

FIDEICOMISO DEL SANATORIO DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO

LLAMADO A OFERTAS N° 15/2018

**Suministro, instalación, puesta en marcha, capacitación y
mantenimiento de los equipos de Laboratorio de la Nueva Central de
Servicios Médicos (CSM) del Banco de Seguros del Estado (BSE)**

CND-PyS/PRO/10/38/2018

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA EQUIPAMIENTO MEDICO.
MODALIDAD LLAVE EN MANO PARA LABORATORIO.**

1	PROPÓSITO DEL CONTRATO.....	3
1.1	Objeto del contrato.....	3
2	PRESCRIPCIONES GENERALES.....	3
2.1	Consideraciones generales.....	3
2.2	Entrada en funcionamiento	4
3	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS.....	4
3.1	Especificaciones técnicas	4
3.2	Plan operativo	5
4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO	5
4.1	Condiciones del suministro	5
4.1.1	Suministro del equipo	5
4.1.2	Manuales	6
4.1.3	Piezas de repuesto	6
4.2	Adaptaciones y condiciones de instalación.....	7
4.3	Condiciones de recepción de los Equipos	8
4.4	Fungible y vida útil de componentes.....	9
5	GARANTÍA.....	10
6	MANTENIMIENTO INTEGRAL.....	10
6.1	Objeto y finalidad	10
6.2	Vigencia, prórrogas y cancelación del servicio de Mantenimiento.....	11
6.3	Prestaciones	11
6.3.1	Alcance	12
6.4	Medios personales	13
6.5	Medios materiales.....	14
6.6	Disponibilidad de los equipos y calidad del servicio	14
6.7	Definición de indicadores.....	16
6.8	Aplicación de deducciones.....	21
7	FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO	22
8	GLOSARIO DE TÉRMINOS	23
	ANEXOS	27

1 PROPÓSITO DEL CONTRATO

1.1 Objeto del contrato

El objeto de este Contrato es el suministro, instalación, puesta en marcha, capacitación y mantenimiento de los equipos de la Unidad Funcional de Laboratorio Clínico de la Nueva Central de Servicios Médicos (CSM) del Banco de Seguros del Estado (BSE), según descripción incluida en Anexo 1 de la presente Sección IV. Este Contrato incluye el suministro, instalación, habilitación e interconexión con el Sistema Informático del CSM, la puesta en marcha y capacitación del personal usuario, así como el Mantenimiento del que se indica, que no es la totalidad del equipamiento solicitado en el llamado, hasta un máximo del plazo equivalente a la vida útil del Equipo, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de este documento y los Documentos del Llamado.

Al tratarse de una adquisición bajo fórmula de llave en mano, se precisa incluir en el llamado los planos arquitectónicos del proyecto, así como los planos de ingeniería realizados, con especial interés en los puntos y tomas de agua, electricidad, gas o GLP, evacuación, extracción, etc., que fueran necesarios, de forma que el proponente ajuste su oferta, y su presupuesto, a los requisitos solicitados y a los requerimientos de la propia instalación (planos en DWG).

2 PRESCRIPCIONES GENERALES

2.1 Consideraciones generales

- A. Los Equipos a suministrar tendrán que cumplir con las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en la presente Sección de “Especificaciones Técnicas”. Si alguna de las características establecidas en esta Sección determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.
- B. Se ofertarán equipos nuevos, no reconstruidos ni discontinuados en el mercado. Una vez adjudicado, el Contratista presentará carta del fabricante donde se certifique la vida útil de cada uno de los Equipos a dotar a la CSM (siempre por encima de 8 años).
- C. Se deberá completar para cada Equipo las fichas técnicas del anexo 1.A de “Características técnicas ofertadas” de la presente Sección señalando el fabricante y el modelo de cada Equipo, así como todos los accesorios incluidos con sus referencias. Si el Oferente desea incorporar alguna información adicional, deberá reflejarlo claramente y lo hará al final del documento. Estas Especificaciones Técnicas deberán corresponder con las características que el Equipo presentará una vez instalado.
- D. Las diferentes especificaciones (medidas, valores o indicadores) de los Equipos que se solicitan en el apartado “Características técnicas solicitadas” del Anexo 1.A de la presente Sección, deben facilitarse en las unidades que allí se indican. Estas especificaciones técnicas deberán corresponder con las características que el Equipo presentará una vez instalado.
- E. Los Equipos propuestos deberán adecuarse a la instalación disponible según se muestra en los planos de instalaciones facilitados como documentación adicional en el presente Llamado.
- F. Con objeto de facilitar el proceso de evaluación y selección, deberá proporcionarse la máxima descripción en el cumplimiento de la ficha técnica, aportando hojas de datos técnicos de producto (Data Sheet) y plano de implantación e instalación en DWG, e información que permita realizar una completa valoración de las diferentes Ofertas presentadas. La falta de información, ausencia de hojas de datos de producto de los componentes ofertados o respuesta a las cuestiones técnicas planteadas que no pueda ser debidamente contrastada podrá ser motivo de rechazo de la Oferta o que no sea valorada, de acuerdo a lo establecido en la cláusula 39 de la Sección 1 del presente Llamado.

- G. Se adjuntará un Plan de Mantenimiento Integral para los equipos que el llamado solicita mantener por el Oferente, que describa de forma detallada la metodología de trabajo que se propone para la prestación de este servicio conforme a lo dispuesto en el presente Pliego.
- H. Al tratarse de un contrato de “Llave en mano” con inclusión de Mantenimiento, el Oferente incorporará como parte de su Oferta la integración completa del Servicio Técnico responsable del Mantenimiento del Equipamiento para la asistencia al Contratante, detallando personal técnico, su disponibilidad y cualificación profesional.
- I. Se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el correcto funcionamiento de los Equipos. El Oferente garantizará el suministro de los accesorios y repuestos necesarios para mantener el Equipamiento material en perfecto estado de funcionamiento durante, al menos, la vida útil del equipo instalado, que nunca será inferior a 8 años desde la Aceptación Definitiva del Equipo.
- J. Se adjuntará un programa de capacitación del personal, destinado a los distintos usuarios de cada uno de los Equipos que conforman el presente Llamado. Las acciones de capacitación se realizarán tras la instalación y puesta en marcha de los Equipos y de forma previa a la Recepción Definitiva del Equipamiento (con excepción a la capacitación en formación continua). Se deberá considerar por parte del Oferente la inclusión de todos los fungibles necesarios para la realización de la misma..

2.2 Entrada en funcionamiento

La apertura al público de la nueva CSM está prevista **para el 31 de marzo de 2018.**

La planificación del cronograma de entrega, instalación, habilitaciones, pruebas de funcionamiento, capacitaciones e interconexiones informáticas, donde sean necesarias, deberá contemplar los plazos establecidos para la entrega del Equipamiento, asegurando la plena disposición de funcionamiento de los Equipos para la fecha de entrada en funcionamiento de la nueva Central de Servicios Médicos.

3 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS EQUIPOS

3.1 Especificaciones técnicas

La descripción de las características técnicas de los Equipos se establece en **el anexo 1.A** de la presente Sección, junto a sus correspondientes fichas técnicas, en las que se describen las características mínimas que deben cumplir los Equipos, indicando aquellos complementos y accesorios que deban incluirse.

La Contratante podrá aceptar variaciones sobre las especificaciones técnicas establecidas en el ANEXO 1A, a su exclusivo criterio y en forma expresa, a pedido de los potenciales oferentes, mediante el mecanismo de consultas previsto en la cláusula 12 de la Sección 1. Las variaciones aceptadas y publicadas en el Llamado por la Contratante según lo establecido anteriormente, serán consideradas para la evaluación de ofertas que las contengan. Las ofertas que incluyan variantes aprobadas por la Contratante, serán penalizadas en la evaluación en la forma prevista en el Anexo 1 de la Sección 2.

Los equipos, aparatos y materiales deberán cumplir los estándares y requisitos nacionales e internacionales que les sean de aplicación, particularmente los referidos a calidad y seguridad.

En el anexo 2 de la presente Sección se facilita la documentación referente a los espacios arquitectónicos y sus características, según el proyecto actualmente en ejecución, como base para la inclusión, por parte del Oferente, de los planos de implantación del Equipamiento propuesto y las características de las adaptaciones que deban ser requeridas para la correcta instalación de los diferentes Equipos objeto de este Contrato. Los planos arquitectónicos se

suministran en formato digital editable, para que el Oferente se adapte a ellos. Deberá ratificar las instalaciones específicas que precisan sus Equipos, los recorridos de entrada de los mismos u otras necesidades.

3.2 Plan operativo

El proyecto presentado en la Oferta deberá incluir el plan de montaje, suministro, capacitación, instalación y puesta en marcha del Equipamiento.

Al tratarse de un contrato según la modalidad de “Llave en mano”, el Oferente una vez notificado de la Adjudicación, deberá presentar el proyecto definitivo del plan operativo del Equipamiento, que incluirá tanto la documentación técnica genérica de los Equipos como la particular de las instalaciones, **en un plazo máximo de 15 días corridos** a contar desde dicha notificación. Este proyecto técnico de suministro e instalación del Equipamiento deberá cumplir las siguientes premisas:

- Será elaborado por el Adjudicatario según los planos facilitados por la Contratante.
- Será aprobado por la Contratante **a los 10 días hábiles** de la presentación por parte del Adjudicatario del proyecto definitivo. En caso de existir observaciones por parte de la Contratante, las mismas deberán subsanadas por el Contratista en un plazo máximo de 5 días hábiles a contar desde la comunicación por la Contratante de dichas observaciones.
- Servirá como base para la solicitud de trámites administrativos y habilitaciones de los Equipos y de las instalaciones de los Equipos.
- Se pactarán y coordinarán con la Contratante todos los aspectos relacionados con la planificación y temporización de la instalación mediante cronograma elaborado y facilitado por el Contratista, donde se indicará el inicio del plazo de suministro y de ejecución de las instalaciones auxiliares del Equipamiento. En caso de surgir variaciones respecto de lo planificado, el Contratista deberá comunicarlo en forma inmediata a la Contratante a efectos de tomar las medidas que entienda oportunas, sin perjuicio de las responsabilidades del Contratista al respecto.

4 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

4.1 Condiciones del suministro

Al tratarse de un nuevo hospital, y dada la complejidad de todo el proceso, la entrega de los Equipos y el orden de la misma debe realizarse en estrecha relación con la parte Contratante. Si por razones organizativas, el Adjudicatario se viese en la obligación de retrasar la entrega del material ofertado y adjudicado en la Oferta, éste deberá suministrar el Equipo y sus componentes actualizados a la nueva fecha de entrega al equivalente en hardware y software al ofertado, incluso, actualizando el modelo si este hubiese cambiado, así como disponer de su almacenamiento por medios propios.

La adquisición que se efectúa a través del presente Llamado, incluye no sólo el suministro de los Equipos sino también el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan a continuación:

4.1.1 Suministro del equipo

Se entiende por Equipo el conjunto completo del Equipo, máquina u aparato con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento.

Los Equipos ofertados se suministrarán 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 requeridos por la legislación vigente y, cuando corresponda, debidamente integrados con los sistemas de información de la nueva CSM. Serán montados en los locales de destino definitivo, indicando las actuaciones necesarias para la introducción del Equipo a la sala, y considerando las necesidades provisionales que sean precisas.

El Contratista deberá identificar los Equipos con etiquetas suministradas por la Contratante, a fin de realizar el inventario del Equipamiento suministrado.

Se incluirán todos aquellos equipos e instalaciones auxiliares necesarios para el correcto funcionamiento del Equipo principal. Se tendrá en cuenta la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.

Se entiende también como Equipo, para todos aquellos equipos que incluyan software, la actualización del mismo cuando fuera necesaria, así como las licencias de uso. **Para el servicio de Mantenimiento se deberá incluir las actualizaciones de software necesarias del Equipamiento durante todo el plazo del Contrato del modelo que se haya ofertado. En caso de existir retrasos en la instalación de los equipos, este se deberá actualizar, en el mismo nivel que se adjudicó.**

4.1.2 Manuales

El Adjudicatario deberá entregar con el Equipo, a la Contratante, todos los manuales en formato digital íntegramente en idioma español, correspondientes a la descripción y operatividad del Equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

- **De instalación:** podrá ser entregado en español o inglés.
- **De uso:** con las características del Equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del Equipo previsto a su uso diario, etc. Este manual será entregado exclusivamente en español.
- **De mantenimiento y técnicos:** incluirán esquemas eléctricos y mecanismos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc. Se entregará en español o inglés. Los rótulos, indicadores y etiquetas del Equipo también deberán estar en idioma español y ser suficientemente explicativos.

En caso que los manuales estén incorporados al Equipo se requiere la presentación de los manuales externos y completos.

4.1.3 Piezas de repuesto

Debe garantizar que van a existir piezas de repuesto hasta la finalización de la vida útil del Equipamiento.

Deberá indicar, para cada ítem de equipo ofertado, **su fecha de comercialización y vida útil estimada, que nunca se podrá ser inferior a 8 años.**

Como parte del Contrato, el Adjudicatario dispondrá de las piezas de repuesto y fungibles necesarios para la realización de las labores de Mantenimiento de su alcance, tanto preventivo como correctivo, de forma que se cumpla con la disponibilidad requerida para los Equipos.

El Adjudicatario garantizará la disponibilidad y utilización en los Equipos de la CSM, de repuestos originales durante toda la vida útil del equipo.

4.2 Adaptaciones y condiciones de instalación

Dentro del plan operativo presentado dentro de la Oferta, se deberá aportar específicamente un proyecto de instalación, con especial detalle de las adaptaciones que pudieran ser necesarias para la adecuación de los respectivos espacios, que incluya:

- Memoria.
- Programa de ejecución, con los trabajos específicos y los plazos a cumplir a partir de resultar Adjudicatario.
- Documentación gráfica de la instalación de los Equipos en formato editable.
- Planos de instalación y ubicación de los Equipos.
- Las fuentes de suministro de energía necesarias, sus características y consumo estimado así como las fuentes de gases y otros fluidos (refrigerantes, lavado, etc.) necesarios, sus características y consumo estimado según formato del Anexo 3 e de la presente sección.
- Necesidades específicas ambientales (capacidad de disipación térmica.)
- Las fuentes de gases y otros fluidos (refrigerantes, lavado, etc.) necesarios, sus características y consumo estimado.
- Espacio físico útil necesario.
- Requisitos de voz y datos.
- Necesidad de realización de actuaciones para la adaptación de los equipos ofertados.

Las eventuales adaptaciones que sean necesarias para la instalación del Equipamiento, incluidas en el proyecto presentado por el Oferente así como las adicionales no previstas en dicho proyecto, serán reguladas de acuerdo a lo establecido en la cláusula 57 de la *Sección 1*.

El Adjudicatario se compromete, de acuerdo con la parte Contratante, a **realizar todas las actuaciones que** sean necesarias para la correcta instalación de los Equipos, de forma que queden completamente operativos, cuyo coste estará incluido dentro del importe de la Oferta, de los elementos auxiliares de los mismos y de los dispositivos de seguridad incorporados a los Equipos y a la instalación, de forma que los Equipos queden completamente operativos y reuniendo las condiciones de seguridad que sean exigidos por el organismo regulador correspondiente.

Los elementos de acabado de instalación del Equipo forman parte del alcance y responsabilidad del Adjudicatario.

La instalación y puesta en funcionamiento de los Equipos se realizará de forma coordinada con la Contratante conforme al cronograma incluido dentro del plan operativo. Deberá solicitar expresamente a la Contratante, la autorización de acceso del Equipo al nuevo edificio.

El Adjudicatario es responsable de cualquier herramienta, maquinaria u otro recurso auxiliar necesario para la introducción del Equipo al punto de ubicación final.

El tiempo de instalación de los Equipos se entiende como el tiempo desde que el Equipo entra al CSM hasta que está en disposición de hacer la Recepción Provisoria del Equipo.

Los Equipos se identificarán de acuerdo a un procedimiento de etiquetado que la parte Contratante indicará y se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

Todas las actuaciones técnicas en este Equipamiento, tanto de montaje como de correcto funcionamiento, deberán contar con las certificaciones de instalación y puesta en marcha que sean precisas y que corren por cuenta del Adjudicatario.

No se realizará almacenamiento de Equipos en las instalaciones del CSM en espera de su montaje o adecuación de infraestructura.

En relación a los equipos a instalar que necesiten abastecimiento de agua:

Para el área de laboratorio se ha previsto el suministro de agua proveniente de la red de OSE.

Se adjuntan los informes suministrados por OSE.

Se deja a criterio del oferente la instalación de los posibles tratamientos de agua que sean pertinentes, para el correcto funcionamiento y asegurar la vida útil de los equipos.

Dichos sistemas de tratamiento de agua, serán objeto de mantenimiento al igual que los equipos que componen el lote a licitar.

Los sistemas o equipos de tratamiento de agua, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- La ubicación debe ser de fácil acceso para facilitar las tareas.
- Deberá instalarse respetando la normativa vigente relativa a instalaciones eléctricas de baja tensión e instalaciones hidráulicas, si así lo requiriera.
- Para facilitar las operaciones de mantenimiento o reparación, se deberá instalar un sistema de válvulas de desvío o by pass.

Serán los proveedores / fabricantes de los equipos a instalar los responsables de las necesidades finales para asegurar el correcto funcionamiento y vida útil de los equipos.

La incorporación del sistema de tratamiento de agua redundará en un mejor funcionamiento de los equipos, facilitando las labores de mantenimiento correspondientes y evitando las posibles averías del equipo producidas por la calidad y pureza del agua.

Al tratarse de un elemento cuya instalación queda supeditada al criterio del proveedor, y a las características y necesidades de sus equipos, la CSM no asumirá ninguna responsabilidad por las posibles averías que se puedan producir a consecuencia del agua de suministro

4.3 Condiciones de recepción de los Equipos

Una vez instalado el Equipo, la Adjudicataria deberá notificar a la Contratante y en un plazo no superior a 8 días corridos, a contar desde dicha notificación, la finalización de la instalación, mediante envío de documento con confirmación de la finalización del mismo y el estado de funcionamiento del equipo.

Se entregará un informe escrito, en el que consten los resultados de la pruebas / test de instalación y calibración efectuadas, que servirá de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimiento del Equipo. Una vez recepcionada la prueba o test de aceptación técnica de manera satisfactoria para la Contratante, se otorgará la Recepción Provisoria. Se entregarán

a la parte Contratante tres copias del informe escrito y una de ellas formará parte del acta de Recepción Provisoria del Equipamiento.

La capacitación deberá quedar finalizada antes de la fecha prevista para la apertura de la Nueva Central de Servicios Médicos, la Adjudicataria deberá realizar la capacitación correspondiente al Equipamiento y efectuar la entrega de toda la documentación y recaudos asociados al mismo. Se considera condición imprescindible para cumplir las Especificaciones Técnicas, la entrega de la documentación o manuales de usuario en idioma español, y solo la documentación técnica o manuales de servicio técnico podrá ser suministrada en español y/o inglés, con inclusión de despieces, planos o esquemas, identificación de componentes, métodos de calibraciones externas o internas, resolución de averías, configuración técnica, etc., así como las recomendaciones de mantenimientos preventivo, predictivo y correctivo a realizar en el Equipo, en formato digital.

Una vez cumplidas todas las obligaciones descritas en referencia al Equipamiento en el plazo mencionado, a satisfacción de la Contratante, se otorgará el acta de Recepción Definitiva del Equipamiento.

4.4 Fungible y vida útil de componentes

Se define para los términos del presente llamado:

- **Fungible:** Que se gasta en el primer uso. Desde el punto de vista del derecho: Se aplica a los bienes muebles de los que no puede hacerse un uso adecuado sin consumirlos. Son fungibles aquéllos respecto de los que no se puede hacer el uso adecuado a su naturaleza sin que se consuman.
- **Repuesto:** Pieza o parte de un mecanismo que sustituye a otra estropeada.
- **Accesorio:** Que depende de una cosa principal o está agregado a ella. Que no es necesario, secundario. Utensilio o herramienta que tiene una función auxiliar para un menester determinado.

En los servicios de mantenimiento integrales con repuestos, **no se deben incluir los fungibles para la aplicación clínica**, pero sí todos aquellos que sean necesarios para la prestación adecuada del servicio de mantenimiento integral (con repuestos o sin repuestos) que oferte el proveedor. De la misma forma, **no se debe incluir** en los servicios de mantenimiento integrales (con repuestos o sin repuestos), **accesorios del equipo que no hayan sido ofertados en la oferta** del proveedor y posteriormente adjudicados para la prestación clínica del equipos, pero sí todos aquellos que sean necesarios para la prestación adecuada del servicio de mantenimiento integral (con repuestos o sin repuestos) que oferte el proveedor y que considere necesarios.

Deberá relacionarse la vida útil de los componentes del Equipo propuesto, teniendo en cuenta que pasarán a formar parte del Servicio de Mantenimiento posterior.

El Oferente aportará, cuando corresponda, junto a su oferta, carta del fabricante/distribuidor oficial de los Equipos, con relación al material fungible cuya compra sólo se puede realizar a él mismo (**fungible cuyo uso implique exclusividad por el empleo del equipo, para mantener los resultados clínicos establecidos por el fabricante**), en la que indique su compromiso de mantener precios ajustados a mercado para el suministro de dicho fungible.

Los precios a ofrecer por el fabricante/distribuidor oficial, se indicarán ajustándose a la tabla de la sección 4 anexo 3c, indicando por cada Equipo **los 5 principales repuestos y fungibles más significativos**, precio unitario (con y sin IVA) vigente al momento de la presentación de la Oferta.

5 GARANTÍA

El plazo de garantía **contra defecto de fabricación de los Equipos**, incluidos sus sistemas adicionales, componentes, accesorios e integración con el sistema informático existente, será de **dos años**, contados a partir de la firma del acta de Recepción Definitiva del Equipamiento.

Se entiende por Garantía, el periodo de tiempo que un fabricante asegura que su equipo / sistema no presentará ningún defecto de fabricación. Por tanto esta garantía se inicia desde el momento de la recepción definitiva del equipo.

Si hubiera elementos o componentes cuya garantía complementaria fuera diferente de la que afecta al resto del Equipo, se hará constar en la propuesta del Oferente.

La garantía total incluirá, durante los dos años:

- La sustitución del Equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento), por otro equipo con las mismas o superiores características.
- Reparaciones generadas por defectos de fabricación y de funcionamiento, incluyendo componentes y recambios originales, mano de obra, transporte, autorizaciones, etc.

El Adjudicatario entregará al personal asignado por la Contratante, el parte de trabajo en el que se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas.

6 MANTENIMIENTO INTEGRAL

6.1 Objeto y finalidad

La adquisición de los Equipos conlleva la contratación de un servicio de mantenimiento integral (Contrato de Prestación de Servicio), cuya ejecución comienza con la firma de la Recepción Definitiva de los equipos adjudicados, **solo aplicable a los equipos que quedan especificados en la presente sección y que no suponen la totalidad de los equipos solicitado en el mismo.**

El servicio de mantenimiento objeto de este contrato, tiene como finalidad primordial el mantenimiento de los equipos establecidos en esta sección, en perfecto estado de funcionamiento, mediante la ejecución de las operaciones y tareas necesarias, de modo que se encuentren disponibles para su utilización a un nivel óptimo de sus posibilidades, y quede asegurado el funcionamiento continuo, eficaz y eficiente de los mismos; conservando permanentemente las especificaciones del fabricante; detectando y corrigiendo a la máxima brevedad las desviaciones en parámetros y desgastes de componentes, y se asegure la calidad de imagen siempre al nivel más alto posible. En todo caso, los requisitos exigidos en este pliego tienen la consideración de mínimos o básicos, aportando el adjudicatario las soluciones que considere necesarias y oportunas para la consecución de este objeto.

Durante los dos primeros años de funcionamiento de los Equipos, y coincidente con el plazo de garantía de los mismos, el Adjudicatario proporcionará un servicio de mantenimiento integral a total y exclusivo riesgo de la Contratista (preventivo y correctivo).

A partir de la finalización del periodo de garantía, el servicio de mantenimiento incluirá la mano de obra y desplazamientos que pudieran ser necesarios para las acciones de mantenimiento correctivo, preventivo y técnico legal en su caso. En función de cuál haya sido la decisión de la

Contratante al momento de efectuar la Adjudicación, estará o no dentro del precio del servicio de Mantenimiento, la provisión de los repuestos que sean necesarios.

6.2 Vigencia, prórrogas y cancelación del servicio de Mantenimiento

El servicio de Mantenimiento podrá tener una duración máxima equivalente a la vida útil de los equipos (hasta 10 años).

El servicio de Mantenimiento tendrá una vigencia inicial de 5 años, después de lo cual se prorrogará de forma automática y anual hasta completar el periodo de vida útil de cada uno de los Equipos, salvo que la Contratante comuniqué expresamente a la Contratista que no desea prorrogar el servicio de Mantenimiento con una antelación mínima de 15 días corridos antes de cada uno de los vencimientos del plazo contractual.

6.3 Prestaciones

A continuación se describen las prescripciones técnicas y las condiciones especiales que regirán en dicho mantenimiento, debiendo presentarse por el Oferente un Plan de Mantenimiento Integral que describa la metodología a seguir, distinguiendo los siguientes apartados:

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento técnico-legal.

La finalidad del Servicio de Mantenimiento de los Equipos de Laboratorio es la de mantener en todo momento **los equipos incluidos en este apartado**, en perfecto estado de funcionamiento, mediante la ejecución de distintas operaciones y tareas dirigidas a la consecución de los siguientes objetivos de calidad:

- Conseguir el mejor estado de conservación de las partes y elementos componentes.
- Facilitar la obtención de funciones y prestaciones que deben cumplir.
- Asegurar el funcionamiento continuo y eficaz de las instalaciones y equipos, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías.
- La seguridad integral referida a los aspectos técnicos de estos equipos e instalaciones.
- El cumplimiento de la normativa referente a las instalaciones y equipos objeto del contrato.

Los equipos del llamado de Laboratorio objeto de un Plan de Mantenimiento específico son:

Equipo	Código Equipo	Código Espacio	Cant.
Cabina de seguridad biológica clase II	BI.LAB012	2014	1
Congelador ultrarápido de plasma (-80°C)	BI.MT005	2023	1

En el caso de que el proveedor considere la conveniencia de la incorporación del sistema de tratamiento de agua, éste formará parte de los equipos incluidos en el Plan de Mantenimiento a contratar

6.3.1 Alcance

Mantenimiento Integral, (a total y exclusivo riesgo de la Contratista,) de los Equipos y sistemas objeto de la presente contratación, según Anexo, que forman parte inseparable de los mismos, y cuyo fallo inhabilite el funcionamiento de los Equipos.

6.3.2 Metodología

Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen para la prestación de este servicio y que deberán constar como mínimo de los siguientes apartados:

- **Mantenimiento preventivo.** En la oferta técnica se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el Adjudicatario piensa llevar a cabo sobre las instalaciones y equipos y sistemas objeto de esta contratación y sus componentes, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos y sistemas desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético e incluso de protección de medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por el fabricante. **Junto con la Oferta se deberá presentar el cronograma y detalle de mantenimiento preventivo a realizar.**

El Adjudicatario comunicará a la Contratante personal asignado en la CSM, las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con la suficiente antelación, de forma que se pueda acordar el horario en el que se realizarán los trabajos (matutino, vespertino), en función de la actividad del servicio donde se ubica el Equipo, de manera que no se interfiera o lo haga lo menos posible en el normal funcionamiento de la CSM.

- **Mantenimiento correctivo.** El mantenimiento correctivo **será realizado sobre la totalidad de las instalaciones y equipos indicados en el apartado 6.3. previo**, así como sus componentes, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en el plazo más breve posible.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa de la Contratante, o persona en quien ésta delegue, y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio. Todas las actuaciones de mantenimiento deberán ejecutarse con el conocimiento y autorización previa de la Contratante (BSE – CSM).

Es preciso indicar que la vuelta a la operatividad del equipo o servicio afectado se podrá lograr por cualquier medio adicional que proporcione el adjudicatario, lo cual incluye, a potestad del contratista, la sustitución del equipo averiado por otro de similares características en carácter de préstamo (todo ello sin costo para el BSE-CSM).

- **Mantenimiento técnico-legal.** El mantenimiento técnico-legal será realizado, sobre aquellos equipos que lo requieran, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios vigentes en Uruguay, Corresponde a la empresa Adjudicataria, la habilitación, autorización y cumplimiento de los documentos oficiales que se requieran.

El Adjudicatario se compromete a que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.

En el caso que se requieran repuestos para efectuar las reparaciones se deberán detallar los plazos máximos de entrega de cada uno, así como un listado de stock de repuestos, con los que se cuenta en el país. El acceso a los correspondientes repuestos por parte de la Contratista deberá considerar los tiempos de respuesta, reparación y resolución de incidencias comprometidos.

6.3.3 Gestión

El Adjudicatario contará con el soporte administrativo suficiente que le permita disponer de información actualizada de las instalaciones y mantenerla a disposición permanente para la Contratante. La Contratista deberá presentar mensualmente informes sobre los trabajos y tareas efectuadas, el cumplimiento de los programas de mantenimiento, incidencias, etc. Dichos informes formarán parte de la facturación mensual del contratista (factura + informe).

La Contratista entregará, de forma previa a la puesta en marcha del servicio de mantenimiento, un formato de informe de trabajo y resultados al BSE-CSM para su visto bueno y aprobación, incluyendo cualquier apartado adicional que estos últimos puedan solicitar, de forma que se genere un formato estandarizado de presentación de la información del servicio.

De forma anual (12 meses naturales) se revisará el contenido y formato del informe de trabajo y resultados indicado, de forma que se puedan incluir o eliminar campos en función de las necesidades de información detectadas para el mejor control de servicio.

La contratista designará un responsable de Mantenimiento, que centralizará toda la información vinculada con los diferentes contratos de mantenimiento de equipos y del seguimiento del contrato y que será la contrapartida técnica de la contratante, la que contará con un sistema informático o GMAO para el control y seguimiento de las prestaciones, de forma que exista trazabilidad de las posibles deducciones a aplicar en función del nivel de calidad del servicio de mantenimiento de los equipos de laboratorio prestado y la disponibilidad de los equipos incluidos en el mismo.

6.4 Medios personales

El Mantenimiento se realizará a través de una estructura de servicio técnico formada por técnicos de alta calificación, acreditados específicamente para cada modelo de Equipo, así como de otros medios como el telemantenimiento y la gestión de alarmas.

Esta información se reflejará en la correspondiente memoria de servicio técnico con la inclusión de todos los datos relacionados al número de técnicos, cualificación, horas de dedicación, plan de formación anual para cada técnico.

6.5 Medios materiales

Los materiales de Mantenimiento serán todos aquellos de uso continuado en las labores propias de Mantenimiento, así como el pequeño material de cualquier equipo o instalación. Asimismo, el Adjudicatario aportará la herramienta, equipos de medida y demás equipos auxiliares necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones. Igualmente, la empresa Adjudicataria estará obligada a disponer de los medios, métodos y elementos de protección, tanto para las instalaciones, como para el personal, debiendo cumplir escrupulosamente todo lo legislado en material de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Los materiales propios de los equipos o sistemas serán todos aquellos que ocupan un lugar permanente en el equipo o sistema y resulte necesario sustituirlos por rotura, desgaste o incorrecto funcionamiento. Todos los materiales empleados para el desarrollo de los trabajos objeto del Mantenimiento Integral de esta contratación, deberán ser idénticos en marca y modelo a los instalados. Si por causa justificada, hubiese que modificarlos, el Adjudicatario presentará debidamente documentada la propuesta correspondiente y no procederá a su instalación sin la debida autorización de la Contratante.

6.6 Disponibilidad de los equipos y calidad del servicio

Un elemento principal del objeto del Contrato, con mantenimiento de larga duración, se basa en garantizar una disponibilidad total de los Equipos, que han sido definidos en el llamado para su mantenimiento (que no suponen la totalidad de los equipos solicitados en el llamado).

La evaluación del desempeño del Contrato y del cumplimiento de los niveles de servicio de Mantenimiento por el Contratista exige la definición de indicadores y asignación de deducciones y penalizaciones. En consonancia con el alcance del Contrato, los indicadores hacen referencia tanto a la disponibilidad de los Equipos (subsanción de defectos o vicios ocultos), como a su utilización.

Los Indicadores de disponibilidad y calidad del servicio se definen de la siguiente forma:

A.1. Se consideran Indicadores de Disponibilidad aquellos que tienen relación con el tiempo de funcionamiento de los Equipos incluyendo:

- Los equipos permiten el uso y funcionalidades para los que han sido proyectados, minimizando el tiempo de paradas.
- Las paradas, en caso de producirse, causan la mínima incidencia en el flujo de trabajo del sanatorio, distinguiéndose entre:
 - Paradas programadas.
 - Paradas no programadas.

Un indicador de Disponibilidad es el Tiempo máximo de parada continuada: tiempo máximo durante el cual un equipo no está disponible debido a cada una de las incidencias producidas.

El Oferente propondrá un tiempo máximo garantizado, nunca mayor a lo solicitado en la documentación del llamado (denominado como Tiempo de Resolución o Reparación), a partir del cual se considerará incumplimiento. Ante una solicitud de asistencia o mantenimiento correctivo, el Adjudicatario deberá responder conforme a los dos siguientes parámetros:

1. Tiempo de Respuesta: Definido como el tiempo transcurrido entre la recepción de la llamada o aviso a la empresa Adjudicataria y la propuesta de actuación y/o presencia del técnico en

el servicio afectado de la CSM a fin de que realice una primera valoración de la solicitud. En cualquier caso, el tiempo de respuesta no será en ningún caso superior a 2 horas.

2. Tiempo de reparación o resolución de la incidencia: Entendido como el periodo temporal entre la recepción del aviso y la vuelta a la operatividad normal del Equipo. El tiempo máximo de reparación será de 5 días hábiles.

Si por la índole de la avería, la reparación requiriese excepcionalmente un plazo mayor, no superará las 3 días hábiles a lo indicado en el párrafo anterior (5+3 días hábil), debiendo el adjudicatario notificarlo y justificarlo ante la CSM.

La ampliación del plazo de 3 días hábiles para la reparación de un equipo, no podrá aplicarse más de 1 vez en el año en curso, por cada uno de los equipos objeto del contrato.

A partir de dicho informe, y tras su valoración, se detendrá la posible aplicación de deducciones, reactivándose de nuevo si tras pasado el plazo indicado el equipo sigue sin volver a la operatividad.

Superado el plazo para la reparación del equipo sin que éste vuelva a estar operativo, se reactivará la aplicación de deducciones y el adjudicatario asumirá los posibles costos generados por la CSM para garantizar la continuidad del servicio, ya sea mediante la contratación de un servicio externo o bien a través del incremento de turnos de personal, siempre que el Oferente no haya propuesto en marcha medidas para paliar la inactividad de dicho equipos (es interés de la CSM mantener la producción de sus servicios sin que haya que alterar el funcionamiento de los mismos, por lo que las medidas indicadas pueden considerarse como excepcionales).

En el caso de que se supere el periodo o tiempo de resolución y el equipo no haya vuelto a la normalidad, se activará la aplicación de deducciones establecidas en el apartado 6.8 de este documento, asumiendo el adjudicatario además, los posibles costos que genere la CSM para garantizar la continuidad de su actividad. De forma gráfica sería:

Las paradas ocasionadas por causa de fuerza mayor, debidamente documentadas e informadas a la CSM, no se computarán como paradas, por lo que no estarán sujetas a deducción.

Todo el sistema de control de disponibilidad y demás indicadores de calidad deberán integrarse con la herramienta de gestión de servicios (GMAO o similar) del BSE.

Los datos solicitados deben recogerse en una tabla como la propuesta en la Sección 4, Anexo 3b.

La disponibilidad prevista para los equipos de Laboratorio adquiridos mediante la modalidad de Llave en mano, **deberá ser igual o superior al 95%**, según la siguiente fórmula de cálculo:

$$\text{Disponibilidad} = H_d / H_p$$

Siendo:

- H_d : Horas de equipo disponible = $H_p - (H_{mp} + H_a + H_c)$
- H_p : horas totales del periodo (mes). Estas horas se calculan en función del número de días que el servicio trabaja al mes, los turnos y el número de horas por turno. Por ejemplo, en equipos que trabajan de lunes a sábado, 12 horas al día sería: 26 días x 12 = 312 horas al mes.
- H_{mp} : Horas de mantenimiento preventivo realizadas durante las H_p .
- H_a : Horas de actualizaciones realizadas durante las H_p .
- H_c : son las horas destinadas al mantenimiento correctivo durante las H_p .

El Adjudicatario será valorado en función del nivel de porcentaje de desviación de la disponibilidad obtenida con respecto a la exigida, de forma que se deduzca de forma directa de la facturación. Las paradas ocasionadas por causa de fuerza mayor no se computarán como paradas. **Este indicador se verificará con periodicidad mensual.**

A.2. Se definen como **Indicadores de Calidad del Servicio**, aquellos fallos que se deriven del incumplimiento o cumplimiento defectuoso de los requisitos estipulados en el Contrato o en la documentación del Llamado, afectando a los pacientes, a la imagen del Centro y a la propia operatividad del mismo (generan retrasos o interrupciones), como son:

- Incumplimiento de los tiempos de respuesta.
- Incumplimiento del plazo de resolución.
- Incumplimiento de los requisitos incluidos en los Documentos del Llamado o en la propia Oferta del Adjudicatario.

Los fallos de calidad, derivados de los consiguientes Indicadores de Calidad se pueden clasificar según la siguiente categorización (y con ello el porcentaje de deducción):

- **FC1 (Intensidad baja)**: su ocurrencia no conlleva un efecto perjudicial sobre los pacientes, la actividad o la imagen del BSE.
- **FC2 (Intensidad media)**: su ocurrencia conlleva un efecto perjudicial sobre los pacientes, la actividad o la imagen del BSE.
- **FC3 (Intensidad alta)**: su ocurrencia conlleva un efecto perjudicial significativo sobre los pacientes, la actividad o la imagen del BSE.

6.7 Definición de indicadores

El Servicio de Mantenimiento de los equipos solicitados a mantener, incluidos en el llamado del Servicio de Rehabilitación, dispondrá de los siguientes indicadores de valoración, considerando la categoría del fallo según los valores de incluidos en la siguiente tabla:

Nº	Indicadores de Funcionamiento del servicio	Aplicación deducciones		
		FC1	FC2	FC3
1	Tiempo de inicio de ejecución para la realización de acciones correctivas en los equipos según la oferta del adjudicatario.	Hasta 3 horas por encima del tiempo indicado sin justificación	Más de 3 y menos de 6 horas por encima del tiempo indicado sin justificación	> 6 horas o más por encima del tiempo indicado sin justificación
2	Número de llamadas diarias de eventos para mantenimiento correctivo.	De 2 a 4 llamadas	De 2 a 4 llamadas	De 2 a 4 llamadas
3	Total de horas diarias de inactividad no planeada en Áreas (Unidades Funcionales) del Sanatorio a causa del servicio	< [1] horas	[1] - [1.5] horas	> [1.5] horas
4	Tiempo de Respuesta de atención a la solicitud mantenimiento correctivo al equipo	>2 – <2,5 horas	2,5 y <3 horas	> 3 horas
5	Tiempos de entrega de reportes, requerimiento o información contados a partir de la solicitud o fecha establecida.	2 días	3 - 4 días	> 4 días
6	% de mantenimiento preventivo realizado según programación.	94-90%	90 - 85%	<85%
7	Disponibilidad de equipos	95- 90 %	89 - 84%	<83%

El criterio y periodo para valorar el indicador, el método de supervisión empleado por la CSM, así como algunos ejemplos de medidas de contingencia para evitar la aplicación de deducciones se muestran en la siguiente tabla:

Sección 4: Especificaciones Técnicas Llamado

Nº ind.	Indicadores de Funcionamiento del servicio	Valoración del indicador	Periodo de valoración	Medidas de contingencia para evitar la aplicación de deducciones	Método de Supervisión empleado por la CSM		
					Registro de quejas	Sistema de información	Controles específicos
1	Tiempo de inicio de ejecución para la realización de acciones correctivas en los equipos según la oferta del adjudicatario.	El equipo no vuelve en el plazo indicado a su operatividad.	Por equipo e intervención.	Realizar las labores de mantenimiento de cualquier tipo fuera del horario de actividad del servicio implicado o cuando el equipo permanezca sin uso atendiendo a la organización interna del servicio afectado. Disponer de un stock de seguridad de piezas de repuesto, consumibles y fungibles de uso más habitual. Aportar equipo de sustitución si es posible.		x	x
2	Número de llamadas diarias de eventos para mantenimiento correctivo.	Llamadas realizadas por el personal autorizado del servicio que requiere de actuaciones de mantenimiento correctivo o bien de una primera valoración del funcionamiento del equipo.	Diaria, para el mismo o diferentes equipos. La reiteración a lo largo del mes dará lugar al incremento en el porcentaje de deducción según se indica en la tabla "Reiteración de fallos o Defectos"	El Servicio de Mantenimiento dispone de un adecuado servicio de atención telefónica. Los propios técnicos devuelven la llamada para recabar información sobre la avería o proponer actuaciones (simples) para su resolución. Se mantiene informado al responsable del servicio afectado de las acciones que se están desarrollando (desplazamiento del técnico, hora prevista de llegada, incidentes,...).	x	x	

Nº ind.	Indicadores de Funcionamiento del servicio	Valoración del indicador	Periodo de valoración	Medidas de contingencia para evitar la aplicación de deducciones	Método de Supervisión empleado por la CSM		
					Registro de quejas	Sistema de información	Controles específicos
3	Total de horas diarias de inactividad no planeada en Áreas del Sanatorio a causa del servicio	La ocurrencia de fallos en algún equipo de un servicio afecta al funcionamiento y operatividad de otro u otros servicios. Por cada retraso o anulación de la actividad asistencial, no encontrándose dentro del periodo de resolución, se aplicará la correspondiente deducción.	Diario. La reincidencia dará lugar al incremento en el porcentaje de deducción según se indica en la tabla "Reiteración de fallos o defectos"	Informar al interlocutor en la CSM de la evolución de la reparación de forma correcta, facilitando la reprogramación o adopción de otras soluciones por parte de la CSM. Garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos disponibles (en el caso de tener dos equipos iguales), así como su capacidad de producción. El Servicio de Mantenimiento dispone de acuerdos con proveedores externos para solventar cualquier posible incidencia en caso de parada (o facilita equipos de apoyo adicionales de forma temporal en caso de que fuera factible en las instalaciones de la CSM).	x	x	x
4	Tiempo de Respuesta de atención a la solicitud mantenimiento correctivo al equipo	Tiempo transcurrido entre la recepción de la llamada o aviso a la empresa Adjudicataria y la presencia del técnico en el servicio afectado de la CSM a fin de que realice una primera valoración de la solicitud (si se dispone de la posibilidad de valoración en remoto, ésta también será admitida como respuesta).	Mensual. Se aplicará la deducción por cada prolongación del plazo de respuesta indicado. No se contabilizará la demora durante el horario en el que el servicio no se encuentra operativo.	Disponer de un sistema remoto de valoración o monitorización del equipo. Proporcionar la respuesta a la mayor brevedad. Avisar al personal responsable de la CSM de los posibles retrasos del técnico. Es necesario, en el caso de que la presencia del técnico de mantenimiento se produzca fuera del horario de actividad del servicio, indicar tal circunstancia al personal del servicio de forma que se pueda coordinar, por parte de la CSM, el acceso del técnico al servicio fuera de su horario de actividad	x	x	

Nº ind.	Indicadores de Funcionamiento del servicio	Valoración del indicador	Periodo de valoración	Medidas de contingencia para evitar la aplicación de deducciones	Método de Supervisión empleado por la CSM		
					Registro de quejas	Sistema de información	Controles específicos
5	Tiempos de entrega de reportes, requerimiento o información contados a partir de la solicitud o fecha establecida.	A partir de 2 días de demora que se producen en la entrega de la documentación de actividad del servicio, ya sea la información estandarizada o bien reportes requeridos de forma expresa por el BSE/CSM.	Por cada día de retraso en la entrega a partir del día 2 (48 horas) tras la solicitud. No se contabilizará como días de demora los feriados y fines de semana.	Informatizar los reportes de actividad: solicitud de servicio, intervención realizada, tiempo dedicado, fecha, hora, materiales empleados, etc. Adjuntar reporte de actividad a la entrega de la factura mensual.		x	x
6	% de mantenimiento preventivo realizado según programación.	Según el calendario de mantenimiento preventivo entregado por el adjudicatario a la CSM como parte de su compromiso de servicio. Se valorará por periodo de planificación del equipamiento y por equipo.	Mensual. (Se realiza en plazo el mantenimiento preventivo programado según calendario entregado por el adjudicatario).	Informatización de las actividades de mantenimiento correctivo. Avisar con la antelación suficiente al responsable del servicio o personal de contacto en la CSM de la fecha y hora previstas para la realización del mantenimiento correctivo, así como los equipos implicados.		x	x
7	Disponibilidad de equipos	Según las horas de funcionamiento del servicio (100%), porcentaje correspondiente al tiempo que están sin uso los equipos.	Valoración mensual. En el caso de que se reitere mes tras mes algún tipo de deducción por menor disponibilidad de los equipos que lo requerido/ofertado, se incrementará la intensidad del fallo según se indica en la tabla "Reiteración de fallos o defectos".	Realizar las actividades de mantenimiento de cualquier tipo fuera del horario de actividad del servicio implicado, o bien cuando el uso del equipo o equipos sea menor (primera hora o última hora, fin de semana, guardias, etc.). En el caso de que haya dos equipos iguales y con capacidad excedentaria de producción, informar al personal del servicio implicado de la disponibilidad y posibilidades del equipo disponible mientras se encuentra el otro en reparación o revisión.		x	x

6.8 Aplicación de deducciones

La deducción a realizar en el mes por fallos en el servicio (DF) será:

$$\text{Deducciones (DF)} = (n^{\circ} \text{FCx} * \text{fdx} * \text{IMS}) + (n^{\circ} \text{FCx} * \text{fdx} * \text{IMS}) + (n^{\circ} \text{FCx} * \text{fdx} * \text{IMS})$$

Siendo:

- **n° FCx:** número de fallos de según categoría (1,2,3) ocurridos durante el periodo de facturación.
- **fdx:** Tanto por ciento de deducción correspondiente a los fallos según la categoría del mismo.
- A. Fallos de intensidad baja (FC1): deducción del 2% del importe total de facturación del servicio en el mes;
- B. Fallo de intensidad media (FC2): deducción del 4% del importe total de facturación del servicio en el mes;
- C. Fallo de intensidad alta (FC3): deducción del 8% del importe total de facturación del servicio en el mes.
- **IMS:** importe mensual del pago por servicio.

El Adjudicatario deberá incorporar los mecanismos necesarios para subsanar cualquier tipo de incidencia producida en el servicio. En caso contrario, se aplicará un mecanismo de corrección en cuanto a la valoración de las deducciones que será aplicada por el mismo defecto en el mismo equipo (acumulación del mismo fallo de forma reiterada un mes tras otro hasta cumplir el año natural o 12 meses, momento en el que se revisará el manual de procedimientos del servicio con la CSM, y las deducciones por fallos volverán a su valor base). El incremento de las deducciones se realizará según el siguiente criterio: según el siguiente criterio:

- La ocurrencia del mismo fallo/incidencia de intensidad baja (FC1) pasará a considerarse como defecto de intensidad media (FC2) a partir de la 5ª vez que ocurra. A partir de la 10ª ocurrencia pasará a clasificarse como defecto de intensidad alta.
- La ocurrencia del mismo fallo/incidencia de intensidad media (FC2) pasará a considerarse como defecto de intensidad alta (FC3) a partir de la 4ª vez que ocurra.
- La reiteración del mismo fallo/incidencia de intensidad alta en un número igual o mayor a 4 ocurrencias, generará la aplicación de una penalización adicional equivalente al 10% del importe del pago mensual, impuestos no incluidos.

Tabla: Reiteración de fallos o defectos (DEL MISMO FALLO EN EL MISMO EQUIPO)

Tipo de defecto	Ocurrencia del mismo defecto	Ocurrencia para Incremento de intensidad 1	Ocurrencia para Incremento de intensidad 2
Intensidad Baja (FC1)	5*	6-10	>10
Intensidad Media (FC2)	3*	4	
Intensidad Alta (FC3)	3*	A partir de la 4ª ocurrencia se aplica penalización equivalente al 10% del pago mensual.	

* La misma incidencia en el mismo equipo y una vez transcurrido el plazo de respuesta.

Ejemplo:

Indicador 5: Tiempos de entrega de reportes, requerimiento o información contados a partir de la solicitud o fecha establecida.

- Enero: Indicador 5. Entrega reporte en 4 días. Deducción FC2
- Febrero: Indicador 5. Entrega reporte en 3 días. Deducción FC2.
- Marzo: Indicador 5. Entrega reporte en 1 día. Sindeducción.
- Abril: Indicador 5. Entrega reporte en 2 días. Deducción FC1.
- Mayo: Indicador 5. Entrega reporte en 5 días. Deducción FC3.
- Junio: Indicador 5. Entrega reporte en 1 día. Sin deducción.
- Julio: Indicador 5. Entrega reporte en 3 días. Deducción FC3 (se incrementa el nivel de deducción al reiterar por el mismo concepto o indicador).

Los costos generados y las deducciones aplicadas serán detraídos del importe mensual de facturación del servicio de mantenimiento. En el caso de que las mismas superen el importe mensual, la diferencia se hará efectiva en la siguiente mensualidad, teniendo en cuenta que **es de interés para el contrato que la suma de las deducciones sea igual a cero.**

7 FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO

Dentro de la gestión integral del Equipamiento, un adecuado desarrollo de la fase de formación y capacitación del personal usuario, es fundamental para poder obtener de los Equipos su mayor rendimiento dentro de los parámetros de calidad, eficacia, eficiencia y seguridad establecidos por el fabricante de los mismos.

En este punto es preciso ser consciente que un mal uso de los Equipos (e incluso su no utilización) se sustenta en una inadecuada capacitación del personal, por lo que es necesario establecer la inclusión de un programa de formación como parte de la dotación y gestión de los Equipos de Laboratorio.

El establecimiento de un adecuado plan de capacitación en el uso de los Equipos va a permitir:

- Obtener una alta productividad y un rendimiento optimizado de los equipos durante su vida útil establecida, ofreciendo la mejor calidad asistencial que el equipo proporciona.
- Prevenir el deterioro de los equipos por un uso inadecuado, prolongando de esta forma la vida útil de los mismos y un funcionamiento óptimo en todo momento.
- Establecer un compromiso, tanto por el proveedor de los equipos como por los usuarios de los mismos.
- Por otro lado, la introducción de nuevos equipos supone una oportunidad a aprovechar para dar un nuevo enfoque a la hora de trabajar, que incluya los más eficientes procesos para minimizar costes y tiempos.

Capacitación y soporte: deberá aportarse información sobre los cursos y la capacitación ofertada tanto desde el punto de vista técnico como desde el punto de vista asistencial. La Oferta del Oferente indicará el número de cursos propuesto, el alcance de los mismos y el número de horas, teniendo en cuenta que la oferta ha de cubrir el turno matutino y vespertino. En caso de cursos específicos para distintas categorías profesionales asistenciales, se desglosará según estructura profesional. Los datos solicitados deben recopilarse en la Anexo 3 a. Tabla del plan de capacitación de la sección IV. Especificaciones Técnicas.

La capacitación en el uso de los Equipos incluidos en el Llamado incluirá un doble componente:

- *Formación inicial:* consiste en la capacitación al personal técnico que realiza su actividad en el área de Laboratorio y en contacto directo con los Equipos.

- **Formación de formadores:** capacitación a un responsable en la formación inicial, que será el encargado de formar al resto de usuarios del servicio implicado.
- **Formación continua:** supone una actualización de los conocimientos del personal asignado al uso de los Equipos, lo que permite ampliar conocimientos, corregir defectos de uso y solventar las posibles dudas que se hayan generado en el personal. El programa de capacitación de formación continua debiera proporcionarse a la finalización del primer año de garantía.

Los medios que se emplearán en la capacitación del personal deberán especificar:

- Disponibilidad de especialistas in-situ: fases de puesta en marcha, formación inicial, formación continua y formación de formadores. El tiempo de dedicación in-situ depende de cada fase, así como de la complejidad del equipo.
- Material a facilitar (considerar la entrega de una Guía Rápida como soporte a la capacitación en el uso del equipo).

La capacitación correspondiente a los nuevos equipos se dirigirá a dos tipos de destinatarios:

- Usuarios directos según perfiles clínicos.
- Personal técnico de mantenimiento del BSE responsable de la solicitud de servicio de mantenimiento, seguimiento del plan de mantenimiento ofertado y, en casos específicos, primera intervención (valoración).

El Plan de Capacitación/Formación en el uso de los equipos no será en ningún caso inferior a 8 horas.

La realización del Plan de Capacitación en el uso de los equipos forma parte del presupuesto de adquisición, instalación, montaje y puesta en marcha del equipamiento, por lo que no se satisfará el 100% del pago hasta que no se concluya la capacitación inicial ofertada (o las 8 horas mínimas requeridas).

8 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Adjudicatario: persona o entidad a la que se adjudica, en este caso, un contrato.

Avería: en el contexto de esta licitación, se entiende por este término cualquier situación de un equipo que afecte a su funcionamiento, rendimiento o calidad de su actividad, se incluye por tanto, cualquier funcionamiento anómalo en un equipo, incluyendo el daño, rotura o fallo que impide o perjudica el normal desarrollo de la actividad del servicio en el que se encuentra.

Contratante: quien solicita y paga por el servicio contratado.

Contratista: quien ha sido contratado para prestar un servicio determinado, recibiendo por ello una remuneración.

Contrato de prestación de servicios: contrato de naturaleza mercantil en el que una parte (contratante) solicita un servicio ajeno a su propia actividad que es prestado por la otra parte (contratista). Las partes implicadas establecen unas condiciones generales de trabajo, por ejemplo, unos alcances, una remuneración, el plazo en la ejecución del trabajo, etc.

Controles específicos: Un control específico se define como la verificación, por parte de un profesional asignado por la CSM-BSE, de determinados aspectos de la prestación del servicio, incluyendo la comprobación, mediante examen “in situ” o estudio de pruebas objetivas, de si se cumplen los requisitos de servicios especificados en la documentación contractual. Se diferencian de la Auditoría en que en esta supone una evaluación más amplia del servicio. Estos controles específicos serán realizados de forma puntual o mediante muestreo aleatorio, son o sin previo aviso al adjudicatario del contrato de mantenimiento, pueden realizarse en cualquier momento y con cualquier frecuencia.

Deducción: Cualquier disminución que se haga al Pago Mensual por el Servicio de Mantenimiento de los equipos indicados en el apartado correspondiente del documento 09 Sección 4 que forma parte del llamado.

Deducción por Reiteración de Fallo: Disminución adicional que se aplica al pago mensual por el Servicio de Mantenimiento de Equipos. Su objetivo es eliminar la reiteración del mismo fallo en el mismo equipo al ser más rentable asumir la deducción que resolver la incidencia o avería, afectándose de esta forma al servicio o servicios de la CSM.

Defecto: Cualquier vicio oculto, omisión o error en los equipos del alcance del adjudicatario o en la instalación de los mismos bajo su responsabilidad las Instalaciones y/o Equipo (que no sean parte de los Pendientes) que sea visible o que no sea visible, como consecuencia del incumplimiento por parte del Desarrollador con los Estándares Generales y Específicos y/o la Propuesta y/o cualquier otra obligación conforme al presente Contrato; y que condicionan la emisión del Certificado de Terminación de Obra.

GMAO: Gestión de Mantenimiento Asistido por Ordenador (o también llamado CMMS, acrónimo de computerized maintenance management system). Se trata de un Programa Informático (Software) que permite la gestión de mantenimiento de los equipos e instalaciones de una o más empresas, incluyendo todos los tipo de mantenimiento (correctivo, preventivo, predictivo, etc.), ciclo de vida de los equipos, inventario, etc. Los Programas GMAO suelen estar compuestos de varias secciones o módulos interconectados, que permiten ejecutar y llevar un control exhaustivo de las tareas habituales en los Servicios de Mantenimiento, incluyendo: Control de incidencias, averías, etc., formando un historial de cada máquina o equipo; Programación de las revisiones y tareas de mantenimiento preventivo: limpieza, lubricación, etc. y Seguimiento de las Órdenes de trabajo según el caso,

Incidencia: funcionamiento anómalo, avería o falta de funcionamiento de un equipo que afecta la operativa u organización del servicio en el que se encuentra el equipo averiado. Alteración o interrupción del funcionamiento u organización habitual de un servicio por fallos en alguno de sus equipos. Situación que afecta al desarrollo normal de la operativa de un servicio en la CSM. Acontecimiento que sobreviene en el funcionamiento de cualquier equipo con repercusiones negativas para su operatividad.

Registro de quejas: incluido en el sistema de información de un servicio, permite registrar las quejas o falta de conformidad del personal con respecto al funcionamiento de un equipo o la repercusión que el mismo tiene en su actividad.

Queja: Es toda manifestación de inconformidad realizada por el trabajador de un servicio o usuario de un equipo. Puede ser expresada verbalmente (directa o indirectamente) o por

escrito, ante el causante de la inconformidad o ante una instancia superior. Las Quejas tienen diferente nivel de gradación en función de las repercusiones de la situación que las genera y de la reiteración de dicha situación:

- Queja nivel bajo: Son aquellas quejas expresadas directa o indirectamente por el usuario en forma verbal, con o sin identificación del mismo, que son recibidas por el responsable directo del servicio en el que se generan con fines informativos.
- Queja nivel medio: Son aquellas quejas escritas en el formato proporcionado por la institución que contiene la identificación y firma del trabajador o trabajadores, o incluso responsable del servicio en el que se generan, que son recibidas por la vía que la organización destine para dicho efecto y que son conducidas a la Oficina / Unidad de Gestión de la Calidad o similar en la CSM para su registro y proceso.
- Queja nivel alto: Son aquellas quejas expresadas mediante documento judicial, ingresadas por Registro, Mesa de Partes o similar y dirigidas al Director de la Institución. Su solución dependerá de la instancia pública competente.

Respuesta: Valoración que se produce por parte del Servicio de Mantenimiento del equipamiento de la incidencia producida en un servicio de la CSM por mal funcionamiento de uno equipo. Se entiende como una primera valoración de la incidencia para su posterior resolución. La respuesta puede darse en varias modalidades:

- **Telefónica:** el técnico indica a su interlocutor las acciones a realizar para restaurar el funcionamiento del equipo o bien para determinar la causa de la avería (reinicio o reseteo del equipo, lectura del código de fallo en pantalla, desconexión de equipo,...). Este tipo de respuesta no implicará en ningún caso una intervención o desmontaje de algún componente del equipo o bien que afecte a la garantía del mismo. El interlocutor puede ser la persona que realiza la solicitud de servicio o bien el personal del propio Servicio de Mantenimiento de la CSM.
- **Presencial:** el técnico se persona en el servicio afectado valorando in situ el motivo que ha propiciado el fallo en el equipo, procediendo a su reparación o bien generando la orden de reparación pertinente (solicitud de piezas no disponibles a taller, acuerdo del mejor momento para la reparación con el responsable del servicio de la CSM,...).
- **En remoto:** en el caso de que el equipo disponga de conexión en remoto el técnico podrá hacer una primera valoración o respuesta visualizando la pantalla de avisos o accediendo al sistema (depende del equipo y de la disponibilidad de control remoto en el mismo).

Mientras la intervención se encuentre en tiempo de respuesta no se aplicará deducción por el mismo concepto o situación que está en fase de respuesta.

Sistema de información: en este caso se refiere al programa o aplicativo informático que facilita el seguimiento, control y trazabilidad de la actividad desarrollada en un equipo, servicio o unidad. Se prevé que la nueva CSM dispondrá de su propio servicio de mantenimiento hospitalario que gestionará y supervisará el cumplimiento de las obligaciones de las empresas proveedoras del Servicio de Mantenimiento de los equipos adquiridos mediante la modalidad de llave en mano. Este Servicio de Mantenimiento de la CSM dispondrá de un GMAO para el seguimiento del cumplimiento de los diferentes contratos de mantenimiento de los equipos, incidencias habidas, calendarios de mantenimiento preventivo, intervenciones realizadas en cada uno de los equipos, solicitudes de servicio realizadas y proceso de atención a las mismas, etc. Este sistema de información permitirá la trazabilidad, seguimiento e histórico de las diferentes intervenciones realizadas en cada uno de los equipos incluidos en cada contrato de mantenimiento, facilitando la valoración de la consecución o no de los objetivos y alcances requeridos en la fase de llamado. El sistema de información ha de recoger toda la operativa de los diferentes mantenimientos realizados a los equipos de la CSM.

Tiempo de reparación o resolución de la incidencia: plazo temporal estipulado para volver la situación al estándar previo de servicio. Mientras la intervención se encuentre en tiempo de

reparación o resolución no se aplicará deducción por el mismo concepto o situación que está en fase de resolución.

Tiempo de respuesta: Periodo temporal que ocurre entre la comunicación de un incidente en un equipo por parte del personal autorizado en la CSM y la valoración que realiza el servicio de mantenimiento del equipo afectado.

ANEXOS

A. DETALLE DE TABLAS Y ANEXOS

ANEXO 1. LISTADO DE EQUIPAMIENTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO DE LA UNIDAD FUNCIONAL DE LABORATORIO CLÍNICO DE LA NUEVA CENTRAL DE SERVICIOS MÉDICOS DEL BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO (BSE).

ANEXO 1A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO

ANEXO 2. PLANOS

- Planos de plantas Ejecutados del CMS con código de estancia y dimensiones.
- Planos Ejecutados de Instalaciones: mecánicas, eléctricas, sanitarias, de gases medicinales, ventilación & aire acondicionado.

ANEXO 3. TABLAS DE DATOS

- Anexo 3.a - Tabla de Datos Plan de Capacitación.
- Anexo 3.b - Tabla de Datos Servicio Disponibilidad.
- Anexo 3.c - Tabla de Datos Repuestos + Tabla de Fungibles.
- Anexo 3.d - Tabla de Datos Vida Útil Equipos.
- Anexo 3.e – Tabla de datos de Instalación.