



**PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARA LA RENOVACIÓN DE LOS SISTEMAS
INSTRUMENTALES ACÚSTICOS DEL SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE**

V4

7s
note



1. Antecedentes.

El despliegue y mantenimiento de las competencias en el ámbito de control y gestión del ruido ambiente, implica entre otras cuestiones la necesidad de mantener en condiciones de cumplimiento normativo, los sistemas y cadenas instrumentales que permiten llevar a cabo la medida del ruido emitido desde diferentes fuentes acústicas, así como los sistemas de cálculo y modelización que permiten el uso avanzado de una herramienta de decisión como es el mapa estratégico de ruido de la ciudad de Valladolid y otros modelos predictivos asociados a la calidad del aire urbano.

Las cadenas instrumentales que en su día se implantaron en el centro municipal de acústica, tienen ya más de diez años y el avance normativo así como el cambio de estándares en los sistemas informáticos de soporte, ha provocado en el tiempo su llegada a la obsolescencia tecnológica. Hay que recordar aquí que el centro municipal de acústica es un laboratorio con acreditación ENAC de las denominadas normativas, y este hecho genera un mayor grado de exigencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos de competencia técnica se refiere.

Aprovechando además esta renovación instrumental, se pretende mejorar la capacidad tecnológica de los sistemas de forma que permitan acceder a ensayos en el domicilio de cliente, hecho limitativo en este momento en el que con los sistemas implantados los ensayos han de realizarse necesariamente en nuestras instalaciones, pudiendo llegar de esta forma a demandas del mercado que en estos momentos no pueden ser satisfechas.

La actual generación de instrumental de ensayo, cumple expectativas avanzadas e impensables diez años atrás cuando se realizó la primera implantación instrumental, tanto desde el punto de vista de la eficiencia energética como de las capacidades de implementación de nuevos estándares de ensayo, algo impensable en las cadenas actuales, a las que ya el fabricante ha declarado fuera de soporte, hecho este sumamente delicado sobre todo si hablamos de la aparición de cualquier falla y/o avería que dejaría totalmente inutilizado los sistemas de ensayo.

Finalmente hay que hacer mención a los sistemas de modelización acústica, de los que dispone este Servicio de Medio Ambiente, de los que es preciso realizar una actualización integral tanto de las licencias como de la plataforma de cálculo, como consecuencia de nuevo de la necesaria actualización tecnológica derivada de la evolución de los estándares de modelización de ruido impulsada desde la Unión Europea, y que es preciso mantener al día al objeto de cumplir con los objetivos marcados en cuanto al control y la gestión del ruido ambiente urbano.

85
celte

2. Objeto del contrato para cada lote

2.1 Lote 1

- Suministro en la modalidad de llave en mano de dos plataformas completas destinada la primera a la ejecución de ensayos de maquinaria, vehículos, motocicletas y/o cualquier tipo de plataforma autopropulsada en movimiento y la segunda para la ejecución de aquellos ensayos precisos para la determinación de la potencia acústica de cualquier tipo de plataforma, maquinaria, equipo y/o sistema dotado de motor alternativo, eléctrico o de turbina. Las plataformas vendrán acompañadas de las licencias de uso necesarias para la ejecución de la totalidad de los ensayos que se describen más adelante en este PPT

2.2 Lote 2

- Suministro de una plataforma de cálculo con las características técnicas que se definirán más adelante en el apartado correspondiente, acompañada de las licencias actualizadas de las herramienta de modelización acústica LIMA, así como del sistema GIS de soporte básico y de las licencias necesarias de gestión documental y elementos de cálculo (Word, Excel).

Tanto los suministros como los correspondientes procesos de implantación de cada uno de los lotes de este procedimiento de contratación, serán realizadas por la empresa adjudicataria que contará con el nivel de solvencia técnica adecuado al objeto que se pretende, con competencia demostrada en su portfolio en este tipo de actuaciones.



2.2 Condiciones de ejecución y documentación técnica complementaria

Las empresas licitadoras deberán acreditar documentalmente tener los conocimientos, capacidad técnica y personal cualificado para llevar a cabo los trabajos objeto del presente expediente, sin que se la tenga que dotar de medio alguno por parte del Ayuntamiento de Valladolid.

Las ofertas especificaran claramente los servicios y trabajos que se requieren en este pliego así como los repuestos, elementos accesorios, equipos y montaje y cuanta información sea necesaria para cumplir adecuadamente los servicios y trabajos detallados en los correspondientes lotes.

Toda la documentación técnica y los textos de las ofertas serán redactados en el idioma español y las Unidades de medida a emplear serán las descritas en el Sistema Internacional de Unidades.

Las empresas licitantes acompañaran en su documentación técnica los siguientes documentos:

- Certificado de Calidad ISO 9001 e ISO 14001.
- Relación de equipos de verificación y prueba in situ que posee para la comprobación de los distintos sistemas y elementos de que constan las instalaciones objeto del expediente.
- Servicio de Asistencia Técnica constituido y actualmente en funcionamiento, disponible para revisión, inspección, mantenimiento y reparación de averías en las instalaciones objeto de este expediente, incluyendo la relación de personal existente y su categoría técnica y laboral.

Las empresas adjudicatarias de cada lote, después de la firma del contrato, deberán confeccionar en un plazo no superior a diez (10) días laborables un calendario de operaciones, donde se reflejara la relación de actuaciones previstas a realizar en el lote adjudicado remitiéndolo al órgano de contratación antes del comienzo de los trabajos para su aprobación y coordinación con los servicios afectados.

El Excmo. Ayuntamiento de Valladolid establecerá los horarios de trabajo en cada una de las instalaciones afectadas de forma que este permitirá mantener al máximo la operatividad de los servicios prestados, el horario cubrirá de lunes a viernes en horario de mañana y tarde, decidiéndose, en cada caso los periodos de intervención que minimicen las interferencias con los servicios del edificio.

El contratista entregará a la finalización de los trabajos ofertados en este Expediente un Certificado de Garantía al Órgano de Contratación.

La totalidad de los materiales, piezas, componentes y equipos a utilizar por el contratista serán nuevos y originales, estarán homologados, y/o contarán con la documentación pertinente a la aprobación de tipo y cumplirán las especificaciones objeto del presente pliego.

Cualquier modificación a lo especificado en esta cláusula deberá consultarse directamente con el Director del expediente que se nombre al efecto, a la mayor brevedad posible, para su aprobación o desestimación, según proceda por el Órgano de Contratación.

2.3 Plazo de entrega y ejecución del contrato

El plazo de ejecución del presente contrato, para cada uno de los lotes sometidos a licitación será como máximo de 100 días contados a partir de la fecha de formalización del contrato.

2.4 Seguridad y prevención de riesgos laborales

2.4.1 Seguridad del personal

Todo el personal empleado en los trabajos será considerado como perteneciente exclusivamente a la plantilla de la empresa adjudicataria, quedando eximido el Ayuntamiento de Valladolid de toda responsabilidad laboral al respecto.

El personal de la empresa contratada deberá encontrarse debidamente asegurado según la Legislación Laboral vigente entregando el contratista adjudicatario la oportuna certificación en el mismo momento de la formalización del contrato.

2.4.2 Seguridad de los emplazamientos.

El personal de la empresa adjudicataria, tendrá la más estricta observancia de las normas de seguridad y vigilancia de los edificio en donde vaya a efectuar los trabajos.

Si el Director del expediente así lo solicita, la empresa adjudicataria deberá sustituir de forma inmediata a toda persona recusada por falta de cualificación, falta de corrección en su comportamiento, o no observancia de las normas de seguridad y vigilancia del emplazamiento.

Cuando se produzca una variación en el personal que compone el equipo técnico, el adjudicatario deberá comunicarlo inmediatamente a la Administración, y en cualquier caso siempre con quince (15) días de antelación al comienzo de los trabajos.



Durante la ejecución de los trabajos amparados en el Expediente, de conformidad con la ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, se aplicarán las disposiciones que sean de aplicación al mismo, precisando

- Las normas de seguridad y salud aplicables al servicio.
- La identificación de los riesgos laborables que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborables que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos, valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3. Reglamentación y normativa de aplicación

Directivas Europeas de seguridad y compatibilidad electromagnética.

Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales

Real Decreto 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Ley número 3/1985 de 18 de Marzo: Metrología. Normas reguladoras

Reglamentos UN/ECE para vehículos categoría M1 y N:

- UN/ECE Reg. 51, Anexo 3, Apartado 3.1. Método A ruido en movimiento.
- UN/ECE Reg. 51, Anexo 3, Apartado 3.2. Método A ruido en parado.
- UN/ECE Reg. 51, Anexo 10, Apartado 3.1. Método B ruido de vehículo en movimiento.
- UN/ECE Reg. 51, Anexo 10, Apartado 3.2. Método B ruido de vehículo en parado.
- UN/ECE Reg. 51, Anexo 7, Ensayos ASEP.

Reglamentos UN/ECE para motocicletas:

- UN/ECE Reg. 41, Anexo 3. Punto 1. Ruido en movimiento.
- UN/ECE Reg. 41, Anexo 3, Punto 2. Ruido en parado.
- UN/ECE Reg. 41, Anexo 7. Ensayos ASEP.

Normativa:

- ISO 5130 en su última versión en vigor
- ISO 362-1 para tipo M (vehículos ligeros) y tipo N (furgonetas).
- ISO 362-2 para vehículos tipo L (motocicletas).
- SAE J986, SAE J1470 y SAE J366
- F76A US para motocicletas
- TRIAS 20 (incl. Tire coasting noise test)
- Ruido de sistema de escape (EEC 93/ 97 TRIAS 20)
- UN/ECE Regulación 117 para ruido de neumático.
- SAE J1169 Ruido de escape
- ISO 13325 (neumáticos)

Potencia acústica de máquinas

- UNE-EN-ISO 3744:2011
- Directiva CE 2000/14
- Real Decreto 212/2002
- UNE 26513
- UNE 74106
- UNE 74164
- UNE 74165
- UNE EN 840:
- UNE-EN-ISO 22868



11

4. Lotes que conforman la presente licitación, precios de salida y características básicas exigibles

Lote 1: Suministro en la modalidad de llave en mano de dos plataformas completas destinada la primera a la ejecución de ensayos de maquinaria, vehículos, motocicletas y/o cualquier tipo de plataforma autopropulsada en movimiento y la segunda para la ejecución de aquellos ensayos precisos para la determinación de la potencia acústica de cualquier tipo de plataforma, maquinaria, equipo y/o sistema dotado de motor alternativo, eléctrico o de turbina.

Las plataformas de ensayos acústicos, estarán equipadas con el correspondiente servidor y puestos de trabajo que tendrán las características técnicas mínimas que se definirán más adelante, y vendrán junto a las licencias necesarias de gestión documental y elementos de cálculo (Word, Excel, Mat-Lab) debidamente instaladas.

Presupuesto bruto de ejecución por contrata	84.500,00
21% IVA	17.745,00
Total neto IVA incluido	102.245,00

Características técnicas de las plataformas de ensayos acústicos:

Los instrumentos de medida de nivel de presión sonora serán sistemas de medición equivalentes que cumplan los requerimientos de Clase 1 como sonómetros. Estos requerimientos de clase 1 se encuentran especificados en la norma IEC 61672-1 en su versión en vigor.

El sistema equivalente corresponde a toda la cadena de medida desde la membrana del micrófono (con su correspondiente pantalla anti viento) hasta la pantalla de visualización de datos.

Son necesarias al menos dos cadenas de medida disponibles para esta aplicación, izquierda, derecha y otra más de respeto o auxiliar.

Los filtros, deben cumplir los requisitos de la Norma IEC 61260 en su versión en vigor, clase 1 como analizador.

Las cadenas de medida de niveles de presión sonora completas del sistema se verificarán mediante un verificador sonoro propiedad del CMA que cumpla los requerimientos de Clase 1 de calibradores sonoros en concordancia con la norma IEC 60942 en su versión en vigor y normas de aplicación de los ensayos.

La cadena debe poder efectuar ensayos usando la ponderación temporal "F" Fast y de ponderación en frecuencias curva "A" del sistema de medida acústico equivalente tal y como se describe en IEC 61672-1 en su versión en vigor. Igualmente, el sistema debe ser capaz de incluir la corrección por uso de la pantalla anti viento y la respuesta en frecuencia conocida del micrófono.

El sistema será capaz de proporcionar los espectros de los valores máximos de NPS en los ensayos, así como cada espectro en cada punto de adquisición de datos (disparos) que se determine a través de la resolución espacial requerida.

La plataforma de ensayos, monitorizará periódicamente los niveles de presión sonora ponderados "A", y será capaz de realizar lecturas en un intervalo de tiempo no superior a 30 ms, para el rango de velocidades del ítem de ensayo consideradas en la definición normativa del ensayo y con la resolución espacial exigida.

La plataforma de ensayos tomará datos de todos los instrumentos de medida en un intervalo de 20 cm o menor, para un intervalo de velocidades de los vehículos de entre 1 km/h y 90 km/h. La adquisición y representación de todos los datos se efectuará en función de la posición del vehículo en la pista de ensayos, que podrá cambiarse en función de los requerimientos del cliente, y no deberá haber retardo de ninguna de las señales medidas (o posteriormente posicionadas correctamente), estando todas ellas totalmente sincronizadas en el tiempo y en el espacio.

La plataforma de ensayos debe ser capaz de aplicar correctamente la selección de marchas a ensayar e indicada en la norma ISO 362-1 en su versión en vigor, de tal manera que el sistema las determine de la manera más sencilla y rápida posible y con la intervención mínima del operador.

La plataforma de ensayos registrará y entregará la siguiente información guardando de ella los oportunos registros técnicos para todas las pasadas válidas en cada marcha y lado, tanto para el ensayo de aceleración como para el ensayo de velocidad constante en caso de ser necesario:

- Gráficas de NPS-posición, para micrófono izquierda y micrófono derecha,
- Gráficas velocidad-posición vehículo,
- Gráficas rpm motor-posición vehículo,
- Gráficas posición pedal-posición vehículo,
- Gráficas de contorno y cascada de espectros en función de la posición del vehículo.
- Espectro del máximo para micrófono izquierda y micrófono derecha,
- Todas las condiciones ambientales en cada pasada, incluido ruido ambiente.
- Resultado final con los cálculos realizados de acuerdo a la normativa a aplicar en su versión en vigor.

Las medidas se darán para las posiciones del vehículo, como mínimo desde -20m a +20m, cada 20 cm o menos, o con mayor rango y mejor resolución.

La plataforma de ensayos debe ser capaz de registrar las verificaciones del sistema acústico y del ruido ambiental.

La plataforma de ensayos dispondrá de una metodología eficaz mediante colores o similar que indique al operador del sistema y de manera visible cuando se cumplen o no todas y cada una de las restricciones en las diferentes mediciones para validarlas o invalidarlas. Estas restricciones serán totalmente configurables y actualizables en función de las señales medidas y dependiendo de la normativa a aplicar y requerimientos del cliente

La plataforma de ensayos será capaz de registrar de alguna manera los datos medidos de tal forma que no sean modificables posteriormente a su realización de manera accidental (consistencia de los datos brutos en ensayos acreditados).



Debido a la gran cantidad de datos a manejar, dificultad y tiempo limitado a la hora de generar los informes de ensayo, el sistema propuesto por el adjudicatario será capaz de generar de manera automática informes de ensayo con todos los valores medidos y registrados durante los mismos, incluidas tablas, gráficas y textos que se determinen, a partir de los datos medidos y registrados en el sistema.

Estos informes de ensayo serán totalmente configurables para adecuarlos a las necesidades de los clientes, del laboratorio y de las distintas normas, textos, etc.

Podrán ser generados en formato Word o Excel (MS Office) y para ambos tipos de ensayos, ruido en movimiento de vehículos y potencia acústica de fuentes de ruido.

El adjudicatario entregará ya configurado el programa (plantillas del programa de adquisición de datos que sean necesarias) y ciertos informes tipo (plantillas Word o Excel) que se utilizan de forma habitual en el CMA, de tal manera que se encuentren operativos en el momento de la entrega del sistema y durante el curso de formación a impartir a todo el personal del laboratorio.

La plataforma contará como equipos auxiliares, incluidos en el mismo suministro con el siguiente instrumental y material:

Cinemómetro, con medición en continuo con una precisión mínima de 0,5 km/h para el rango de velocidades señalado en este lote.

Estación meteorológica completa, para monitorizar/registrar las condiciones ambientales en el sistema, mediante sensores durante los ensayos, con instrumentos específicos que cumplirán las siguientes especificaciones de precisión:

±1°C o mejor para el sensor de temperatura ambiente.

±1 m/s o mejor para el sensor de velocidad de viento.

±3 deg o mejor para el sensor de dirección de viento.

±5 hPa o mejor para el sensor de presión barométrica.

±5 % o mejor para el sensor de humedad relativa.

La estación meteorológica será del tipo portátil y dispondrá de un trípode como elemento de sustentación con capacidad de altura de hasta 1,2 metros sobre el suelo y carga hasta 12 kg.

Monitor de temperatura de pista, ±1°C o mejor para el sensor de temperatura del asfalto de la pista. El sensor tendrá un cable lo suficientemente largo para que pueda ser colocado lo más cerca posible de la zona de rodadura de la pista de ensayos.

Monitor de posición del pedal del acelerador, El equipo usado para monitorizar la posición del acelerador durante los ensayos e implementado en el sistema, deberá ser capaz de implementarse en la mayoría de tipos de aceleradores comerciales.

Deberá ser capaz de implementar sistemas de prevención de efectos desplazamiento abajo y caída rápida en vehículos con caja de cambios automática, en caso de ser necesario.

Barreras fotoeléctricas, Las barreras de fotocélulas empleadas para inicio y parada de medidas e implementadas en el sistema durante los ensayos, dispondrán de la velocidad de respuesta suficiente para que no induzcan retraso, o este sea constante y conocido para corregir convenientemente, en la adquisición de señales.

Servidor informático de soporte a las plataformas de ensayo:

Equipo destinado al proceso de datos, y a la ejecución de cálculos complejos procedentes de ensayos acústicos en pista, dotado de un conjunto integrado de procesadores tipo AMD (prioritario) // INTEL (Alternativo) con un mínimo de 12/16 núcleos operacionales a una frecuencia mínima de 2,4 GHz.

Memoria RAM 32 GB tipo DDR 3 de bajo voltaje con capacidad para su duplicación

Controladora de almacenamiento tipo Smart Array mínimo 512 Mb FBWC

4 discos de 1 TB hot-swap 3,5" en montados en una estructura de 2 RAIDS

Adaptador de red con 4 puertos 1 GbE

Unidad DVD-RW

Doble fuente de alimentación de 460 Wh CS HE GLD

1 P73-06285 WinSrvStd en su versión en vigor

1 Carcasa Rack 1U/2U (max)

Instalación montaje in situ y configuración inicial

Los puestos de trabajo, estarán formados por dos sistemas dedicados a las aplicaciones de ensayo, cálculo y/o investigación, que podrán ser de tipo fijo o portátil. Contarán con procesadores de última generación (la que corresponda al momento de la compra) con un mínimo de memoria RAM de 16 GB y un disco duro de un tamaño mínimo de 250 GB.



Lote 2: Suministro en la modalidad de llave en mano de una plataforma de cálculo, con las características técnicas que se definen a continuación.

Presupuesto bruto de ejecución por contrata	32.300,00
21% IVA	6.783,00
Total neto	39.083,00

Características técnicas de la plataforma de cálculo y elementos auxiliares:

Equipo destinado al proceso de datos, y a la ejecución de cálculos complejos de modelización acústica y atmosférica dotado de un conjunto integrado de procesadores tipo AMD (prioritario) // INTEL (Alternativo) con un mínimo de 64 núcleos operacionales a una frecuencia mínima de 2,4 GHz.

Memoria RAM 256 GB tipo DDR 3 de bajo voltaje con capacidad para su duplicación

Controladora de almacenamiento tipo Smart Array mínimo 512 Mb FBWC

8 discos de 1 TB hot-swap 3,5" en montados en una estructura de 4 RAIDS

Adaptador de red con 4 puertos 1 GbE y 2 puertos PCI-FO 100 GbE

Unidad DVD-RW

Doble fuente de alimentación de 460 Wh CS HE GLD

1 P73-06285 WinSrvStd en su versión en vigor

1 Carcasa Rack 1U/2U (max)

Instalación montaje in situ y configuración inicial

Se suministrarán además incluidas en el precio del lote 2, una licencia del programa de modelización acústica LIMA en su versión más actual y que sea correspondiente con las actualmente implantadas en la plataforma de cálculo del servicio de medio ambiente y una licencia del sistema GIS que igual que en el caso anterior será concordante con la que actualmente presta servicio junto a las restantes licencias necesarias de gestión documental y elementos de cálculo (Word, Excel).

Importe total a licitación sin IVA.- 116.800,00 €

21% IVA.- 24.528,00 €

Importe total IVA incluido.- 141.328,00 €

5. Sostenibilidad financiera y ambiental de las inversiones

La totalidad de las inversiones planificadas, no generaran a futuro mayores cargas de mantenimiento que las actualmente soportadas, no solo, todas ellas van a provocar reducciones de consumo energético que redundarán como mínimo en una reducción de la factura energética y aminorarán durante los siguientes 8-10 años los gastos de reposición y mantenimiento que se derivan en la totalidad de los lotes.

6. Pruebas, entrega y recepción, garantía, y dirección del suministro

6.1 Pruebas de los sistemas

El seguimiento y control técnico del expediente será responsabilidad del Director de expediente designado al efecto por el Órgano de Contratación, cuya misión será, la inspección y control tanto del suministro como de la adecuada instalación de los elementos y lotes objeto de este Pliego, comprobando que lo suministrado que se ajusta al mismo y a lo ofertado por la empresa adjudicataria.

El citado Director de expediente, podrá ser asistido por el personal que crea necesario cuando pueda necesitar asesoramiento técnico. Durante la ejecución de los trabajos, se podrán efectuar visitas de inspección por el personal facultativo del Ayuntamiento de Valladolid, para comprobar si los trabajos se ejecutan en las debidas condiciones, pudiendo comprobar la calidad de los materiales utilizados en los trabajos y levantando acta de las posibles discrepancias que pudieran surgir con el contratista.

En el supuesto de encontrarse defectos o discrepancias en el funcionamiento de las instalaciones o en los trabajos realizados o así como diferencia de criterios con la contrata en los trabajos a realizar, se adoptará la resolución que determine el Director de expediente con la asesoría técnica facultativa del Órgano de Contratación y en su caso se dará por fallada la aceptación de los trabajos y el contratista deberá en un plazo no superior a diez 10 días, subsanar las anomalías detectadas en la instalación, con todos los gastos a su cargo. Posteriormente se volverá a comprobar que se ha subsanado el defecto detectado.

6.2 Entrega de la Instalación y recepción

Terminada la instalación del suministro y previa revisión del Director de expediente, se expedirá por este, certificación comprensiva de los trabajos realizados, que será firmada conjuntamente por el contratista o su representante legal.

6.3 Garantía de los suministros

La empresa adjudicataria estará obligada a garantizar el correcto funcionamiento de los elementos instalados, relacionados con este expediente, por un periodo mínimo de dos (2) años contando a partir de la fecha de recepción incluyéndose en esta garantía el oportuno mantenimiento y puesta al día y/o actualización de la totalidad de los sistemas y elementos ofertados. Valorándose positivamente en el expediente de contratación, la posible extensión de esta garantía a cargo del contratista.



La garantía de 2 años, será de las denominadas "de cobertura integral" y durante su duración, la empresa adjudicataria quedará obligada a correr con todos los gastos imputables a defectos de aplicación, mantenimiento, calidad del material y fallos o vicios ocultos detectados después de la recepción, incluyendo repuestos y mano de obra.

En estos casos, dicha Empresa dispondrá de un plazo de diez (10) días, a contar desde la notificación de los fallos o anomalías, para proceder al comienzo de su corrección. La Administración podrá llevar a cabo reparaciones o reposiciones con cargo a la contrata, mediante el procedimiento de ejecución subsidiaria en los casos de incumplimiento o urgencia.

6.4 Dirección de expediente

El Órgano de Contratación designará en el presente contrato, un Director de expediente que será el responsable de la comprobación y vigilancia de su correcta ejecución.

El Contratista de cada lote no podrá introducir ni ejecutar modificaciones en las condiciones y objeto del contrato sin la debida aprobación del Director de expediente que comunicará estas al órgano de contratación a la mayor brevedad posible.

Como quiera que entre la fecha de redacción del presente pliego de prescripciones técnicas, y el momento de ejecución y puesta en instalación el estado del arte y/o de la técnica pueden haber dado lugar a cambios en las características técnicas de la oferta comercial relativa a los analizadores, instrumental de campo, cluster de cálculo o cualesquiera otro elemento de los que componen el suministro, el contratista del lote podrá en su caso proponer, si estas circunstancias se dieran, cambios siempre considerando que estos cambios redundarán en una mayor eficacia y funcionamiento de la instalación final derivada de una evolución hacia el futuro de los elementos que serán suministrados.

El nombramiento del Director de expediente será oportunamente comunicado a la empresa adjudicataria, una vez se haya producido la adjudicación definitiva del contrato.

Valladolid a 13 de julio de 2016

José Carlos García Pérez
Director del Servicio de Medio Ambiente

14,
mete