

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

CONCURSO ADJUDICACION MEDIANTE

PROCEDIMIENTO ABIERTO

SUMINISTROS

REF. EQAIMEN 1-2012

Lotes:

- 1:** Mobiliario de Taller, Bancos de trabajo, Vitrinas y Estanterías para Almacén
- 2:** Mobiliario de Laboratorio.
- 3:** Bancada para Interferometría laser
- 4:** Sistema de Extracción de Gases en Cubierta

**Elementos todos ellos a Instalar en el
Centro de Aplicaciones Láser de AIMEN
Porriño (Pontevedra)**

INDICE

-OBJETO DEL CONTRATO

-OBJETO DEL PRESENTE PLIEGO

-CONDICIONES TECNICAS MINIMAS INEXCUSABLES

- Consideración de su aceptación expresa por la presentación de la oferta.

-ANEXO I.-

LOTE 1: Mobiliario de Taller, Bancos de trabajo, Vitrinas y Estanterías para Almacén

-ANEXO II.-

LOTE 2: Mobiliario de Laboratorio

-ANEXO III.-

LOTE 3: Bancada para Interferometría láser

-ANEXO IV.-

LOTE 4: Sistema de Extracción de Gases en Cubierta

OBJETO DEL CONTRATO

El contrato tendrá por objeto el suministro e instalación de los bienes que, separados en lotes individuales, se detallan en los Anexo I al IV del Pliego de Prescripciones Técnicas

Precisamente 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.

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 aquel mobiliario y sistemas de posicionamiento necesarios para el desarrollo de su actividad y, por lo tanto, optimización de la inversión realizada, bienes que, por su propias características -respecto a las cuales se remite este punto al contenido de los Anexos I y IV antes citado- sirven a tal

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 los contratos a suscribir con el/los adjudicatarios. En todos los casos 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.

CONDICIONES TECNICAS MINIMAS INEXCUSABLES.-

Consideración de su aceptación expresa por la presentación de la oferta.

Las especificaciones técnicas que se detallan en este pliego respecto cada uno de los bienes se entenderán aceptadas expresamente por los ofertantes por el mero hecho de concurrir al presente concurso, obligándose pues, aun cuando no se reflejaran expresamente en sus ofertas, al cumplimiento de todas y cada una de ellas.

En caso de que la oferta introdujese alguna modificación que conllevara la ausencia o merma de alguna de las condiciones técnicas mínimas exigidas supondrá la inmediata exclusión y desestimación de la oferta presentada.

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-.

Asimismo se reseña expresamente que si por el Comité de Expertos, al que se refiere el Pliego de Bases Administrativas del presente procedimiento, en su actuación regulada en aquel, manifestase que considera que las mejoras o variaciones introducidas por el ofertante significan la falta de cumplimiento de alguno de los requisitos 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.

A continuación, en Anexos separados, se incluyen las prescripciones técnicas mínimas inexcusables que han de reunir los bienes objeto del presente concurso, presentados conforme cada uno de los lotes del presente procedimiento

ANEXO I

LOTE 1: Mobiliario de Taller, Bancos de trabajo, Vitrinas y Estanterías para Almacén, a instalar en el Centro de Aplicaciones Láser

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS:

Mobiliario

- 10 Bancos de trabajo con cajones. Las características de cada banco son: Equipados con 5 cajones (extraíbles individualmente). Encimera de 50 mm de grosor de haya multiplex y encolado resistente al agua. Cajonera montable opcionalmente a la derecha o izquierda. Dimensiones: 1.500x800x800 mm
- 14 Armarios de taller. Las características de cada armario son: Altura 1.950 mm x anchura 1.000 mm x fondo 400 mm, Carga máxima por estante regulable: 45 kg. 2 puertas batientes, 4 estantes regulables en altura.
- 4 Carros de taller. Las características de cada carro son: Construcción de doble chapa para máxima robustez y durabilidad. Con asa ergonómica y esquinas laterales y superiores protegidas contra golpes. 6 Cajones (3 de 60 mm, 2 de 130 mm y 1 de 200 mm altura frontal) con guías de rodamientos a bolas con extensión total. Con seguro antibloqueo; solo se puede abrir 1 cajón a la vez. Los tiradores de los cajones están provistos con tiras de papel plastificado para identificación. Paredes laterales perforadas con posibilidad para colgar herramientas. Con llave de cierre de seguridad. Ruedas de diámetro 125 mm. 2 Ruedas fijas y 2 ruedas giratorias, 1 con freno incorporado. Capacidad de carga estática permitida (uniforme): 450 kg. Carga máxima por cajón: 25 kgs en los de tamaño 60mm y 35 kgs en los de tamaño 130mm y 200mm. Dimensiones: 958x766x465mm. Peso: 64 kg.
- 3 Carros de plataforma simple. Las características de cada carro son: con capacidad de carga de 400/500 kg / 1 plataforma. Tubo de acero perfilado y soldado, plataforma de chapa de madera. 2 ruedas giratorias y 2 fijas (con freno) de goma maciza, bujes sobre rodamientos de rodillos.
- 5 Armarios de pared con persiana de chapa de acero para almacenar herramientas. Las características de cada armario son: Incluye soportes para las herramientas. Con persiana y cerradura. Dimensiones 1850x205x810 mm.

- 4 Mesas rodantes. Las características de cada mesa son:
Construcción de acero y capacidad de carga de 400 kg. 3 plataformas. Bandejas impermeables al aceite con un reborde de 40 mm de altura. 2 ruedas fijas y 2 giratorias (con freno de retención) de goma maciza. Medidas exteriores 980x510x865 mm.
- 22 Sillas de taller giratorias en espuma de poliuretano integral, regulables en altura Base de cinco apoyos en PVC, con deslizadores. Altura regulable con cilindro a gas. Regulación del respaldo por sistema de ballesta graduable en altura y profundidad con ruedas.
- 2 armarios clasificadores 1.024x725 mm. Las características de cada armario son: Equipado con 8 cajones con capacidad de carga de 75kgs por cajón. Cada cajón 100% extraíble. Con tirador de aluminio y tarjeta identificativa. La base del cajón debe estar perforada en tramos de 17mm para fijar material de subdivisión. Ángulos y laterales reforzados.
- 4 Paneles perforados de chapa de acero. Con perforación redonda de $\varnothing 3,6$ mm y perforación cuadrada de 10 x 10 mm.
- 3 Surtidos de ganchos y soportes de acero, galvanizado brillante. Para colgar en paredes perforadas y fijar mediante tornillos de apriete. Compuesto por:
 - 1 soporte para destornilladores.
 - 1 soporte para brocas.
 - 1 soporte para sierras.
 - 1 soporte para llaves combinadas.
 - 1 soporte para llaves allen.
 - 5 soportes en U para alicates 40x20x6
 - 5 ganchos dobles 50x6
 - 5 ganchos dobles 75x6
 - 5 ganchos dobles 100x60
 - 5 ganchos rectos 50x4
 - 5 ganchos 20x25x6
 - 5 ganchos largos 60x25x6
 - 5 ganchos 75x6
 - 5 abrazaderas 20x60x10
 - 5 abrazaderas 20x60x13
 - 5 abrazaderas 20x60x16
- 5 mesas de oficina de 2000x 80x72 mm con superficie de melamina sobre aglomerado de 25 mm de grosor con canto de PVC de 2mm en color haya.

- Dos Bancos de trabajo enfrentados con cajones. Las características de cada banco son: Banco de trabajo enfrentado equipado con dos encimeras de 50 mm de grosor de haya multiplex y encolado resistente al agua. Equipados con un panel porta-herramientas frontal (panel perforado). Cajonera montable opcionalmente a la derecha o izquierda. Dimensiones: 1067x1500x2220h mm. El banco incluye Carros porta contenedores con contenedores de diferentes tamaños, brazos porta-contenedores y soportes con riel.
- Dos Bancos de trabajo con mesa de 1,5 m compuesta por panel perforado porta-herramientas, bandejas superiores con posibilidad de añadirle cajas, colocación de cajonera opcionalmente la derecha o a la izquierda, Soportes en la parte inferior para ordenador, y un brazo porta monitor.
- Dos Mesas de trabajo móviles. Las características de cada mesa son:
Construcción de acero y capacidad de carga de 400 kg. Estará compuesta por 3 bandejas a diferentes alturas y una cajonera con 3 cajones. Dos ruedas fijas y dos giratorias (con freno de retención) de goma maciza. Medidas exteriores 1120 x 650 mm.
- Un Carro equipado con paneles ranurados y cajitas de polietileno. Especificaciones: Carro de 1000 mm de ancho x 650 mm de fondo x 1600 mm de altura. 6 paneles ranurados, 90 cajas de 103 mm ancho x 90 mm de fondo x 55 mm de altura, 90 cajas de 103 mm de ancho x 165 mm de fondo x 83 mm de altura y 36 cajas de 145 mm de ancho x 240 mm de fondo x 125 mm de altura. El carro dispone de dos ruedas fijas con freno y 2 ruedas giratorias y asa de empuje.

Vitrinas

- 10 vitrinas de presentación con puertas, perfiles de aluminio y cristales de seguridad, patas decorativas en color plata, medidas 1800x820x420 mm \pm 50 mm con 5 pisos y 4 baldas regulables de forma continua, sin iluminación.

Estanterías para almacenes:

- 2 Estanterías de 2250 x 600 x 2500 mm; con 4 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 2 Estanterías de 1850 x 600 x 2500 mm; con 4 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 1 Estantería de 1000 x 600 x 2500 mm; con 4 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 2 Estanterías para bobinas de 2250 x 300 x 2500 mm; con 4 niveles de carga más tapa por estantería; de 450 kg por nivel.

- 2 Estanterías para bobinas de 1850 x 400 x 2500 mm; con 3 niveles de carga más tapa por estantería; de 450 kg por nivel.
- 1 Estantería de 1200 x 400 x 2500 mm; con 4 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 3 Estanterías de 1850 x 500 x 3000 mm; con 5 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 2 Estanterías de 1200 x 500 x 3000 mm; con 5 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 1 Estantería de 1350 x 500 x 3000 mm; con 5 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 1 Estantería de 1200 x 1000 x 3000 mm; con 5 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 1 Estantería de 1850 x 1000 x 3000 mm; con 5 niveles de carga de 450 kg por balda. Con panel metálico
- 2 Estanterías para Palet europeo; de 1850 x 1100 x 4000mm con 3 niveles de carga más suelo, 400kg de capacidad por palet; con estantes de chapa metálica galvanizada de 1 mm. de espesor;
- Se colocara una malla trasera anticaída cubriendo la parte trasera que cubrirá una altura total de 2.000 mm., que van desde 2.500 mm. desde el suelo hasta una altura de 4.500 mm. desde el suelo.
- 1 Estantería para Palet europeo; de 1850 x 1100 x 2500mm con 2 niveles de carga más suelo, 400kg de capacidad por palet; con estantes de chapa metálica galvanizada de 1 mm. de espesor;

Condiciones:

- Garantía mínima de 2 años
- Transporte hasta las instalaciones de AIMEN incluido
- Montaje incluido para las estanterías de almacén
- Plazo de entrega: Fecha límite día 19/12/2012 a las 13:00 horas.

Planos almacenes Se adjuntan para conocimiento.

ANEXO II

LOTE 2: Mobiliario de Laboratorio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA VITRINA DE GASES:

- Vitrina de gases estándar certificada según norma EN 14175 (1500x900x2400mm), constituida por:
 - Grifo de mando de agua (1) y de gas (1). La grifería del laboratorio deberá cumplir las siguientes normas:
 - DIN 12920 Colores distintivos de los volantes de grifería según fluidos.
 - DIN 12898 Boquilla de grifería.
 - DIN 12919 Dimensiones de los entronques y diámetro de florones, altura de las columnas de grifería.
 - DIN 3537 Grifería de gas, normas de fabricación y pruebas.
 - Tomas eléctricas con protección IP44 (2)
 - Sistema electrónico de control de flujo constante (FC)
- Superficie de trabajo con piletta en cerámico (1500x900mm). Deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - Resistencia a las ralladuras y excelente a los golpes.
 - Resistencia a la abrasión y a la humedad.
 - Resistencia al agua y al vapor de agua.
 - Alta resistencia frente a ácidos y disolventes orgánicos y buen comportamiento con los compuestos alcalinos.
 - Propiedades especiales antiestáticas.
 - Facilidad de limpieza.
- Deflectores posteriores y de techo en estratificado de resinas fenólicas (1500x900x2400mm)
- Armario bajo no ventilado de una puerta derecha para vitrina de gases (495x500x706mm)
- Armario bajo no ventilado de dos puertas para vitrina de gases (900x500x706mm)

Los armarios deben contar con tiradores resistentes a ataque químico, abrasión e impactos, así como deberá especificarse el material utilizado en su fabricación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA EL SISTEMA DE VENTILACIÓN DE LA VITRINA DE GASES:

- Ventilador centrífugo con las siguientes especificaciones técnicas:
 - Velocidad: 1450 r.p.m
 - Caudal: 600 – 950 m³/h
 - Nivel de ruido máximo: 57 dBA
- Protección de motor para ventilador centrífugo
- Interruptor tripolar estanco
- Todos los accesorios para la instalación y conducción del aire en la vitrina de gases (Tubos PVC, accesorios acero inoxidable, abrazaderas, otros consumibles)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA MÓDULO DE LAVADO MURAL (1200X750X900 MM):

- Fregadero en polipropileno de 1 seno derecho (1200x750x37 mm)
- Grifo mezclador con aireador (200mm)
- Mueble sobre zócalo de 2 puertas (1200x750x900 mm)
- Panel de tapa lateral sobre zócalo (750x900mm)

Todo el laboratorio y el material eléctrico ha de cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- El conexionado deberá realizarse de forma individual, permitiendo fáciles ampliaciones y cancelaciones de bases, así como mejor localización de averías y defectos de las mismas.
- Posibilidad de incorporar tensiones de 220 y 380 V.
- Posibilidad de incorporar corriente continua para líneas informáticas, telecomunicaciones, etc. El carril eléctrico deberá poder incluir el siguiente equipamiento:
 - Bases monofásicas simples y dobles.
 - Bases trifásicas.
 - Grupo de protección monofásico:
 - Magnetotérmico unipolar + neutro 230 V. 16 A. Curva C.

- Diferencial bipolar 230 V. 30 mA. 40 A.
- Grupo de protección trifásico:
 - Magnetotérmico tetrapolar 400 V. 16 A Curva C
 - Diferencial tetrapolar 400 V. 30 mA. 40 A. Clase AC.
 - Pilotos de señalización.
 - Otros.
- Normas generales que deberá cumplir el material eléctrico:
 - Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Directiva 72/23/CE.
 - Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CE.
 - Protección contra los cuerpos sólidos y líquidos: Índice de protección IP, según las normas CEI 529 y EN 60529.
 - Protección contra los choques mecánicos: Índice de protección IK, según la norma UNE EN 50 102/96.

OTROS REQUISITOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO: Plazo de entrega, garantías y formación:

- Transporte hasta las instalaciones de AIMEN y descarga a cuenta del adjudicatario
- Instalación en la sede de Aimen por cuenta y riesgo del adjudicatario.
- Tomas eléctricas con protección IP44 para conexión de los módulos y elementos.
- Garantía mínima de 2 años
- **Plazo de entrega: Fecha límite día 19/12/2012 a las 13:00 horas.**

ANEXO III

LOTE 3: Bancada para Interferometría laser

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS DEL EQUIPO:

- Dos mesas de trabajo aisladas de vibraciones, mediante sistema neumático conectado a las cuatro patas, con ajuste mediante manoreductor con filtro incorporado. Cada mesa presenta las siguientes características:
 - Capacidad de carga de la mesa: Mínimo 350 kg.
 - Sistema con patas de nivelación y ruedas para desplazamiento incorporadas, sin necesidad de herramientas.
 - Aislamiento vertical a 10 Hz: Mínimo 98%.
 - Aislamiento horizontal a 10 Hz: Mínimo 98%.
 - Tabla de acero inoxidable ferromagnético con núcleo honeycomb.
 - Dimensiones tabla: 1500x900 mm (± 50 mm)
 - Espesor de la tabla: 110 mm (± 10 mm)
 - Planitud de la tabla: $\pm 0,1$ mm en mínimo 600 mm².
 - Altura trabajo: 900 mm (± 20 mm)
 - La cara superior de la tabla tendrá agujeros sellados completando toda la superficie, distribuidos con equidistancia de 25 mm, distancia máxima de 15 mm de los agujeros a los bordes de la tabla, una cantidad de agujeros mínimo 1850 y máximo 2300 según las dimensiones de la tabla y siguiendo las pautas descritas anteriormente, roscados M6 countersink y con una profundidad mínima de 19mm.
- Dos compresores de aire con las siguientes características:
 - Nivel sonoro del compresor en funcionamiento: Máximo 30dB a 300mm.
 - Capacidad del tanque: Mínimo 1 l.
- Inclusión de cualquier elemento imprescindible para su correcto funcionamiento.
- Inclusión de complementos por cada mesa:
 - Sistema con movilidad articulada de sujeción a la mesa de monitor plano y teclado de ordenador con bandeja para ratón, independientes entre si.
 - Sistema de sujeción a la mesa de una CPU.
 - Un pórtico con bandeja sobremesa con 10 enchufes para clavijas europeas.
 - Dos apoyabrazos protectores para los laterales largos.
- Garantía mínima de 2 años
- Plazo de entrega: Fecha límite día 19/12/2012 a las 13:00 horas.
- Transporte hasta AIMEN, descarga y montaje incluidos
- Entrega del manual de funcionamiento y mantenimiento

ANEXO IV

LOTE 4: Sistema de Extracción de Gases en Cubierta

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS DEL EQUIPO:

Suministro y montaje de ventiladores helicoidales de tejado con un caudal máximo de 12.700 m³/h, con las siguientes características:

- Modelo HCTT/6-710-B de S&P o equivalente previa conformidad de la Propiedad
- Hélices equilibradas dinámicamente
- Alabes de plástico y fibra de vidrio
- Cubo central y sombrero de aluminio
- Base en acero galvanizado para cubierta inclinada.
- Motor IP65
- Malla de protección hojas y antipájaros

Se realizarán cuantas actuaciones resultaran necesarias, para la definitiva puesta en funcionamiento del bien suministrado, incluso la apertura de huecos en cubierta tipo panel sándwich y posterior sellado de las mismas (aberturas que en todo caso serán estancas) También la instalación eléctrica que incluiría la alimentación a motor con conductor RZ1-K (AS) con la sección correspondiente según REBT, maniobra con interruptor paro/marcha con interruptor rotativo ON/OFF para una intensidad máxima permitida de 20 A para aplicar a motores 3x380V a frecuencia: 50 Hz, protección IP66, 5 hilos para motores de 1 velocidad (modelo 5P de S&P o equivalente previa autorización Propiedad) o 8 hilos para motores de 2 velocidades, incluidos 2 contactos auxiliares (modelos 8P de S&P o equivalente previa autorización Propiedad). Accesorios y elementos de fijación incluidos.

Incluidos en la oferta los medios auxiliares de elevación que resultaran necesarios

La oferta incluye instalación totalmente montada, conexionada y probada.

En cualquier momento anterior a la instalación en los locales de la Asociación, AIMEN podrá requerir por medio de sus técnicos se acrediten los siguientes extremos:

Respecto a las aberturas a realizar:

- a) Del soporte: Se comprobará que su situación se corresponden con los de Proyecto, que el ventilador queda en paralelo respecto a la horizontal y que hay espacio suficiente para su instalación.
- b) Proceso de ejecución: Fases de ejecución que consisten en replanteo, presentación de bases soportes horizontales, accesorios y piezas especiales, realización de pruebas de servicio.

Respecto al ventilador

Comprobación de que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

Comprobación antes y durante del Proceso de instalación y su fases: Montaje de las unidades en cubierta, colocación de accesorios, limpieza de las unidades, comprobación espacio disponible en cuadros distribución para aparamenta de protección y maniobra eléctrica.

Comprobación de que la fijación sea adecuada para soportar los esfuerzos provocados por el motor y eliminar vibraciones que dañen el funcionamiento del mismo, así como la filtración de agua al interior del edificio a través de dicha fijación. Ésta debe ser tal que no perjudique la resistencia mecánica de la cubierta.

Documentación:

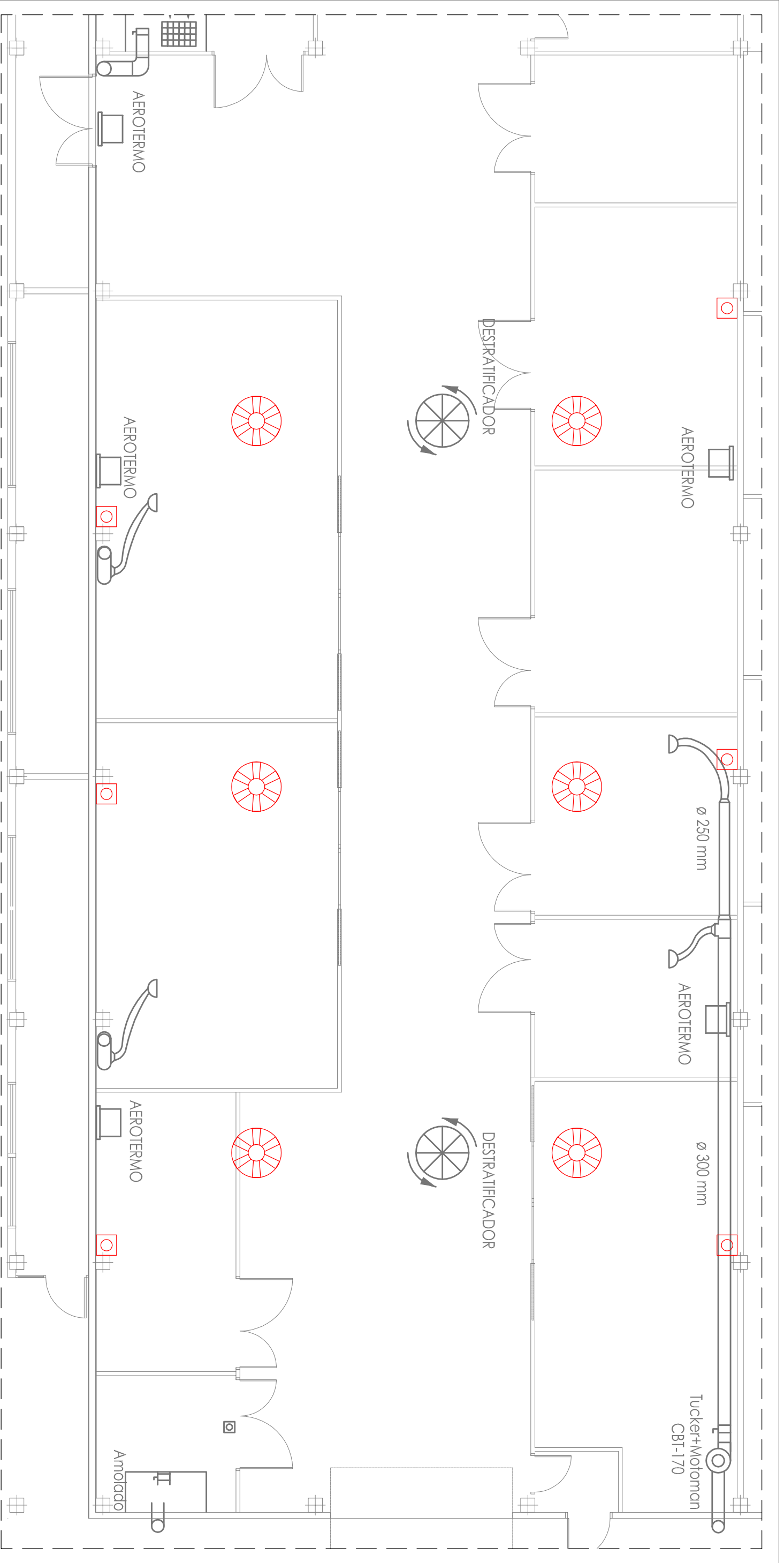
Los suministradores entregarán a la Propiedad la documentación correspondiente a los elementos y equipos (marcado CE de los productos de construcción cuando sea pertinente, distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad). También entregarán planos y detalles necesarios relativos a la instalación

Se entregará a la finalización de los trabajos la documentación relativa al motor aportada por el fabricante, un manual de uso y mantenimiento de la instalación que incluya esquema eléctrico de multifilar de alimentación y maniobra, así como el certificado de instalador cualificado una vez realizadas la verificación de funcionamiento de la instalación.

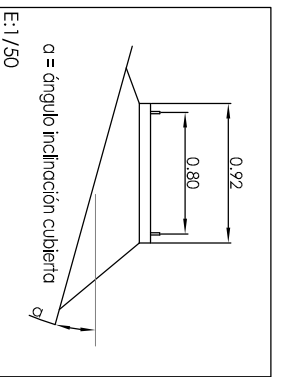
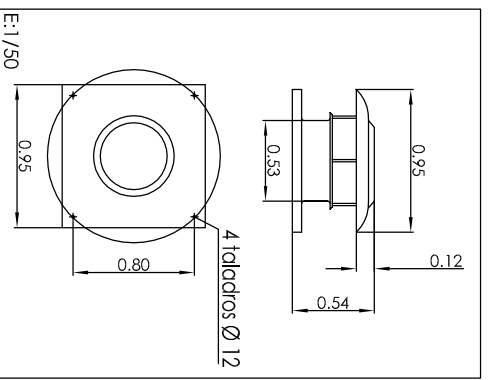
Se incorpora al presente anexo plano explicativo que define situación en que se instalarán los elementos del sistema

OTROS REQUISITOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO: Plazo de entrega, garantías y formación:

- Transporte hasta las instalaciones de AIMEN y descarga a cuenta del adjudicatario
- Instalación en la sede de Aimen por cuenta del adjudicatario.
- Tomas eléctricas con protección IP44 para conexión del sistema de ventilación.
- Garantía mínima de 2 años
- Plazo de entrega, instalado y en funcionamiento: 42 días naturales a partir del siguiente a la notificación de la adjudicación provisional.



Extracción Nave 2, Edificio CAL
Escala: 1/100



Extractor cubierta Nave 2

SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES EN CUBIERTA



Plano:

EXTRACCION NAVE 2

AUTOR: Fernando Cano Viñas
Colegiado nº 1126 I.C.O.I.I.G

Promotor: AMEN
Situación: Polígono Sur PPI-2, parcela 3. O Porriño.
Pontevedra

FECHA
SEPTIEMBRE-2012

ESCALA
1/100

Nº PLANO

FO-01