Tree Protocol (802.1w) incluyendo mecanismos de protección BPDU guard y root protect/guard
- soporte de multicast para IPv6 e IPv4
- Soporte NTP

- Gestión remota mediante SSH2/Telnet/SNMP v2c e v3
- Interfaz de gestión fuera de banda mediante interfaz de consola.

### 2.3.3.- Conexión a la red del CESGA

CESGA dispone actualmente de equipamiento de conmutación 10 GbE de nivel core que puede recibir la conexión directa del número de armarios estimado para el presente concurso. Dicho equipamiento está constituido por dos conmutadores Juniper EX4500 separados físicamente, con puertos suficientes disponibles para alojar hasta un máximo de 6 armarios con conexión doble ( 6 puertos en cada uno de los dos conmutadores).

Se deberán suministrar los puertos, transceivers, latiguillos de fibra, elementos de parcheo, etc., para conectar los armarios a sendos puertos de tipo 10G-SR con conector LCPC.

### 2.3.4.- Red de acceso a consolas

El sistema debe incluir una red independiente que permita acceder a las facilidades de consola virtual de los nodos soportada sobre una red de tipo fast Ethernet o superior.

## 2.4.- Software

### 2.4.1- Software de Sistema

El sistema operativo de todos los nodos debe ser linux. Todos los servidores suministrados deben soportar alguno de los siguientes sistemas operativos: Centos, Scientific linux o Red hat.

## 2.5.- Acondicionamiento de la solución

CESGA dispone actualmente en su CPD de infraestructura de apoyo suficiente para acondicionar los diferentes armarios que formen parte de la solución descrita en el presente pliego. Actualmente se dispone del siguiente equipamiento:

- **Equipamiento eléctrico**
  - 2 transformadores, uno de 1600 KVA y otro de 600 KVA
  - Grupo electrógeno de 1125 KVA
  - 4 Sistemas de alimentación ininterrumpida, 2 de 400 KVA, uno de 60 KVA y otro de 120 KVA
- **Sistema de refrigeración por aire:**
  - 2 Plantas Enfriadoras Emerson Matrix SQS de 580 KW de potencia cada una.
  - 8 Unidades climatizadoras Emerson L15 de 120 KW.
- **Sistema de extinción de incendios**
  - Se dispone de equipos detectores de humo que activan el sistema de alarma y de extinción de incendios basado en gas HFC227.
- **CPD** El centro dispone de una sala para alojar equipos de 350 metros cuadrados. El porcentaje actual de ocupación de esta sala está entorno al 60%.
- **Sistema de monitorización** CESGA dispone de una aplicación desarrollada a medida que permite la monitorización de la mayoría de los parámetros ambientales del CPD (Temperaturas, consumos eléctricos, ...)

Las ofertas deben tener en cuenta las infraestructuras existentes a la hora de diseñar los elementos de la solución, particularmente en los aspectos de climatización y conexión eléctrica. Deberán por tanto incluirse en la solución aquellos elementos tales como adaptación de cuadros eléctricos, conectividad a los mismos, tuberías en su caso, puertas de refrigeración, etc., que sean necesarios para garantizar la compatibilidad de la solución ofertada con el CPD del CESGA.

### **3.- INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS**

El proyecto solicitado tendrá que incluir el plan de instalación que permita completar las actividades necesarias que garanticen el éxito de la implantación del equipamiento solicitado, que incluye:

- Planificación y diseño del proyecto
- Instalación y configuración del hardware, y en su caso software.
- Garantía.

#### **3.1.- Planificación y diseño del proyecto**

Las ofertas deberán incluir un plan de instalación de la solución que incluya las actuaciones necesarias para garantizar el éxito del proyecto.

Se especificarán entre otros, las pruebas que se realizarán, así como los documentos que se entregarán al CESGA.

En esta planificación también se especificará el personal que llevará a cabo las diferentes actuaciones.

Una vez adjudicado el contrato, este plan será revisado conjuntamente entre el adjudicatario y los técnicos del CESGA, para actualizarlo y compatibilizarlo con la operativa del CESGA.

#### **3.2.- Instalación y despliegue**

Los equipos a suministrar deben integrarse en la sala de computación del edificio del CESGA, debiendo encargarse el adjudicatario de montar todos los nodos en los armarios, así como de la interconexión entre todos los elementos suministrados, incluyendo la conexión a la red de datos y a la red eléctrica. Para esto el adjudicatario debe suministrar los armarios, regletas, latiguillos de red, elementos de parcheo, adaptadores, alargaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, y realizar las modificaciones en los cuadros eléctricos que fueran necesarias.

Es responsabilidad del adjudicatario garantizar que los armarios del clúster con sus correspondientes servidores y equipamiento adicional son adecuados para operar dentro de la sala de ordenadores (CPD) del CESGA, en cuanto a términos de refrigeración (a través de aire), alimentación eléctrica, carga máxima del suelo técnico, altura de armarios, etc.

Asimismo, el adjudicatario deberá encargarse de retirar todos los embalajes y restos de material de las instalaciones del CESGA.

Teniendo en cuenta las diferentes fases en la ejecución de este contrato, se distinguen las siguientes etapas:

- Revisión del plan de proyecto y elaboración de plan definitivo
- Suministro e Instalación del sistema
- Pruebas de aceptación
- Comienzo del período de garantía
- Integración del sistema inicial en el entorno operativo del CESGA y puesta en producción
- 

### 3.3.- Garantía

El equipamiento solicitado estará en funcionamiento 24 horas al día los 365 días del año. Las condiciones serán las siguientes durante el período de garantía:

- Cobertura horaria 8x5 (8 horas al día de lunes a viernes).
- Punto único de contacto para el soporte de cualquier incidente hardware y software relacionada con este suministro.
- Soporte telefónico para incidentes y consultas con respuesta inmediata.

Se entiende por **incidentes críticos** aquellos que representen la pérdida de más del 70% de la capacidad de cálculo del sistema o del sistema de almacenamiento.

- El tiempo de respuesta desde la recepción del aviso del incidente y la presencia efectiva del técnico en las instalaciones del CESGA para incidentes críticos será como máximo al día siguiente laborable.
- El tiempo de respuesta desde la recepción del aviso del incidente y la presencia efectiva de un técnico en las instalaciones del CESGA para incidentes no críticos, será como máximo de dos días laborables siguientes a la recepción del incidente.
- Será admisible la inclusión de piezas de repuesto en el edificio del CESGA de modo que se puedan minimizar los tiempos de resolución de las averías más comunes, y se reduzca el impacto en la instalación. También será posible utilizar este mecanismo para ayudar a garantizar los tiempos de respuesta requeridos en el pliego. Para ello, el CESGA habilitará un espacio en su edificio que podrá ser utilizado por el adjudicatario para este fin.
- No se considera necesaria la presencia de un técnico in situ cuando por la naturaleza de la avería, ésta puede ser resuelta por los técnicos del CESGA, bien por la existencia de repuestos en el CESGA o bien por que el proveedor envía la pieza con anterioridad. Se consideran averías resolubles por técnicos del CESGA aquellas que impliquen la sustitución de elementos completos que no requieran manipulación en su interior, como cambio de nodos completos, cambio de discos o bandejas enteras, etc.
- Todos las averías que no hayan sido resueltas dentro de los dos días laborables siguientes contados desde la apertura del incidente requieren presencia in situ de un técnico.
- En la garantía tendrán que estar incluidas las piezas, mano de obra y desplazamientos del personal técnico.

Durante el período de garantía, el adjudicatario deberá proporcionar un informe con periodicidad trimestral y en formato digital con las incidencias reportadas y los tiempos de resolución de las mismas. Este informe deberá contener, por lo menos, la siguiente información:

- a. Identificador del incidente.
- b. Severidad.
- c. Marca y modelo del equipo averiado.
- d. N° de serie del equipo averiado.
- e. Marca y modelo del equipo de repuesto y n° de serie del equipo de repuesto.
- f. Día y hora de resolución de la avería.
- g. Tiempo de respuesta.
- h. Tiempo de resolución.

En caso de que el nivel de disponibilidad del equipo sea inferior al 98% (exceptuando causas no imputables al adjudicatario) en cada período mensual, el adjudicatario deberá proporcionar un plan detallado de avance orientado a la resolución de los problemas que estén ocasionando la degradación en el servicio y la recuperación del nivel de disponibilidad.

El licitador deberá describir los tipos de mantenimientos disponibles y las condiciones de contratación de cada uno de ellos una vez rematado el período de garantía. Deberá especificar la política del licitador en cuanto a averías y reparaciones, la jornada laboral para la resolución de incidentes y el tiempo previsto de respuesta y resolución.

Todos los costes derivados del mantenimiento durante el período de garantía, deberán estar incluidos en el precio de la oferta.

#### **4.- CONDICIONES DE ACEPTACIÓN**

Se describen a continuación las pruebas que serán utilizadas para dar como aceptado lo requerido en este concurso. Se distinguen los siguientes conjuntos de pruebas:

- **Pruebas de funcionalidad.** Se realizarán durante un período de 24 horas y deberán completarse de modo satisfactorio en un tiempo máximo de 5 días, a contar a partir de la puesta a disposición del CESGA de los equipos. Las pruebas verificarán el cumplimiento de las

funcionalidades requeridas por el CESGA en el presente pliego y de las mejoras ofertadas por el adjudicatario.

## **5.- CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Para favorecer la interpretación correcta de las diferentes propuestas presentadas, se han preparado una serie de cuadros técnicos que deben ser cubiertos con los datos correspondientes a los diferentes elementos que componen la oferta. Los cuestionarios se incluyen en el documento adjunto "Cuadro\_Caracteristicas\_Tecnicas\_SVG.xls". Tal y como se refleja en el pliego de condiciones administrativas, la no inclusión de este documento debidamente cumplimentado determinará la no admisión de la oferta correspondiente. Los datos omitidos por el licitador en el cuestionario, determinarán que la mesa de contratación asigne una puntuación de 0 en los criterios relacionados.

## SOLUCIÓN GLOBAL

Cada campo cubierto no debe exceder en 50-75 palabras, la información debe ser concisa y clara

Cluster de computación	Ofertado	Pág. Documentación <sup>(2)</sup>
Número de servidores		
Numero total de cores		
Rendimiento pico agregado de los servidores (Gflops)		
Consumo eléctrico máximo de la solución (Kw)		
Peso total (Kg)		
Eficiencia energética (GFlops/Kw)		
Capacidad de almacenamiento en disco total (GB)		
Memoria total (GB)		
<b>Garantía</b>		
Nivel de soporte		
Soporte en línea	€	€
Apertura automática de casos por fallos hardware	€	€
Precio del mantenimiento a partir del período ofertado	€	€
<b>Software y Middleware</b>		
Sistema operativo soportado		
Sistema de monitorización		€
Otro software ofertado	€	€
<b>Eficiencia energética</b>		
Medidas software para la reducción del consumo		
Medidas hardware para la reducción del consumo		
Consumo estimado en producción		€
Otras medidas orientadas a la optimización y reducción del consumo		

En el caso de que alguna característica no sea aplicable al sistema ofertado, indicar N/A en la casilla correspondiente  
 (1) Indicar la página de la memoria explicativa en la que se puede encontrar más información sobre esta característica

## NODOS TIPO A

Cada campo cubierto no debe exceder en 50-75 palabras, la información debe ser concisa y clara

Servidores	Ofertado	Pág. Documentación <sup>(2)</sup>
Número de servidores Numero total de cores Rendimiento pico agregado de los servidores (Gflops) Consumo eléctrico de los servidores (Kw) Eficiencia energética (GFlops/Kw) Capacidad de almacenamiento en disco total (GB) Memoria total (GB)		
<b>Características técnicas de los servidores</b> Modelo Tipo de chasis de los servidores (blade, rack) Número de procesadores y cores por servidor Modelo de procesador Memoria cache por core (L1, L2 y L3, en caso de ser compartidas dividir por el número de cores) Rendimiento pico del procesador en Gflops Consumo del procesador Rendimiento pico del servidor en GFlops Memoria RAM (cantidad de DIMMs, tipo y velocidad) Almacenamiento interno: número de discos, tipo y capacidad Reemplazo de discos en caliente Conectividad externa (número de puertos GbE) Conectividad externa (número de puertos 10GbE) Conectividad a la red MPI (número de puertos y tipo) Herramientas de gestión y monitorización Nombre del sistema de gestión remota Sistema de gestion remota: Funcionalidad de consola remota Sistema de gestion remota: Monitorizacion de consumo Número de Us por servidor Consumo eléctrico por servidor (KVA) Máxima disipación de calor (BTU/h) Rango de temperaturas de operacion (entrada/salida) Salto termico de los servidores (temperatura de salida - temperatura de entrada) Rango de humedad de operacion Modelo de fuente de alimentación y número por servidor eficiencia de la fuente de alimentación SPEC CPU2006 (SPECint2006, SPECfp2006, SPECint_rate2006, SPECfp_rate2006) SPECpower_ssj2008		
<b>Chasis para los servidores (en caso de utilizarse)</b>		
Altura en Us del chasis Número de fuentes de alimentación por chasis Número de servidores por chasis Posibilidad de cambiar piezas en los servidores sin apagar todo el chasis		
Componentes compartidos entre los servidores del mismo chasis Herramientas de gestión y monitorización del chasis Componentes compartidos entre los servidores del mismo chasis		

En el caso de que alguna característica no sea aplicable al sistema ofertado, indicar N/A en la casilla correspondiente  
 (1) Indicar la página de la memoria explicativa en la que se puede encontrar más información sobre esta característica

### NODOS TIPO C

Cada campo cubierto no debe exceder en 50-75 palabras, la información debe ser concisa y clara

Servidores	Ofertado	Pág. Documentación <sup>(2)</sup>
Número de servidores Numero total de cores Rendimiento pico agregado de los servidores (Gflops) Consumo eléctrico de los servidores (Kw) Eficiencia energética (GFlops/Kw) Capacidad de almacenamiento en disco total (GB) Memoria total (GB)		
<b>Características técnicas de los servidores</b> Modelo Tipo de chasis de los servidores (blade, rack) Número de procesadores y cores por servidor Modelo de procesador Memoria cache por core (L1, L2 y L3, en caso de ser compartidas dividir por el número de cores) Rendimiento pico del procesador en Gflops Consumo del procesador Rendimiento pico del servidor en GFlops Memoria RAM (cantidad de DIMMs, tipo y velocidad) Almacenamiento interno: número de discos, tipo y capacidad Reemplazo de discos en caliente Conectividad externa (número de puertos GbE) Conectividad externa (número de puertos 10GbE) Herramientas de gestión y monitorización Nombre del sistema de gestión remota Sistema de gestion remota: Funcionalidad de consola remota Sistema de gestion remota: Monitorizacion de consumo Número de Us por servidor Consumo eléctrico por servidor (KVA) Máxima disipación de calor (BTU/h) Rango de temperaturas de operacion (entrada/salida) Salto termico de los servidores (temperatura de salida - temperatura de entrada) Rango de humedad de operacion Modelo de fuente de alimentación y número por servidor eficiencia de la fuente de alimentación SPEC CPU2006 (SPECint2006, SPECfp2006, SPECint_rate2006, SPECfp_rate2006) SPECpower_ssj2008		
<b>Chasis para los servidores (en caso de utilizarse)</b>		
Altura en Us del chasis Número de fuentes de alimentación por chasis Número de servidores por chasis Posibilidad de cambiar piezas en los servidores sin apagar todo el chasis		
Componentes compartidos entre los servidores del mismo chasis Herramientas de gestión y monitorización del chasis Componentes compartidos entre los servidores del mismo chasis		

En el caso de que alguna característica no sea aplicable al sistema ofertado, indicar N/A en la casilla correspondiente

(1) Indicar la página de la memoria explicativa en la que se puede encontrar más información sobre esta característica

## RED ETHERNET

Si se suministran modelos diferentes debe cubrir 1 hoja de características de red para cada modelo  
 Cada campo cubierto no debe exceder en 50-75 palabras, la información debe ser concisa y clara

Red Ethernet	Ofertado	Pág. Documentación <sup>(2)</sup>
Marca/Modelo de conmutador Número de conmutadores		
<b>Configuración</b>		
Sistema operativo/versión Memoria Número de slots Capacidad de conmutación por slot (Gbps, Mpps) Número máximo de puertos 10G en el chasis Número máximo de puertos 1G en el chasis Número de puertos 10G disponibles en la configuración ofertada (solo necesario transceiver) Números de transceivers 10G/1G suministrados (para todos los conmutadores de este tipo) Topología		
<b>Rendimiento</b>		
Sobresuscripción (SI/NON e indicar limitacións) Número de direcciones MAC soportadas Número máximo de VLAN Número máximo de ACLs de nivel 2 Número máximo de ACLs de nivel 3 Soporte jumbo frames (L2 e/ou L3 se está disponible) Latencia		
<b>Redundancia</b>		
Fontes de alimentación Ventiladores Procesadoras		
<b>Gestión y monitorización</b>		
Indicar mecanismos de gestión/monitorización disponibles (Web, SSH, SNMP, otros..) Indicar si soporta virtual chasis, Multi chasis LAG u otro mecanismo para facilitar gestión y evitar el uso de spanning tree. Software de gestión Funcionalidades Software de monitorización		
<b>Características físicas</b>		
Consumo de los conmutadores (Kw) Dimensiones Número de U's Peso		
<b>Otros</b>		
Otras características relevantes		

En el caso de que alguna característica no sea aplicable al sistema ofertado, indicar N/A en la casilla correspondiente  
 (1) Indicar la página de la memoria explicativa en la que se puede encontrar más información sobre esta característica