

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS
CONCURSO ADJUDICACION MEDIANTE
PROCEDIMIENTO ABIERTO
SUMINISTROS
REF: EQ AIMEN 3 / 6- 2015**

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.5.- 1. Objeto del contrato.
Pag.6.- 2. Necesidades a satisfacer mediante el contrato.
Pag.6.- 3. Objeto de estos pliegos.
**Pag.7.- 4. ACEPTACION EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LOS
REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS EQUIPOS OBJETO DE
SUMINISTRO**
Pag.8 y ss.- PRESCRIPCIONES TECNICAS

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 al 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 lo 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) : licitaciones@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 ha procedido a la 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 **el proyecto es 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 origen señalado de la financiación, 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.

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

VOCAL: Director Gerente de Aimen.

VOCAL: Consejero del Consejo Directivo de Aimen.

VOCAL: Vocal especialmente invitado conforme lo previsto en las Instrucciones Generales de Contratación, 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 misma 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.

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) o en su defecto titulados superiores en otras ramas, 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. En caso de encontrarse habilitado el servicio de recepción de documentación en horario de tarde podrá entregarse documentación fuera del horario de mañana antes detallado (debiendo confirmarse en la Entidad convocante en cada caso dicha posibilidad)

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). La presentación en otro idioma no será motivo de exclusión salvo imposibilidad de Aimen de contar con personal capacitado para la traducción dentro de su plantilla.

SE FACILITA TRADUCCION AL INGLES DE ESTOS PLIEGOS A EFECTOS MERAMENTE INFORMATIVOS.

BASES

1. Objeto del contrato.

El contrato tendrá por objeto el suministro e instalación de los bienes que se indican y detallan en el Pliego de Prescripciones Técnicas –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 incluyen por lo tanto dentro de las obligaciones del adjudicatario para el cumplimiento del objeto del contrato en cuanto suministro e instalación de los bienes 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. Solo se entenderá debidamente entregado (especialmente en relación al plazo de entrega máximo fijado para cada lote) el bien objeto de licitación una vez cumplidos estos requisitos y obligaciones.

Por la individualidad de los bienes objeto de adquisición y sus sustantividad propia aun cuando para la incorporación a un solo Centro, es por lo que se ha decidido -a modo similar lo propuesto en el art. 86 de la LCSP- la confección de lotes en los términos que más adelante se señalaran aun cuando se admite la posibilidad de optar a varios lotes por los mismos licitadores si bien, insistiendo en la individualidad de los mismos y a fin de alcanzar la mayor eficacia y obtención de la propuesta económicamente más ventajosa, procediéndose a la admisión de ofertas individualizadas por cada uno de los referidos lotes.

2. Necesidades a satisfacer mediante el contrato.

Mediante la ejecución del contrato, y por lo tanto suministro e instalación de los bienes objeto de adquisición, se pretende cubrir la necesidad de dotar al nuevo edificio del Centro de Aplicaciones Láser de AIMEN de aquellos bienes necesarios para el desarrollo de su actividad y, por lo tanto, optimización de la inversión realizada, siendo los que son objeto del presente procedimiento y conforme su descripción en los Pliegos de Prescripciones Técnicas, por su propias características, imprescindibles para tal fin.

3. Objeto del presente Pliego

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto definir y aclarar las características mínimas que han de reunir los elementos objeto de adquisición que a su vez constituyen el objeto de los contratos a adjudicar en el presente procedimiento.

En todo caso se consideran como requisitos indispensables mínimos que han de reunir aquellos 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. ACEPTACION EXPRESA DE CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA 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 -salvo expreso rechazo 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 prescripciones técnicas.

Asimismo, en caso de que se produjere su intervención, si por el Comité de Expertos, al que luego se referirá este documento, considerase que las mejoras o variaciones introducidas por el ofertante significan la falta de cumplimiento de alguno de los requisitos inexcusables exigidos por los Pliegos de Prescripciones Técnicas -por mejorar alguna prestación del bien pero a costa de no cumplir otros de los requisitos exigidos- informará de tal situación y propondrá la exclusión de la oferta presentada.

Porriño a 29 de Junio de 2015

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 1º

CELDA MULTISOLDADURA LASER-TIG PARA RECARGUE DE INTERIORES

La Celda Híbrida Láser-Tig es una celda compacta y con un gran número de grados de libertad lo que facilita la accesibilidad a piezas complejas y de tamaños variables. Permite el giro de la pieza manteniendo estático el cabezal, simplificando el sistema y evitando el empleo de cables ultraflexibles de varios grados de giro que normalmente encarecen este tipo de equipos.

El sistema de control permitirá gobernar tanto la fuente láser como la fuente Tig así como la rotación de la pieza sobre el posicionador, y el desplazamiento de los ejes lineales en X y Z. Así mismo permitirá ajustar los parámetros teóricos utilizados en el recargue, y en operación medirá los parámetros reales empleados que serán almacenados y constituirán la trazabilidad del sistema respecto al recargue realizado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El sistema de recargue híbrido deberá de estar dotado con los siguientes elementos principales:

- Columna y Brazo de 2000x1500mm de carrera respectivamente.
- Track lineal servocontrolado de 4m sobre cremallera y guías lineales para desplazamiento de la columna montado junto a consola para máquinas de soldar. Cableado interior en cadena portacables y finales de carrera en ambas direcciones. Sistema de nivelación mediante pies roscados ajustables.
- Consola para montaje de máquinas de soldar.
- Guías lineales externas sobre barras calibradas de la misma longitud que el track lineal, para acoplamiento de sistemas de posicionamiento y apoyo de piezas.
- Mesa rotativa con capacidad de carga de al menos 1000kg. Inclinación regulable y sistema para conectar dispositivos de precalentamiento. Incluirá el plato de amarre central.
- Guías servocontroladas X,Y,Z y con posibilidad de giro de 90º para acoplamiento de cabezales de soldadura.
- Premontaje de mazo de cables preparado para acoplamiento de sistema TIG/PLASMA de al menos 10m de longitud.
- Sistema HMI hardware y software para el control global del sistema tanto en posicionamiento como en parámetros de soldadura. Incluirá entorno gráfico para facilidad de manejo por parte del operario, en idioma español, y trazabilidad de los parámetros de recargue.
- Software de seguimiento y control del recargue en válvulas interiores con agujeros pasantes situados a 90º

- Fuente de potencia de soldadura TIG DC de 500A, refrigerada mediante circuito cerrado y sistema de control de caudal de gas. Incluye los cables de masa y de potencia correspondientes de 10m de longitud.
- Devanadora digital con rodillos de arrastre para diámetros de 1 y 1,2 mm.
- Antorcha TIG refrigerada de cambio rápido y con sistema de aporte de hilo para diámetros de 1 y 1,2 mm.

OTROS REQUISITOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS QUE DEBE CONTEMPLAR

LA OFERTA:

- Embalaje del equipo para su transporte.
- Transporte hasta las instalaciones de AIMEN.
- Instalación y puesta en servicio en las instalaciones de AIMEN.
- Manuales de instalación, funcionamiento y mantenimiento en español y/o inglés.
- Manual básico de funcionamiento en español.
- Garantía de 24 meses

MEJORAS QUE SERAN OBJETO DE PUNTUACION. P.B. A. Base 17 b) B)

- Fuente de potencia TIG para calentamiento de hilo basada en curvas CC/CV con software e interface de control para hilo caliente. Incluye cables de potencia y masa correspondientes, en longitudes de 10m. **UN PUNTO**
- Módulo plasma con posibilidad de conexión a la fuente de potencia anterior y regulador de caudal de gas. **DOS PUNTOS**
- Antorcha Plasma refrigerada de cambio rápido y con sistema de aporte e hilo para diámetros de 1 y 1,2 mm. **UN PUNTO**
- Antorcha TIG con ángulo de cabezal regulable y 1 m de caña para recargue de interiores, a partir de 45 mm de diámetro. **UN PUNTO**
- Sistema de regulación para la válvula de gas. **UN PUNTO**
- Elementos hardware y software necesarios para la adaptación del sistema de alimentación, a alimentación de doble hilo. **UN PUNTO**
- Garantía extendida por 24 meses mas, de los sistemas implicados. **UN PUNTO por cada 12 meses de ampliación**
- Curso de formación en la operativa de los distintos componentes del sistema, con duración de 1 semana, en las instalaciones de AIMEN. **UN PUNTO**

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

LOTE 2º

Equipo CMT Advanced de Fronius + antorchas de recargue TIG.

La soldadura híbrida arco-láser es un proceso que combina las ventajas del láser y las de la soldadura por arco, dando lugar a soldaduras de penetración profunda y buenas tolerancias de posicionado entre piezas. La fuente de láser puede ser de CO₂ o de estado sólido y se pueden combinar con MIG/MAG, TIG o arco plasma.

El equipo CMT Advanced es una variante de la soldadura MIG/MAG que permite disponer de un control total sobre el calor aportado al material. Todo ello se consigue mediante los avances experimentados en la electrónica de potencia y en un sistema electromecánico que permite un control total sobre la alimentación del hilo de aporte. Así, la posibilidad de modificar la polaridad de la corriente (mediante el empleo de corriente alterna) durante la fase de cortocircuito de la soldadura, permite un excelente control de la deposición del hilo de aporte que se traduce en un excelente control de input térmico y una menor distorsión final de los componentes, además de reducir los humos derivados de la soldadura, lo que mejora significativamente el ambiente de trabajo.

A diferencia del proceso MIG/MAG, la tecnología CMT advanced permite precisamente, mediante el empleo de corriente alterna y un excelente control de los tiempos e intensidades en los ciclos positivos y negativos, incrementar la velocidad de deposición, al mismo tiempo que se controla el calor aportado. Ello se traduce en la capacidad de absorber uniones en bajos espesores que presenten gaps o separaciones importantes entre las chapas en una configuración a solape, caso típico del automóvil. En combinación con el láser se obtiene un proceso híbrido en el que se sustituye el MIG convencional por el CMT, justificando su uso por el mayor control del heat input.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

El equipo de soldadura CMT Advanced deberá de estar dotado con los siguientes elementos principales:

- Fuente de Potencia de transferencia fría mediante combinación de corriente alterna y corriente continua, con 400 A de salida, de tecnología Inverter, totalmente digital y controlada mediante microprocesador.
- Control remoto, que permita monitorizar los datos de soldadura, así como la parametrización y regulación de los mismos.
- Unidad de refrigeración en circuito cerrado, de la fuente de potencia y la antorcha de soldadura. Deberá estar calculada para mantener la máxima potencia de la máquina al 100% del factor de marcha.
- Alimentador de hilo digital de cuatro rodillos y específico para este proceso.
- Sensor digital de gas
- Soportes para los elementos anteriormente mencionados.
- Buffer de acumulación de hilo de soldadura.
- Antorcha de soldadura específica para este proceso y dotadas con motor de retracción ante detección de cortocircuito, y cuello de cambio rápido de 22º
- Integración en sistema de manipulación de Celda multisoldadura Láser –TIG.

OTROS REQUISITOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS QUE DEBE CONTEMPLAR LA OFERTA:

- Embalaje del equipo para su transporte.
- Transporte hasta las instalaciones de AIMEN.
- Instalación y puesta en servicio en las instalaciones de AIMEN.
- Manuales de instalación, funcionamiento y mantenimiento en español y/o inglés.
- Manual básico de funcionamiento en español.
- Garantía de 24 meses

OTROS ELEMENTOS DE MEJORA.

- Robot interface para la comunicación bidireccional del equipo de soldadura con la electrónica del robot mediante un bus de campo. **UN PUNTO**
- Cuello de antorcha de soldadura de cambio rápido, y ángulo de 45°. **UN PUNTO**
- Repuestos de consumibles de la antorcha y del camino de alimentación de hilo.
- Sistema de regulación para la válvula de gas. **UN PUNTO**
- Garantía extendida por 24 meses, de los sistemas implicados. UN PUNTO por cada 12 meses de ampliación
- Curso de formación en la operativa de los distintos componentes del sistema, con duración de 1 semana, en las instalaciones de AIMEN. **UN PUNTO**