

INDICE

Pag. 2.- Antecedentes I, II y III

Pag. 3.- IV.- Entidad Convocante

Pag. 3.- V.- Financiación:

Pag. 3.- VI.- Regulación:

Pag. 4.-Definiciones de términos que aparecerán en el texto de las bases administrativas:

A. Órgano contratante

B. Mesa de contratación

C. Quórum mínimo para la válida constitución en reuniones de la Mesa de Contratación

D. Votaciones de la Mesa de Contratación

E. Comité de Expertos

F. Responsable del Contrato

G. Delegado del Adjudicatario

H. Notificaciones

I. Días Naturales- Días hábiles.-.

J. Horarios

K. Idioma

BASES

Pag.4.- 1.Objeto del contrato.

Pag.5.- 2. Necesidades a satisfacer mediante el contrato.

Pag.6.- 3. Objeto del presente Pliego

Pag.6.- 4.-CONDICIONES TECNICAS MINIMAS INEXCUSABLES.- ACEPTACION EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS OBJETO DE SUMINISTRO, conforme lo detallado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas del presente procedimiento.

Pag 7 y ss. Prescripciones Técnicas

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

CONCURSO ADJUDICACION MEDIANTE

PROCEDIMIENTO ABIERTO

SUMINISTROS

REF: EQ-LASER/AIMEN2013

Antecedentes

I.- La Asociación de Investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN) es una entidad privada sin ánimo de lucro, que se constituyó en Vigo en 1967 promovida por un grupo de empresarios gallegos con el fin de promover la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en la Industria.

AIMEN es el Centro de referencia en el campo de los materiales de la Comunidad Autónoma de Galicia, y está reconocido y registrado como Centro de Innovación y Tecnología con el nº 38 en el Registro de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) con fecha 21 de mayo de 1998. En la actualidad la entidad cuenta con más de cien empresas asociadas y da servicio a más de setecientas organizaciones dedicadas tanto a actividades industriales como mercantiles.

Dado el carácter transversal de las tecnologías y servicios desarrollados por el Centro, los sectores a los que AIMEN presta servicio son muy variados, automoción, naval, aeronáutico, metal mecánico, construcción y energético, entre otros. Además AIMEN ha previsto introducirse en otros como el textil y biotecnológico, ampliando así su marco de actuación.

Durante sus más de cuarenta años de actividad, el objetivo principal de AIMEN ha sido contribuir al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad competitiva de las empresas en el ámbito de la tecnología y la innovación proporcionando a las empresas servicios tecnológicos, asistencia científico-técnica y actividades de I + D en los siguientes campos: metalurgia, procesos de conformado, soldadura, tecnologías láser, diseño industrial e ingeniería, medio ambiente, caracterización de materiales y análisis de fallos, ensayos no destructivos, calibraciones, organización industrial, gestión de calidad, gestión medioambiental, prevención de riesgos laborales y formación tecnológica.

II.- Por Aimen se ha llevado a cabo la construcción de un nuevo edificio para Centro de Aplicaciones Láser en un solar cuya extensión aproximada es de 11.000 m², ubicado en el futuro Parque Empresarial de Cataboy-Porriño SURPPI 2 (sector 2) Parcela 3.; todo ello según los Proyectos Básicos y de Ejecución del Arquitecto D. Santiago Ulloa Ayora de fechas mayo 2010; con el fin de lo cual se convocó concurso público en la modalidad de procedimiento abierto.

III.- El presente documento tiene por finalidad establecer las bases administrativas del concurso que, en la modalidad de procedimiento abierto, se desarrollará para la elección de la Entidad Adjudicataria de Contrato de Suministro del bien descrito en el

Pliego de Prescripciones Técnicas.

IV.- Entidad Convocante

La Asociación de investigación Metalúrgica del Noroeste (AIMEN), que convoca el concurso, está situada en:

Relva, 27A – Torneiros
36410 PORRIÑO (Pontevedra)

CIF: G36606291

Telf: 00.34.986.344.000

www.aimen.es

E-mail (para contactos relativos al concurso) : concursolaser2013@aimen.es

PERFIL DEL CONTRATANTE: Es accesible desde la dirección de internet: HYPERLINK "<http://www.aimen.es/>"www.aimen.es en el que también se insertan las instrucciones generales de contratación aprobadas en el seno de la Asociación

V.- Financiación:

Se encuentra pendiente de formalización y firma de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España, Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia y AIMEN por lo que existe la previsión de que **el proyecto podrá ser cofinanciado por el citado Ministerio de Economía y Competitividad con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2007-2013 "Una manera de hacer Europa" y Xunta de Galicia**

VI.- Regulación:

En consideración al posible origen señalado de la financiación, en cuanto, y aun cuando a la vista de lo señalado en los arts. 9, 17, 190, 191 y 192, en relación al 3,3 de TRLCSP (R.D.Leg. 3/2011) el contrato no estaría sometido a regulación armonizada de la TRLCSP. En atención a lo previsto en el Reglamento 1083/2006 del Consejo de la CE por el que se establecen las disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo y al Fondo de Cohesión (que deroga Reglamento CE 1260/1999) y normativa Comunitaria sobre contratación, el presente concurso se inspira y adapta a lo previsto en la vigente TRLCSP en todo lo relativo al proceso de preparación, publicidad, fase de concurso, elección, adjudicación y formalización del contrato (y por ello respetando los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación que informan la citada TRLCSP y normativa comunitaria).

Concretamente, y con especial atención a que el contrato no se encuentra dentro de los supuestos del art. 17 de la TRLCSP como de regulación armonizada, se sujeta el procedimiento a los principios informadores y prevenciones recogidas en los arts. 157 y ss y 191 y 192 de la TRLCSP, así como

Se han considerado a la hora de la redacción del presente Pliego de Bases, por lo tanto, básicamente, en los términos señalados, la R.D.Leg. 3/2011, de 14 de noviembre, de Contratos del Sector Público; en cuanto pudieren comprenderle, Ley General de Subvenciones, el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y demás normativa de derecho privado aplicable.

Supletoriamente serán de aplicación las Instrucciones Internas de Contratación aprobadas en el seno de la Asociación, visualizables en la página web de la Asociación.

Definiciones de términos que aparecerán en el texto de las bases administrativas o de prescripciones técnicas:

A. Órgano contratante: AIMEN

B. Mesa de contratación: Las ofertas serán valoradas por la Mesa de contratación que estará formada por los siguientes miembros:

PRESIDENTE: Presidente de Aimen, a quien corresponderá la dirección de las reuniones y funciones correspondientes al máximo representante de la Mesa.

VOCAL 1º: Consejero y Vicepresidente de Aimen. En caso de ausencia del Presidente asumirá estas sus funciones sustituyéndolo tal y como se prevé en las Instrucciones Generales de Contratación de la Asociación

VOCAL 1º: Director Gerente de Aimen.

VOCAL: Consejero del Consejo Directivo de Aimen.

VOCAL: Vocal especialmente invitado conforme lo previsto en las Instrucciones Generales de Contratación. AIMEN tiene previsto cursar invitación para que forme parte de la Mesa de Contratación en calidad de Vocal un representante de la Dirección Xeral de I+D de la Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia. De ser aceptada dicha invitación se consolidaría su presencia como Vocal. En caso de resultar imposible su incorporación el puesto de Vocal sería ocupado por el titular de la Dirección de Tecnología de Aimen quien por su perfil y acreditada experiencia profesional hacen idónea su participación.

SECRETARIO: Secretario del Consejo Directivo y Asamblea General de Aimen quien no ostentará derecho de voto, limitando su actuación, en su caso, al Asesoramiento de la Mesa, y será el encargado de redactar las actas de las reuniones recogiendo con la mayor fidelidad los acuerdos y actuaciones relevantes de las mismas a efectos del concurso. El acta será redactada en el mismo acto o bien, con autorización de los miembros reunidos de la Mesa de Contratación, levantará en ese acto somero extracto de los puntos esenciales, redactándose acta definitiva a la mayor brevedad posible y dentro de los cinco días hábiles posteriores a la reunión, la cual será firmada por el propio Secretario y por el Presidente, dándose inmediato traslado de la misma al resto de miembros de la Mesa.

C. Quórum mínimo para la válida constitución en reuniones de la Mesa de Contratación: Se entenderá válidamente constituida de encontrarse presentes al menos 3/5 partes de sus miembros. En caso de imposibilidad de asistencia por parte del presidente ocupará sus funciones el vocal 1º

D. Votaciones de la Mesa de Contratación: Los acuerdos se adoptarán por mayoría simple de los miembros presentes.

E. Comité de Expertos: Formado por las personas que a continuación se designan, encargadas, en su caso, de la realización de las labores que se detallan en las bases administrativas

· 3 Ingenieros (uno al menos con calificación de Ingeniero Superior) designados por Aimen.

F. Responsable del Contrato: Representante Legal de Aimen designado en el contrato a suscribir con el adjudicatario. En defecto de designación expresa, el Director Gerente de Aimen

G. Delegado del Adjudicatario: Representante designado por el ofertante a los efectos previstos en el presente pliego y contrato a suscribir con la adjudicataria

H. Notificaciones: será válida cualquier notificación efectuada por Aimen en los domicilios o direcciones de correo electrónico facilitadas por los licitadores.

I. Días Naturales: los serán todos los del año. **Días hábiles.-** Todos excepto domingos y festivos (tanto locales de Porriño, como provinciales, autonómicos o estatales). En el presente pliego, salvo que se señale expresamente, la referencia a días será a días naturales.

J. Horarios: para la recepción de documentación Aimen cuenta con un horario de 9:00 a 13:30 de lunes a viernes. Podrá habilitarse por la Mesa de Contratación otro horario y días a efectos de plazo de presentación de documentación en caso de necesidad de subsanaciones o situaciones análogas.

Las indicaciones de horas se refieren en todos los casos a horario de la localidad de Porriño (provincia de Pontevedra, España)

K. Idioma: todas las comunicaciones que realicen los interesados en el procedimiento se efectuarán bien en castellano bien en gallego. La documentación a presentar en las ofertas podrán ser presentadas en castellano, gallego o inglés (de presentarse en otro idioma deberán acompañarse debidamente traducidas a cualquiera de estos tres idiomas).

BASES

1. Objeto del contrato.

El contrato tendrá por objeto el suministro e instalación del bien que se detalla en el Pliego de Prescripciones Técnicas del presente procedimiento –incluido asimismo la entrega de la documentación exigida en aquellos pliegos, ejecutadas las acciones y labores formativas que indican y, a la postre, todas las obligaciones que para el adjudicatario se derivan del presente documento, del pliego de prescripciones técnicas y del contrato suscrito cuya adjudicación es objeto del presente procedimiento de licitación-. Se incluyen en el objeto aquellas mejoras ofertadas por el licitante salvo rechazo expreso por AIMEN a su adición o ejecución.

Se incluye dentro de las obligaciones del adjudicatario para el cumplimiento del objeto del contrato en cuanto suministro e instalación del bien objeto de adquisición, todas

aquellas labores o necesidades de embalaje, transporte, depósito en las instalaciones de Aimen -incluidos aquellos medios de utilización necesaria para tales fines tales como maquinarias, medios de transporte, elevadores, etc.-hasta la definitiva y completa instalación del bien puesto en condiciones completas para su funcionamiento con todos los requisitos técnicos exigidos para ello en este documento y en el Pliego de Bases Técnicas del presente procedimiento (incluidas aquellas pruebas que resultaran pertinentes o necesarias para ello -incluso subsanaciones o reparaciones que debieran efectuarse dentro del período de garantía ofertado

2. Necesidades a satisfacer mediante el contrato.

Mediante la ejecución del contrato, y por lo tanto suministro e instalación del bien objeto de adquisición, con el que se pretende cubrir la necesidad de dotar al nuevo edificio del Centro de Aplicaciones Láser de AIMEN de un equipo necesario para el desarrollo de su actividad y, por lo tanto, optimización de la inversión realizada, bien que, por sus propias características sirve a tal fin.

3. Objeto del presente Pliego

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir y aclarar las características mínimas que ha de reunir el elemento objeto de adquisición que a su vez constituye el objeto del contrato a adjudicar en el presente procedimiento.

En todo caso se consideran como requisitos indispensables mínimos que ha de reunir aquel para ser considerada la oferta presentada como válida.

El presente Pliego se redacta sin perjuicio de la redacción del Pliego de Bases Administrativas al que han de atender también los interesados en la presentación de ofertas al presente concurso.

4.-CONDICIONES TECNICAS MINIMAS INEXCUSABLES.- ACEPTACION EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE TODOS Y CADA UNO DE LOS REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS OBJETO DE SUMINISTRO, conforme lo detallado en los Pliegos de Prescripciones Técnicas del presente procedimiento.

LA PRESENTACION DE OFERTAS en este procedimiento EQUIVALE A LA MANIFESTACION EXPRESA por parte del ofertante de ACEPTACION INTEGRAL Y POR LO TANTO OBLIGANDOSE AL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS CONTENIDAS EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS de este procedimiento, ASI MISMO EQUIVALE A UNA MANIFESTACION EXPRESA DE CONOCER LA INTEGRIDAD DE LOS PLIEGOS DEL CONCURSO (tanto administrativos como de prescripciones técnicas).

Expresamente se señala que en el caso de incluir en su oferta mejoras respecto a aquellas prescripciones técnicas contenidas en los Pliegos, el ofertante se obliga a cumplirlas caso de resultar adjudicatario -previa aceptación por parte de AIMEN a su inclusión o ejecución- pero la oferta de las mismas no será objeto de consideración a efectos de otorgamiento de puntos que determinen la decisión de adjudicación del contrato salvo las expresamente determinadas en estos pliegos o pliegos de bases administrativas

PRESCRIPCIONES TECNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Fuente láser de estado sólido de disco de alta potencia y alta calidad de haz, que constará de los siguientes subcomponentes:

- Fuente láser de régimen continuo de estado sólido (YAG) transmitido por fibra óptica.
- Longitud de onda de 1030nm.
- Potencia máxima a la salida del generador láser 16kW.
- Alta calidad de haz: BPP inferior o igual a 8mm*mrad.
- Brillo elevado: $B=P/BPP$ superior a 1000W/mm*mrad.
- Posibilidad de trabajar para procesamiento de materiales con fibras ópticas de diámetros iguales ó superiores a 0,2mm.
- Salida múltiple para al menos 3 fibras ópticas seleccionable por programa.
- Conectores de fibras de acoplamiento sencillo (easy plug in).
- Modulador de potencia programable para poder trabajar con pulsos o rampas de potencia.
- Al menos 150 memorias para programas de potencia láser.
- Posibilidad de conectar al menos dos canales analógicos para control de potencia.
- Interface USB para descarga de datos.
- Panel de control desmontable para el manejo del láser, con pantalla táctil e interruptor de emergencia.
- Instalado con bus de campo PROFIBUS.
- Seguridad integrada con doble cadena de seguridad.
- Eficiencia eléctrica superior al 20%.
- Telepresencia para diagnóstico online de fallos.
- Piloto láser de color rojo para ayudar a la programación de trayectorias.
- **Unidad de refrigeración** externa al láser del tipo Agua-Aire de potencia de enfriamiento mínima de 70kW, preparada para instalación en exterior.

Equipamiento auxiliar para el guiado del haz láser:

- Fibras ópticas de diferentes diámetros que incluyan tubos para refrigeración y cables de conexión rápida para transmisión de datos:
 - 3 fibras ópticas** de diámetro 0,2mm y longitud mínima de 20metros.
 - 2 fibras ópticas** de diámetro 0,4mm y longitud mínima de 20metros.
 - 1 fibra óptica** de diámetro 0,6mm y longitud mínima de 20metros.

- **Cabezal de soldadura refrigerado** para soportar potencias láser de por lo menos 12kW con óptica de enfoque en torno a los 200mm-250mm, que permita el acoplamiento de elementos auxiliares tales como amarres mecánicos, el acoplamiento de antorchas de arco eléctrico y demás sistemas auxiliares para soldadura híbrida. Posibilidad de conectar un sistema de monitorización de calidad, pirómetro o cámara CCD/CMOS. Presencia de módulos cassette para cambio rápido de cristales de protección y crossjet con aire comprimido para la protección contra las salpicaduras. Presencia de sistema de boquillas para protección gaseosa.

- **25 cristales de protección de repuesto para el cabezal de soldadura de óptica fija.**

- **Cabezal de soldadura a base de espejos refrigerados** para soportar potencias láser de hasta 16kW o mayor con longitud de enfoque en torno a los 350mm ó menor. Posibilidad de conectar un sistema de monitorización de calidad, pirómetro o cámara CCD/CMOS. Presencia de módulos cassette para cambio rápido de cristales de protección y crossjet con aire comprimido para la protección contra las salpicaduras. Presencia de sistema de boquillas para protección gaseosa.

- **Cabezal de soldadura a base de espejos refrigerado** para soportar potencias láser de hasta 16kW o mayor con óptica de enfoque de 500mm ó mayor. Posibilidad de conectar un sistema de monitorización de calidad, pirómetro o cámara CCD/CMOS. Presencia de módulos cassette para cambio rápido de cristales de protección y crossjet con aire comprimido para la protección contra las salpicaduras. Presencia de sistema de boquillas para protección gaseosa.

- **25 cristales de protección de repuesto para los cabezales de soldadura a base de espejos.**

- **Cabezal de escaneo tridimensional** con óptica galvanométrica servocontrolada de movimiento de haz mediante espejos, para procesado láser remoto robotizado con potencias láser hasta 8kW. Longitud focal de al menos 400mm.

Campo de trabajo del cabezal igual ó superior a 300mmx200mm. Presencia de enfoque dinámico en altura igual ó superior a ± 50 mm. El cabezal debe poseer protección de lentes así como sistema crossjet para protección contra las salpicaduras de proceso. Estará provisto de software con editor de gráficos e importación de formatos CAD para el desarrollo de programación off-line. Estará provisto de un dispositivo para la medición y calibración de la posición del punto focal y medición de la potencia láser para el ajuste automático de la fuente.

- **20 cristales de protección de repuesto para el cabezal de escaneo tridimensional.**

Equipamiento auxiliar para observación del proceso:

- Cámara de visión artificial para la observación del proceso para potencias menores o iguales a 10kW. Cable de video y de alimentación. Monitor de al menos 15''.

Además de las especificaciones técnicas indicadas en los epígrafes anteriores, deben considerarse los siguientes requisitos técnicos, de garantía y formación:

- Embalaje del sistema para su transporte.
- Transporte y descarga en las instalaciones de AIMEN incluidos.
- Montaje, instalación, puesta a punto y prueba de aceptación en las instalaciones de AIMEN.
- Puesta en servicio y curso de instrucción del personal incluidos.
- Formación en manejo y mantenimiento de la fuente láser y en manejo del cabezal de escaneo tridimensional en las instalaciones del proveedor de para al menos 4 personas y 5 días de duración.
- Cursos de soporte técnico de aplicaciones:
 - 4 días de formación en las instalaciones del proveedor para al menos 4 personas.
 - 4 días de formación en las instalaciones de AIMEN.
- Garantía de 4 años en generador láser, incluyendo el servicio de mantenimiento anual durante estos 4 años. El periodo de garantía comenzará tras la recepción y aceptación conforme del equipo.
- Garantía de 2 años en los cabezales láser. El periodo de garantía comenzará tras la recepción y aceptación conforme del equipo.
- Manuales de instalación, funcionamiento y mantenimiento de todos los equipos en inglés y manual básico de funcionamiento en español.
- Como ya anteriormente se ha señalado, se incluye dentro de las obligaciones del adjudicatario para el cumplimiento del objeto del contrato en cuanto suministro e instalación del bien objeto de adquisición, todas aquellas labores o necesidades de embalaje, transporte, depósito en las instalaciones de Aimen -

incluidos aquellos medios de utilización necesaria para tales fines tales como maquinarias, medios de transporte, elevadores, etc.-hasta la definitiva y completa instalación del bien puesto en condiciones completas para su funcionamiento con todos los requisitos técnicos exigidos para ello en este documento y en el Pliego de Bases Técnicas del presente procedimiento (incluidas aquellas pruebas que resultaran pertinentes o necesarias para ello - incluso subsanaciones o reparaciones que debieran efectuarse dentro del período de garantía ofertado

Se encuentra pendiente de formalización y firma de un convenio de colaboración entre el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España, Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia y AIMEN por lo que existe la previsión de que el proyecto podrá ser cofinanciado por el citado Ministerio de Economía y Competitividad con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) 2007-2013 "Una manera de hacer Europa" y Xunta de Galicia

Porriño, 5 de junio de 2013