

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS (PPT)**

**SUMINISTRO Y PUESTA EN MARCHA, MANTENIMIENTO POST GARANTÍA DE UN CITÓMETRO DE FLUJO DIGITAL DE SOBREMESA CON 3 LASER y LECTOR DE PLACAS, PARA LA FUNDACIÓ DE RECERCA CLINIC BARCELONA – INSTITUT D'INVESTIGACIONS BIOMÈDIQUES AUGUST PI I SUNYER (FRCB-IDIBAPS)**

**EXP. F23.058CN**

**1.- OBJETO DE ADQUISICIÓN E IDONEIDAD DEL CONTRATO y ALCANCE DEL CONTRATO**

El objeto de la contratación es el suministro de un equipo citómetro de flujo digital de sobremesa con 3 laser y lector de placas su puesta en funcionamiento y el mantenimiento post garantía del equipo, para la Fundació de Recerca Clínic Barcelona – Institut d'investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (FRCB-IDIBAPS) (en adelante, la Fundació).

La finalidad de la compra es dotar a la Plataforma de Citometria del IDIBAPS de un equipo que se ajuste a las necesidades de los investigadores y que sea capaz de cubrir todas las aplicaciones de los investigadores usuarios de dicha plataforma permitiendo así mismo su uso en autoservicio, de fácil manejo, para que los investigadores puedan usarlo de forma autónoma. Por este motivo será potestativo que el IDIBAPS solicite una demostración in situ durante la fase de valoración para contrastar/confirmar la disponibilidad de las características ofrecidas.

La contratación se divide en 1 lote y 2 sublotes:

- Sublote 1: UN CITÓMETRO DE FLUJO DIGITAL DE SOBREMESA CON 3 LASER y LECTOR DE PLACAS.
- Sublote 2: Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo y sus periféricos (incluidos los equipos informáticos suministrados)

El equipo a suministrar debe cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como esenciales en el apartado 3 del PPT que corresponde a los "Requerimientos técnicos". El incumplimiento de alguna de las especificaciones técnicas esenciales supondrá la exclusión de la oferta del procedimiento de licitación o la resolución del contrato, en su caso. Además, deben cumplir con los requerimientos técnicos y de calidad expresamente exigidos por la normativa nacional e internacional.

Durante el periodo de garantía se deben cumplir las condiciones y especificidades descritas en el apartado 4 del presente pliego.

**Idoneidad:** La idoneidad del contrato viene habilitada por los objetivos funcionales de la FUNDACIÓ, como son el desarrollo, la promoción, la gestión y la difusión de la investigación e innovación en el ámbito de las ciencias biomédicas, especialmente orientada a la actividad de investigación básica, translacional y clínica en el seno del Consorcio Hospital Clínic de Barcelona y en todos los ámbitos en los

que el Hospital despliega su actividad bien por sí solo o junto con otras entidades, también en todo aquello que hace referencia a la UB; siendo sus finalidades: (i) el Contribuir desde la investigación e innovación, al desarrollo de soluciones para la mejora de la salud en las diversas especialidades de las ciencias de la salud; (ii) Generar conocimiento científico; y (iii) Transmitir a la sociedad los avances científicos y valorizarlos.

Dispone de una consolidada estructura de laboratorios, y su actividad depende de los recursos de los que disponga para la realización de sus proyectos de investigación, fundamentales para el desarrollo de la actividad que le es propia.

## **2.- ALCANCE DEL CONTRATO**

En virtud del presente procedimiento de licitación, la Fundació pretende contratar la adquisición de un citómetro de flujo digital de sobremesa con 3 laser y lector de placas, su puesta en funcionamiento, el mantenimiento post-garantía, para dotar a la Plataforma de Citometria del IDIBAPS de un equipo que se ajuste a las necesidades de los investigadores y que sea capaz de cubrir todas las aplicaciones de los investigadores usuarios de dicha plataforma permitiendo así mismo *su uso en autoservicio*.

Suministro de un equipo citómetro de flujo digital de sobremesa con 3 laser y lector de placas.

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo post garantía del equipo a suministrar detallado en el apartado 7 del presente pliego.

## **3.-REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ESENCIALES, sin los cuales no puede presentarse oferta:**

La empresa contratista dispondrá de los suficientes medios técnicos, materiales, cualitativos y personales para desarrollar la prestación objeto de este contrato.

La prestación regulada en el presente pliego deberá ajustarse, al menos, a los siguientes requisitos técnicos esenciales, sin perjuicio de los parámetros a valorar mediante los criterios de adjudicación establecidos.

Los requerimientos técnicos que debe cumplir el equipo a suministrar son los siguientes:

### **A) Descripción y especificaciones técnicas esenciales del equipo:**

Descripción: Se trata de un Citómetro de Flujo digital de sobremesa equipado con 3 LASER y lector de placas.

- El equipo debe tener 3 LASER de excitación que cumplan con los siguientes requisitos:
  - Un LASER azul de longitud de onda 488nm
  - Un LASER violeta de longitud de onda 405nm
  - Un LASER rojo de longitud de onda entre 637nm i 640nm

- Los 3 LASER deben estar separados en el espacio, NO pueden ser colineales en ningún caso.
- Un mínimo de 13 parámetros de detección fluorescencia.
- Lector de placas de 96 pocillos compatible con placas U\_bottom, V\_bottom, flat-bottom y deep well.
- Capacidad de recuento volumétrico de la muestra y recuento absoluto sin necesidad de beads de contaje.
- Posibilidad de adquirir muestras en tubos de 5mL (12x75 mm) de poliestireno, polipropileno y tubos de microcentrifuga de 1.5 o 2.0 mL
- Arrastre entre muestras menor al 1%.
- Fácil manejo del citómetro para uso en autoservicio por parte de los investigadores usuarios de la plataforma de citometria.
- El equipo debe funcionar con corriente eléctrica general.

**B) Especificaciones técnicas esenciales de los componentes informáticos (hardware y Software del equipo):**

- Debe incluir el Software necesario para su uso, sin límite de licencias, con las actualizaciones incluidas durante la vida útil del equipo.
- La matriz de compensación de fluorescencia debe permitir tanto la compensación automática como el ajuste manual para optimizar los valores de spillover.
- Posibilidad de seleccionar más de un parámetro como umbral de detección (Multithreshold )
- Posibilidad de gravar muestra (criterio de parada) por volumen, eventos o tiempo.
- Ciclos de encendido, apagado y limpieza automatizados.
- Guardado de datos en formato .fcs 3.0 o superior
- Sistema Operativo Windows 10 64-bit o superior.
- Memoria RAM mínima de 32GB.
- software de análisis avanzado en la nube, que incorpore múltiples algoritmos de reducción dimensional, clusterización y gating automatizado además de un paquete estadístico. Cada año extra de suscripción estará sujeto a criterio de valoración.
- El equipo informático que incluya el citómetro debe tener en cuenta las siguientes características mínimas esenciales:
  - PC Windows11 Pro 64bit OS, con posibilidad de downgrade a Windows 10 pro) con monitor mínimo de 24' y procesador interno mínimo Intel i7 (13 Generacion), y una memoria física mínima de 32Gb, 1TB disco duro.
  - Con BIOS del fabricante y garantia on-site de 4 años.
  - Paquete de software para la configuración de métodos simples y flexibles y para el análisis de los datos.
  - El software se podrá descargar gratuitamente en cada actualización a través de la web.

C) Accesorios y fungibles:

Los necesarios para la verificación y puesta en marcha del equipo, y para la realización del curso de formación.

**Otras condiciones esenciales del Equipo:**

Se entiende por equipo el conjunto completo del equipo, máquina o aparato con todos los accesorios imprescindibles para su correcto y completo funcionamiento, incluido el software.

El equipo ofrecido se suministrará con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, accesorios de anclaje o fijación necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos y autorizaciones requeridas por la legislación vigente y, en su caso, debidamente integradas con los Sistemas de Información de que dispone la Fundació.

Se incluye en el objeto del contrato la formación necesaria para traspasar los conocimientos necesarios para hacer funcionar el equipo en sus totales funcionalidades, al personal de la Fundació (prioritariamente al de la Plataforma de Citometria) asegurando la formación de un mínimo de 4 personas, si así lo requiere Fundació.

El equipo debe tener el periodo de garantía especificado en el apartado cuarto del presente pliego.

Aportar fungible necesario para las DEMOS para su correcto funcionamiento.

La ausencia de alguna de estas características será motivo de exclusión del licitador que no acredite tenerlas.

**4.- CONDICIONES DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RECEPCIÓN DEL EQUIPO**

**4.1.- Condiciones de suministro**

Los equipos suministrados no pueden ser de segunda mano.

Plazo de entrega: El equipo debe suministrarse en el plazo máximo de 8 semanas, a partir de la fecha de realización del pedido por parte de Fundació, y deberá entregarse a Fundació de Recerca Clínic Barcelona – Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Plataforma de Citometria, ubicada en la calle Rosselló, núm. 149-153, planta sótano -1 (08036 – Barcelona), o en el lugar donde se indique en el momento de hacer el pedido. La instalación completa y puesta en funcionamiento del equipo abarcará un plazo máximo de 4 días naturales. La formación se debe haber recibido en el plazo máximo de 30 días naturales desde la correcta instalación y puesta en funcionamiento del equipo.

Los equipos deben ir convenientemente embalados para que lleguen en perfectas condiciones a su destino. El coste de las gestiones necesarias para garantizar que el equipo se suministra en perfectas condiciones, así como el coste de la instalación del mismo y los desperfectos ocasionados en los equipos

durante su transporte hasta el lugar de instalación será asumido por la empresa adjudicataria.

La empresa adjudicataria debe estar capacitada para llevar a cabo la entrega del equipo objeto de adquisición, instalación y, en caso de ser exclusivo, el servicio postventa de todos sus productos. En el caso de que, algunos de estos servicios se subcontraten, la empresa adjudicataria debe comunicarlo previamente a la realización de los servicios y por escrito a Fundació para su aceptación, siguiendo las formalidades que se indiquen en el PCAP para la subcontratación de parte del contrato.

En concreto, la empresa adjudicataria se compromete a:

- Realizar el transporte de los equipos hasta su lugar de ubicación final en las instalaciones del Centro al que vaya destinado el equipo.
- Realizar la retirada del embalaje.
- Realizar la limpieza de todos los residuos y suciedad producidos por las tareas de desembalaje, recepción, traslado, montaje e instalación de los equipos, a fin de dejar el espacio donde se han realizado estas tareas en las mismas condiciones que se encontraba antes de la llegada de los equipos.
- Retirar los equipos viejos o que se sustituyen y gestionar sus residuos de acuerdo con la normativa aplicable en materia de residuos.
- Presentar el certificado de conformidad del número de serie del equipo junto con el certificado CE.
- Ejecutar el contrato de acuerdo con las condiciones ofrecidas.

La empresa adjudicataria debe facilitar el peso y el volumen de todos los componentes embalados que configuren el conjunto de cada equipo. Del mismo modo, cada paquete debe venir correctamente identificado con códigos y textos a efectos de facilitar su localización y manipulación.

#### **4.1.1. - Manuales y documentación**

La empresa adjudicataria debe entregar con el equipo, a la Dirección de Servicios Generales de la Fundació, todos los Manuales íntegramente en catalán o castellano, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que deben ser como mínimo los siguientes:

- Certificado de instalación, que debe incluir la información y rotulado sobre el equipo que representen un riesgo especial.
- Manual de uso que debe incluir una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad de los usuarios, alarmas y operaciones rutinarias por verificación del funcionamiento apropiado del equipo previsto a su uso diario, etc.
- Los letreros, indicadores y etiquetas del equipo también deben estar en catalán o castellano, y ser bastante explicativos.
- Documentación de uso técnico del equipo.

- Documentación de formación.
- Documento de Seguridad.
- Memoria técnica de medidas de seguridad implantadas.

Toda la documentación detallada en el párrafo anterior debe entregarse en formato electrónico vía presentación electrónica, y adicionalmente si se quiere en cualquier soporte externo como USB y/o papel. Ante cualquier contradicción prevalecerá la versión presentada a través del Perfil de Contratante de la Fundació.

#### **4.2. Condiciones de instalación y puesta en servicio del equipo**

La empresa adjudicataria debe indicar cuáles son las condiciones idóneas para la instalación del equipo y los requisitos necesarios que debe cumplir la Fundació para el correcto funcionamiento del equipo, al menos se debe indicar:

- Las fuentes de suministro de energía necesarias, sus características y el consumo estimado.
- El espacio físico útil necesario. La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos debe realizarse de forma coordinada con la Fundació y en presencia del personal designado por la misma (Compres y SSGG) que autoriza y supervisa su instalación.

El tiempo de instalación de los equipos es el comprendido entre la llegada de los equipos a la Fundació y hasta que se encuentran instalados para poder llevar a cabo la prueba de aceptación del equipo.

La empresa adjudicataria debe asumir los costes de las actuaciones necesarias para instalar adecuadamente el equipo. Además, queda obligada a restituir, arreglar o adecuar todas las posibles afecciones en paramentos y pavimentos que se deriven del montaje e instalación de sus equipos o de sus alimentaciones a acometidas, debiendo utilizar los materiales que la Fundació indique.

En el caso de que para la instalación del equipo se tengan que realizar obras de acondicionamiento, el coste de estas obras las asumirá la empresa adjudicataria, siempre que la Fundació haya informado en los pliegos de la necesidad de requerir obras la instalación. También deberá realizar las obras el proveedor si son consecuencia de haber ofrecido un equipo para el que no hay accesos con las dimensiones necesarias, y no se ha informado a la Fundació durante la fase de presentación de ofertas.

En ningún caso la Fundació se obliga a realizar obras para que un equipo tenga cabida en la entidad.

Las empresas licitadoras podrán solicitar la visita a los espacios en los que se ubicará el equipo durante la fase previa a la presentación de ofertas.

En caso de que el adjudicatario renuncie a la ejecución el contrato por no haber visitado los espacios o previsto las obras durante la fase de preparación de su oferta, comportará la pérdida de la garantía definitiva.

### **4.3. Condiciones de recepción del equipo**

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, deberá facilitar la realización de la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal técnico cualificado de la Fundació, y deben proponerse no más tarde de 30 días desde la instalación del equipo.

Si el resultado de la prueba o test de aceptación es positivo se firmará el Acta de recepción de los equipos suministrados dentro del plazo marcado legalmente.

Si la prestación lleva asociadas jornadas formativas o instalación de software, el Acta de recepción de conformidad se emitirá cuando todas ellas se hayan impartido o entregado de tal manera que el equipo pueda desarrollar todas sus funcionalidades.

El plazo de garantía del equipo comenzará a contar a partir de la fecha de firma del Acta de recepción de conformidad.

### **4.5 Necesidades informáticas**

- *Ordenador con los requerimientos mínimos indicados en el Apartado 3 del PPT, esencial para soportar el software incluido para el funcionamiento del equipo y análisis de resultados obtenidos.*
- *Hardware*

Los Componentes de hardware (CPU, Memoria, etc...) Informático han de ser los más actualizados posible.

- *Sistema Operativo*

No se admiten Sistemas Operativos obsoletos o no soportados por los fabricantes.

En términos de rendimiento o de exigencias funcionales, las prestaciones de este contrato tendrán que alcanzar las siguientes metas:

- Las descritas en este apartado 3 del PPT.
- Entrega y puesta en correcto funcionamiento del equipo en los plazos y condiciones ofrecidos.

## **5- FORMACIÓN**

La empresa adjudicataria debe realizar formación al personal de Fundació, asegurando la formación a un mínimo de 4 personas si así lo requiere Fundació (priorizando el personal de la plataforma de Citometría). Esta formación versará sobre las características técnicas, prestaciones y manejo de los equipos. El objetivo de la formación es que el personal técnico adquiera los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para un adecuado uso de los equipos.

Esta formación debe garantizar maximizar el rendimiento y la productividad del equipo con resultados fiables y de primera categoría en varios niveles que ofrezcan rentabilidad.

La formación mínima a impartir al personal de la Fundació, será la siguiente:

- Una parte teórica donde se explique el funcionamiento de la tecnología y del equipo, su mantenimiento y buenas prácticas.
- Una parte práctica (mínimo 2 jornadas): configuración y manejo. La formación práctica no necesariamente debe realizarse en 2 días consecutivos, pero debe consensuarse con el personal de la Plataforma de Citometría de Fundació. Deberá realizarse in situ, en la plataforma de Citometría y con el equipo suministrado.

Cuando se produzca cualquier modificación o actualización de los equipos, la empresa adjudicataria deberá realizar la formación del personal de la Fundació tal y como se ha previsto en los apartados anteriores.

Las empresas licitadoras deben incluir en su oferta técnica, el plan de formación con la descripción de los cursos que se realizarán, indicación del personal que impartirá los cursos y su planificación.

También debe aportar la programación de formación de un año que realizará la empresa adjudicataria al personal que preste el servicio de mantenimiento.

## **6.- GARANTÍA DEL EQUIPO**

El plazo de garantía del equipo es de 36 meses desde el Acta de recepción de conformidad.

- Se incluye en la garantía del equipo, sus sistemas adicionales, componentes, accesorios, software e integración con el sistema informático existente, contado a partir de la firma del acta de recepción de los equipos a que se refiere el apartado 3.3, debiendo ser suministrada la formación teórica y práctica a los usuarios antes de esa fecha.

En el caso de que haya componentes del equipo que disfruten de una garantía complementaria la empresa licitadora debe indicarlo.

La garantía debe incluir:

- Garantía técnica del equipo. El adjudicatario garantiza el correcto funcionamiento del equipo durante el periodo de garantía de 36 meses, comprometiéndose a reponer cualquier componente del equipo que falle o haga fallar el correcto funcionamiento del equipo. Incluye cualquier gasto asociado (trayectos, personal técnico, materiales, etc...). El adjudicatario puede optar por cambiar el equipo por uno nuevo, sin coste para Fundació.
- El periodo de garantía de 36 meses cubrirá cualquier incidencia notificada (vía mail o por

cualquier otro medio fehaciente) al adjudicatario dentro del periodo de vigencia de la garantía.

- La sustitución del equipo o de los elementos de los equipos tales como, componentes, accesorios y cualquier otro elemento que forme parte del equipo y sea necesario para su correcto funcionamiento, que contengan vicios, defectos o que sufran un mal funcionamiento o deterioro atribuible a deficiencias de origen (materiales y de funcionamiento). El empresario podrá optar por la sustitución total del equipo por uno nuevo.
- Asimismo, están incluidos todos los costes y gastos de desplazamiento, en su caso, del personal del servicio de mantenimiento durante el periodo de garantía. Incluyendo todos los componentes del equipo, elementos auxiliares, instalaciones, y piezas de repuesto, mano de obra, y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de esta.
- Mantenimiento preventivo programado de acuerdo con el fabricante durante el período de garantía: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema.
- El mantenimiento correctivo, técnico-legal, y todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías, defectos de los equipos, incluidas todas las piezas de repuesto, durante el período de garantía.

En su caso, los elementos del equipo que deban sustituirse deben suministrarse en el menor tiempo posible a contar desde la fecha en que se realiza la comunicación de la incidencia.

Los elementos a sustituir deben ser iguales o equivalentes a los elementos que el equipo incorporaba de origen. En el caso de que no puedan ser iguales, la Fundació debe aceptar expresamente la instalación de un elemento equivalente al original, o el empresario sustituirá el equipo por uno nuevo.

## 7.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO POST GARANTÍA

### 7.1. Definiciones

Para la correcta interpretación de este apartado a continuación se define el significado de sus palabras clave.

- **Mantenimiento Técnico-Legal o Mantenimiento Normativo:** Es el mantenimiento que hay que realizar porque así lo establece una normativa de obligado cumplimiento Estatal, autonómica o municipal.
- **Mantenimiento Preventivo:** Son el conjunto de operaciones de mantenimiento que se realizan periódicamente sobre los equipos, elementos, sistemas o instalaciones para garantizar su buen estado y funcionamiento.

- **Mantenimiento Correctivo:** Es el mantenimiento puntual que se realiza cuando se produce un funcionamiento anómalo o parada de un equipo, elemento, sistema o instalación, para volver a llevarlos a sus condiciones normales de funcionamiento.
- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** son los indicadores que permiten evaluar la calidad del servicio.
- **Tiempo de respuesta:** es el tiempo transcurrido entre la comunicación de un incidente o avería y la presencia física de un técnico para resolverla.
- **Tiempo de resolución:** es el tiempo transcurrido entre la comunicación de un incidente o avería y la resolución de la misma.
- **Tiempo disponible de un equipo:** Es el tiempo durante el cual se puede utilizar un equipo.

## **7.2.- Condiciones del servicio de mantenimiento durante el periodo de garantía y servicio de mantenimiento del equipo**

Mantenimiento post-garantía, transcurrido el plazo de garantía ofrecido, las condiciones del servicio de mantenimiento deberán respetar las siguientes condiciones:

El Mantenimiento no podrá ser superior a 7% del precio del equipo adjudicado, y el contratista deberá asegurar las piezas de repuesto durante un mínimo de 5 años desde la discontinuación del equipo y/o accesorios.

El servicio de mantenimiento del equipo debe cumplir las condiciones y especificidades descritas en el presente pliego.

Requerirá cobertura íntegra, con un coste fijo, que incluya todas las partes del instrumento, con respuesta ágil a cualquier incidencia o avería.

El servicio de mantenimiento debe incluir:

- Contrato de mantenimiento completo, que incluiría un mantenimiento preventivo anual, software updates, piezas de desgaste, así como los servicios de reparación con todos los recambios que se puedan requerir en caso de avería, incluidos los láser y desplazamientos en su caso.
- Un servicio de mantenimiento preventivo anual.
- Asistencia técnica remota mínimo de lunes a viernes de 8:00 h a 17:00 h.
- Tiempo de respuesta in situ en dos (2) días laborables.
- Asistencia técnica de aplicaciones in situ (solución de problemas y reparaciones in situ).

- Asistencia técnica in situ mínimo de lunes a viernes laborables de 9:00 h a 17:30 h.
- El servicio de mantenimiento preventivo, técnico-legal y correctivo y todos los mantenimientos exigidos por la legislación vigente, emitiendo los certificados, individualizados, correspondientes por cada equipo que lo requiera.
- Cobertura y sustitución total de piezas, mano de obra y desplazamientos, así como el reemplazo de reactivos por fallos del instrumento;
- Los recambios necesarios para el buen funcionamiento de los equipos. Los recambios deben ser originales y su coste debe estar incluido en el servicio de mantenimiento. También debe estar incluido el coste del material utilizado para el desarrollo de las tareas de mantenimiento correctivo y preventivo.
- La actualización del hardware y software de control del equipo, en su caso.
- El apoyo técnico en la adaptación a las normativas vigentes en cada momento y la comunicación a Fundació de las modificaciones de la normativa que afectan a los equipos de Fundació.
- En los equipos de asistencia vital, o en aquellos adscritos a ejecución de proyectos de investigación en los que la inoperatividad del equipo comporte pérdidas de material sensible (material biológico de difícil obtención o irreplicable), el servicio debe incluir el mantenimiento de seguridad eléctrica y el de seguridad funcional, así como todos los ajustes, pruebas y vigilancia necesaria para garantizar la conservación y/o mejora de los equipos y asegurar en todo momento su fiabilidad y correcta funcionamiento.
- La comunicación de cualquier defecto de los equipos que disminuya su funcionalidad o rendimiento aumente el gasto energético o de consumibles o pueda ser motivo de futuras averías o anomalías, por lo que se deben entregar los informes técnicos-económicos necesarios para realizar las intervenciones o tomar las decisiones que procedan.
- El mantenimiento preventivo más correctivo debe quedar garantizado por un periodo mínimo de 10 años desde la adquisición de los equipos.
- El adjudicatario deberá garantizar la existencia de todas aquellas piezas o elementos de repuesto, despieces, etc. que le puedan ser requeridas indicando el tiempo máximo de compromiso de suministro, que deberá ser de unas 24 horas, excepto falta de stock. Debe garantizar que existirán piezas de repuesto durante un periodo mínimo de 5 años desde que el equipo se descontinúe. Deberá indicar para cada modelo de equipo ofrecido la fecha de comercialización. Esta garantía de suministro de piezas y soporte deberá estar certificada por el licitador o en su caso por la empresa fabricante.
- Todos los elementos de recambio deben ser originales. La empresa adjudicataria se compromete a tener en stock los elementos necesarios para poder realizar los recambios en el plazo establecido, cualquier retraso en la solución de una incidencia puede conllevar la aplicación de penalidades, así como la suspensión en el plazo de garantía o del contrato de mantenimiento.

- En caso de que el equipo sufra una avería que imposibilite su uso, el plazo de demora en la reparación del equipo para que este sea completamente funcional deberá ser como máximo de 48h.

### **7.3.- Obligaciones de la empresa adjudicataria.**

En cuanto al servicio de mantenimiento, la empresa adjudicataria se compromete a:

- Garantizar un tiempo mínimo de funcionamiento de los equipos suministrados del 92% del tiempo útil, descontando el tiempo de parada por las revisiones preventivas o reglamentarias, y siempre que el tiempo útil o de funcionamiento se vea interrumpido por razones única y exclusivamente derivadas de errores, mal funcionamientos o problemas del equipo en sí mismo y nunca por circunstancias anexas, asociadas o de cualquier otra manera no imputables al contratista. En caso de que el tiempo útil no llegara al 92% se descontará un importe de la facturación anual asociada al contrato de mantenimiento del equipo siguiendo la siguiente proporción:
  - Si el tiempo útil <85% → descuento del 100% de la factura
  - Si el tiempo útil está comprendido entre el 85 y el 90% → descuento del 25% de la factura
  - Si el tiempo útil está comprendido entre el 90 y el 92% → descuento del 10% de la factura.
- Garantizar una buena calidad técnica de los trabajos y servicios realizados. Cualquier perjuicio que se cause a la Fundació o a un tercero como consecuencia de una mala calidad del servicio de mantenimiento será imputable a la empresa adjudicataria.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa estatal y autonómica aplicable en el momento de realizar las tareas de mantenimiento.
- Aportar todo el instrumental, herramientas, equipos de medida, medios auxiliares y de seguridad necesarios para la prestación del servicio. Estos instrumentales, herramientas o equipos dispondrán del correspondiente Certificado verificación y/o calibración.
- Aportar la documentación necesaria que acredite la formación técnica del personal propio o subcontratado destinado a prestar el servicio de mantenimiento.
- Comunicar a la Fundació el propósito de ceder o subcontratar el servicio de mantenimiento. La subcontratación o la cesión deben ser autorizados expresamente por la Fundació.
- Cubrir las vacantes de su personal por enfermedad, vacaciones o circunstancias similares, con personal, de igual o superior categoría y experiencia el mismo día que se produzcan. La cobertura se podrá efectuar, por casos imprevistos, por las mismas horas de trabajo, en días sucesivos a la incidencia, previa aceptación de los responsables del centro afectado. En este caso no generará penalización.
- Es necesario que en todo momento la empresa adjudicataria esté al corriente de las obligaciones que, como empresa, le correspondan en materia fiscal, laboral, de Seguridad Social, sindical y de

seguridad y salud, y debe ser estrictamente y rigurosamente responsable, con carácter exclusivo y sin cargo alguno para Fundació, del incumplimiento de cualquiera de estas obligaciones.

- Cumplir todas las normativas, disposiciones y regulaciones legales o reglamentarias vigentes en la fecha de formalización del contrato o que entren en vigor durante la vigencia del mismo, en materia de prevención de riesgos laborales.
- Cambiar al personal destinado a prestar el servicio de mantenimiento siempre que la Fundació lo solicite, por motivos fundados de falta de conocimiento o falta de profesionalidad. El plazo máximo para el cambio será de tres semanas desde la fecha de aviso.
- Entre el personal destinado a realizar el servicio de mantenimiento y la Fundació no habrá ninguna relación o vínculo laboral. Por tanto, la empresa adjudicataria tiene en exclusiva la condición de empresario respecto del personal mencionado, y no puede haber ninguna causa de reclamación de carácter laboral o económico por este motivo contra la Fundació, ni mientras esté vigente el contrato ni después de haber terminado éste. En caso de que esta circunstancia se produzca por una causa imputable a la empresa adjudicataria, ésta se compromete a asumir cualquier coste que se genere por la extinción de los contratos, deudas y responsabilidades que haya, así como cualquier otra responsabilidad derivada de la prestación que se ha hecho.

#### **7.4. Coordinación.**

En su caso, para coordinar los trabajos de mantenimiento entre la Fundació y la empresa adjudicataria, ambas partes designarán representantes, que por parte del proveedor deberá tener formación de Ingeniero Superior o Técnico, en las especialidades de Electrónica, Industrial, Telecomunicaciones o equivalentes; los cuales serán los interlocutores habituales para todas las cuestiones que se sucedan durante la ejecución del contrato y resolverán las acciones a realizar y su implantación técnica y administrativa.

#### **7.5. Protocolo de actuación**

El servicio de mantenimiento se realizará de acuerdo con el siguiente protocolo:

- Las operaciones de mantenimiento correctivo las realizará el contratista a partir de la recepción de una notificación de avería, cursada por el departamento de Compras y Servicios Generales (SSGG), la cual dará lugar a la exploración, diagnosis y corrección de los problemas. Una vez resuelta la avería, se dará cuenta a SSGG de su resolución. Si la avería es irreparable, la reparación tiene un coste desproporcionado respecto a la reposición (coste igual o mayor al 30% del valor del equipo) o no es recomendable por ser el equipo obsoleto, el técnico lo comunicará al responsable de la Fundació antes de proceder a su reparación.

- La Fundació no reconecerá ningún trabajo realizado fuera de los procedimientos indicados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, o que no cuenten con su previa conformidad.
- La Fundació no se hará cargo de ningún gasto producido como consecuencia de una intervención no autorizada, reservándose la facultad de reclamar –si procediera– la compensación por los daños o perjuicios que pudieran derivarse.
- La Fundació ejercerá en todo momento las funciones de seguimiento, inspección y control de la prestación del servicio de mantenimiento, tomando las medidas que considere oportunas para el correcto cumplimiento de las obligaciones a que se habrá sometido la empresa adjudicataria como consecuencia del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, así como del contrato que se deriva.
- Las operaciones de mantenimiento preventivo y de seguridad eléctrica y funcional se realizarán dentro de una programación específica por cada aparato en base a las necesidades de funcionamiento y las especificaciones del fabricante. Las actuaciones se realizarán dentro de un ciclo establecido por cada aparato que lo necesite.
- Todas las intervenciones de mantenimiento se realizarán, preferentemente, en la Fundació, y en el caso de que fuera necesario, en los talleres de la empresa adjudicataria. Sólo en caso de que sea imprescindible, se canalizará a los servicios técnicos exteriores apropiados, previo informe de la avería y autorización del gasto correspondiente.
- Para programar las actuaciones en la Fundació, será necesario que la empresa adjudicataria se coordine previamente con el responsable técnico de la Fundació de tal manera que no quede afectada la actividad de la Fundació.

## **7.6. Otras intervenciones**

Para intervenciones que no sean correctivas o preventivas, no incluidas en el pliego, se realizarán, previa presentación y aceptación de presupuesto, tests de seguridad eléctrica u otros tipos de test o actuaciones de seguridad en función de las necesidades de la Fundació.

Los materiales utilizados en las intervenciones de mantenimiento deberán ser idénticos o de las mismas características que los de los materiales originales a sustituir. En caso de que no sean idénticos, habrá que adjuntar la documentación técnica necesaria que justifique que tienen las mismas características que las originales.

La empresa adjudicataria se encargará de gestionar la solicitud de ofertas de recambios de los equipos y de presentarlas a la Fundació y será responsable de diseñar la previsión de los recambios habituales para garantizar su disponibilidad. Esta previsión deberá presentarse antes del inicio del contrato.

## **7.7.- Informes**

La empresa proveedora presentará la documentación de las intervenciones realizadas, con la frecuencia y contenido siguientes:

- Una vez realizada la reparación la empresa adjudicataria presentará el albarán al departamento de SSGG de la Fundació en el que hará constar la causa de la avería, la solución, materiales y mano de obra y si queda abierta.
- A petición de la Fundació, un informe resumen de las averías resueltas y pendientes. Así como un cálculo del tiempo de equipo parado, en el periodo determinado.
- Al inicio del contrato y el primer mes del año se presentará el programa de mantenimiento preventivo y de seguridad programado a realizar por equipo.
- La empresa adjudicataria presentará, anualmente y a la finalización del contrato un informe que contenga la evaluación del trabajo realizado durante este periodo, así como las recomendaciones y previsiones de las acciones significativas a realizar en los periodos posteriores y/o siguientes, además de las propuestas de mejora. Toda esta información deberá presentarse de forma clara y gráfica.

Toda la documentación a entregar en la Fundació debe ser presentada en formato digital, tipo PDF.

### **7.8.- Clasificación de las averías y tiempo de respuesta y resolución**

Se considerarán tres tipos de averías: urgentes, preferentes y ordinarias, que se definen así:

- **Urgentes:** se consideran averías o avisos urgentes aquellas que puedan comportar riesgo de pérdida de muestras biológicas, o en general aquellas cuya reparación se considere muy importante.
- **Preferentes:** aquellas que deben repararse lo antes posible debido a los perjuicios que pueden ocasionar para la consecución de los objetivos del proyecto/-s al que está adscrito/-s.
- **Ordinarias:** Las averías que no son urgentes ni preferentes.

El tiempo de respuesta en función de la clasificación de las averías será el siguiente:

- Por averías Urgentes: inmediato 2 días (presencia física)
- Por averías Preferentes: máximo 2 días (presencia física)
- Por averías Ordinarias: máximo 2 días (presencia física)

El tiempo de resolución de la avería será tal que cumpla la siguiente condición:

- Será necesario que el 94% de las averías estén resueltas en el plazo indicado desde el momento en que el personal de la adjudicataria se encuentre físicamente en el lugar

donde la reparación deba llevarse a cabo y siempre que no sea necesaria la petición de material, que no sea responsabilidad del contratista, para su resolución.

### 7.9. - Acuerdos de nivel de servicio y penalizaciones

La calidad del servicio se valorará en función de los indicadores siguientes:

Nº	Descripción	Criterio de evaluación	Factor corrector Penalizador*
ANS01	Tiempo de presentación de informes de incidencias u ofertas	Tiempo pactado en cada caso	3 %
ANS02	Tiempo de respuesta	Incumplimiento más del 3% de las veces	Hasta 0,25 %
ANS03	Tiempo de resolución	Incumplimiento más del 2,5 % de las veces	Hasta 0,5 %
ANS04	Cumplimiento del mantenimiento preventivo programado	En más del 5 % de los casos	5 %
ANS05	Registro de correctivo	No entrega de los documentos que acrediten cada operación en más del 5% de los casos	3 %
ANS08	Reclamaciones de albarones	Entrega máximo 24 horas posteriormente a la actuación	3 %
ANS09	Evaluación de averías	Repetición de averías mal resueltas en más del 5% del total de averías registradas	4 %
ANS10	Tiempo de Parada	Tiempo Funcionamiento (**) entre 90 y 92% del tiempo disponible	10 %
		Tiempo Funcionamiento entre 85% y 90% del tiempo disponible	25 %
		Tiempo Funcionamiento inferior 85 % tiempo disponible	100 %
ANS11	Cambios de personal no justificados	Por cada cambio	0,5 %

\* Porcentaje de penalización sobre el importe del periodo de facturación establecido o sobre la factura de la intervención cuando sea una actuación de mantenimiento correctivo.

\*\* Se entiende por tiempo útil de funcionamiento todo el tiempo en el que no haya incidencias comunicadas formalmente a la empresa adjudicataria por parte de la Fundació por razones única y exclusivamente derivadas de errores, mal funcionamiento o problemas del equipo en sí mismo y nunca por circunstancias externas, asociadas o de cualquier otra manera relacionadas.

Además, cuando una avería sea imputable a una incorrecta ejecución del mantenimiento y/o la avería haya supuesto una parada en el servicio, el tiempo asociado contará como tiempo de parada del equipo, y se aplicarán las penalizaciones que se correspondan según la tabla.

#### **7.10.-Formas de seguimiento y control de la ejecución de las condiciones**

El órgano de contratación designará a una persona que asumirá el control y la coordinación de la ejecución contractual con la empresa contratista a fin de tratar directamente las cuestiones relacionadas con el desarrollo normal de las tareas indicadas en este pliego.

La empresa contratista debe designar a una persona responsable a quien encargar la gestión de la ejecución del contrato y que deberá garantizar la calidad de la prestación objeto de este pliego, tratando directamente las cuestiones relacionadas con el desarrollo normal de las tareas indicadas en este pliego con la persona interlocutora designada por el órgano de contratación.

Las personas referidas anteriormente se reunirán con una periodicidad mínima de 1 vez al año para supervisar, controlar y tratar cualquier aspecto vinculado con el desarrollo del contrato, a fin de asegurar que el mismo se está ejecutado conforme a lo establecido en el presente pliego.

A los efectos anteriores, se evaluará el seguimiento y control del cumplimiento de cada requerimiento técnico de la siguiente manera:

- El rendimiento esperado del equipo se valorará por su capacidad de dar servicio a todos los proyectos de los usuarios de la Plataforma (actuales y recién llegados), entendiéndose que cumple si presenta un rendimiento anual igual o superior al 96% del tiempo útil.

#### **8.- VISITA PREVIA A FUNDACIÓ**

Durante el periodo previo a la presentación de la oferta el licitador que lo considere necesario podrá pedir visitar la ubicación y accesos al laboratorio de Citometría, para confirmar que el equipo que se ofrecerá podrá instalarse sin problemas de medidas o accesos. Deberá pedirse la visita vía correo electrónico a

[fconcurs@recerca.clinic.cat](mailto:fconcurs@recerca.clinic.cat) como mínimo 7 días antes de la finalización del plazo de presentación de ofertas.

### **9.- Documentación técnica a aportar por las empresas licitadoras**

Las especificaciones técnicas propuestas por la empresa licitadora en su oferta se convertirán en condiciones de obligado cumplimiento a lo largo de la ejecución del contrato si ésta se convierte en la adjudicataria.

A fin de acreditar el cumplimiento de cada especificación técnica exigida en este pliego, la empresa licitadora deberá aportar la siguiente documentación:

- Catálogo de cada equipo donde consten y puedan comprobarse sus especificaciones técnicas, y que cumple con los requerimientos indicados en este PPT.
- Información relativa a los criterios de adjudicación del procedimiento. La información relativa a criterios sujetos a juicio de valor es sobre distinto a la relativa a criterios objetivos.
- Marcado CE (se pedirá sólo a la empresa propuesta como adjudicataria)
- Certificado responsable del responsable legal donde certifique que el equipo ofrecido cumple con los requerimientos técnicos y funcionales que requiere este PPT. (Anexo 1 PPT).
- Relación del material informático asociado (ordenador) con indicación de la marca y modelo y características.

**ANEXO 1 PPT  
DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS TÉCNICOS ESENCIALES  
ESTABLECIDOS EN EL PPT**

**EXP. F23.058CN**

El/la Sr./Sra. [REDACTED] con NIF núm. [REDACTED], en representación de la empresa [REDACTED], con CIF núm. [REDACTED], con domicilio para notificaciones en [REDACTED], calle [REDACTED], núm. [REDACTED], DECLARA lo siguiente:

- Que el equipo ofrecido cumple con los requerimientos técnicos obligatorios que se relacionan en la cláusula 3 del pliego de prescripciones técnicas, con toda la normativa aplicable a la tipología de equipo suministrado.
- Que la empresa que representa dispone de las acreditaciones reglamentarias para manipular los equipos objeto del contrato.
- Que los productos ofrecidos disponen de Certificados C.E.
- Que se compromete a ejecutar el contrato con estrecha sujeción a los requisitos y condiciones estipuladas en los pliegos y en la oferta presentada.

Y para que así conste, firmo la presente declaración responsable, en [REDACTED], a [REDACTED] de 2023.

Nombre y firma