



Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR)

NÚM. EXPEDIENTE: NEG 2025-001 MANT. EQUIP AURORA CS

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATACIÓN NO ARMONIZADA – PROCEDIMIENTO NEGOCIADO**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL CITÓMETRO SEPARADOR ESPECTRAL AURORA CELL SORTER (CS), A CARGO DE LA UNIDAD DE ALTA TECNOLOGÍA (UAT) DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON - INSTITUT DE RECERCA (VHIR).

Cláusula 1ª. Objeto del contrato.

El objeto del presente procedimiento negociado es la contratación del servicio de mantenimiento preventivo del citómetro separador espectral Aurora CS, destinado a la Unidad de Alta Tecnología (UAT) de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR).

Este equipo forma parte de la Plataforma de Citometría de la UAT y es utilizado habitualmente por múltiples grupos de investigación del VHIR, como servicio de soporte tecnológico para poder llevar a cabo sus proyectos.

El equipo se adquirió en marzo de 2022 con tres años de garantía, que finalizará en marzo de 2025. Por este motivo, y para garantizar la correcta funcionalidad del equipo, es necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo externo, que se llevará a cabo mediante revisión anual. Además, se incluye asistencia técnica remota ilimitada en caso de incidencia, así como respuesta preferente en caso de averías que requieran mantenimiento correctivo. De esta forma se puede asegurar que desde la UAT se podrá ofrecer el servicio en las condiciones adecuadas para garantizar tanto la continuidad en el uso del equipo como la calidad y la fiabilidad requeridas en un equipo de este nivel. La empresa Palex Medical es el único distribuidor de Cytex Biosciences Inc. (fabricante del equipo), y la única empresa que puede ofrecer el servicio de mantenimiento y reparación del mencionado equipo. Queda adjunto el certificado de exclusividad de la empresa invitada en el presente procedimiento de contratación pública.

A lo largo del presente pliego se describen concretamente las tareas incluidas dentro del objeto de este contrato, así como el alcance del servicio propuesto.

Cláusula 2ª. Presupuesto máximo y valor estimado del contrato.

En este procedimiento negociado, el valor estimado y el presupuesto máximo no coinciden.

El presupuesto máximo del procedimiento negociado, asciende a la suma de **“VEINTINUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA EUROS” (29.660,00 €)** al que, si se le suma el importe correspondiente al IVA, que es de **“SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS Y SESENTA CÉNTIMOS” (6.228,60 €)**, la suma total asciende a de **“TREINTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS Y SESENTA CÉNTIMOS” (35.888,60 €)**.

El presupuesto total máximo se desglosa de la siguiente manera:

- Importe anual del mantenimiento preventivo: 9.660,00€ (IVA excluido) (*)
- Bolsa para visitas técnicas (desplazamiento y mano de obra) y piezas de recambio: 20.000,00€ (IVA excluido).
 - Desplazamiento y visitas técnicas:
 - 1 día: 2.896,00 € (8 horas de trabajo) (IVA excluido) (*)

- 2 días: 5.792,00 € (16 horas de trabajo) (IVA excluido) (*)

(*) Precios que el licitador podrá mejorar en su OFERTA ECONÓMICA – [Sobre Único](#).

Se ha calculado el importe del servicio basándonos en los precios de mercado, y otros mantenimientos y servicios similares.

En el presente supuesto, el valor estimado para este procedimiento negociado, será de **“TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS” (35.592,00 €)** al que, si se le suma el importe correspondiente al IVA, que es de **“SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS Y TREINTA Y DOS CÉNTIMOS” (7.474,32 €)**, la suma total asciende a de **“CUARENTA Y TRES MIL SESENTA Y SEIS EUROS Y TREINTA Y DOS CÉNTIMOS” (43.066,32€)**.

Concepto	Importe
Presupuesto base	29.660,00 euros
Posibles modificaciones	5.932,00 euros
Posibles prórrogas	0,00 euros
Total	35.592,00 euros

Importe establecido para modificaciones

Se establece de acuerdo con el artículo 204 de la Ley 9/2017 la posibilidad de modificar el contrato al alza, y hasta un 20% del presupuesto total máximo de licitación. Importe que será retribuido a la empresa del mismo modo y bajo las mismas condiciones que regule el presente pliego, previa presentación por parte del adjudicatario de la factura.

Las causas de modificación del contrato pueden ser las siguientes:

- Necesitar más visitas técnicas de las inicialmente previstas.
- Necesitar la sustitución de más piezas, o bien de piezas de mayor importe, en relación con el inicialmente previsto.

En ningún caso la estimación del volumen en la prestación del servicio será vinculante, el VHIR abonará las facturas del servicio realmente prestado, detallando en la factura los números de albaranes debidamente firmados.

*** El servicio ha de cumplir con todos los requerimientos legales en el momento de la contratación, y durante toda la vigencia del contrato.

Clàusula 3ª. Duración del contrato.

La prestación del servicio objeto de la presente licitación tendrá una duración de un (1) año, sin posibilidad de prorrogar.

El inicio del contrato será al día siguiente de la formalización del contrato.

Clàusula 4ª. Características técnicas del servicio.

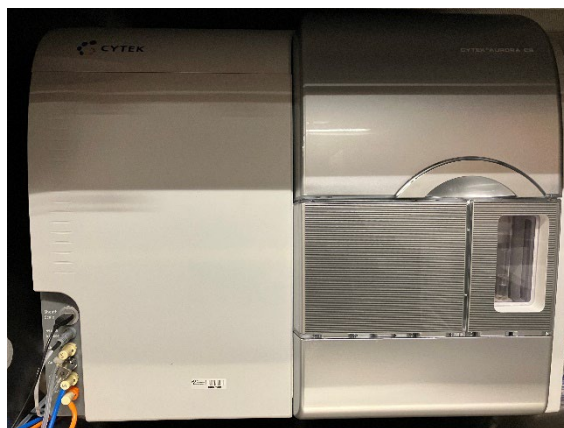
La Unidad de Alta Tecnología (UAT) de la Fundación Hospital Universitario Vall Hebrón – Instituto de Investigación (VHIR) precisa de la contratación de:

- 1) Un servicio de mantenimiento preventivo y**
- 2) Un servicio de reparaciones para el citómetro separador espectral del que dispone.**

4.1 Descripción del citómetro de flujo separador objeto del contrato.

Se trata de un citómetro separador espectral modelo Aurora Cell Sorter, marca Cytex. Dicho equipo está instalado actualmente en la planta -1 del Edificio Central del VHIR, que cumple todos los requisitos estructurales para su adecuado funcionamiento.

Este equipo está incorporado dentro de una cabina de bioseguridad clase II, tipo A2, modelo SterilGARD CY401 de la marca Baker. Esta cabina no está incluida dentro de la revisión de mantenimiento preventivo anual a la que hace referencia este pliego.



El citómetro separador espectral Aurora CS del que dispone la UAT tiene las siguientes características técnicas:

- **Óptica de excitación:**
 - Sistema óptico con configuración de 5 láseres separados espacialmente: 355 nm (20 mW), 405 nm (100 mW), 488 nm (50 mW), 561 nm (50 mW), 640 nm (80 mW).
- **Óptica de detección:** sistema de detección en cubeta.

- Detector FSC (filtro bandpass 488 nm) y dos detectores SSC (filtros bandpass 405 y 488 nm).
- Detectores de fluorescencia de alta sensibilidad basados en arrays semiconductores, que permiten capturar el espectro en el rango de 365 a 829 nm, sin necesidad de cambio de filtros para ningún fluorocromo excitado por cualquiera de los 5 láseres anteriores.
- Configuración óptica: módulos detectores para violeta (16 canales, 420-829 nm), azul (14 canales, 498-829 nm), rojo (8 canales, 652-829 nm), amarillo-verde (10 canales, 567-829 nm) y ultravioleta (16 canales, 365-829 nm).
- **Módulo de fluídica:** estándar para este modelo.
- **Electrónica:** procesamiento de señal digital y configuración electrónica estándar para este modelo.
- **Módulo de separación o “sorting”:**
 - Separación hasta en 6 vías, utilizando diferentes formatos de recogida.
 - Separación de célula única utilizando “Index sorting” en placa de 96 pocillos.
 - “Nozzles” de 70 y 100 micrómetros.
 - El software del equipo incluye diferentes modos de separación, según los requisitos de cada muestra.
- **Control de temperatura** de entre 4 y 37°C para los soportes de muestra de entrada y soportes de recogida.
- **Bioseguridad integrada:** control de aerosoles mediante filtros HEPA.
- **Hardware y software:**
 - Estación de trabajo asociada al equipo
 - Software de adquisición de muestras SpectroFlo CS, incluyendo diferentes módulos para el control del equipo, así como las funcionalidades necesarias para llevar a cabo la separación según los parámetros requeridos. Generación de archivos de datos en formato FCS3.1.

4.2. Características técnicas del servicio de mantenimiento preventivo (PM).

El servicio debe incluir una revisión de mantenimiento preventivo del microscopio, con carácter anual.

La fecha de esta visita se establecerá de común acuerdo entre la UAT y el servicio técnico de la empresa adjudicataria. En este sentido, se deberá tener en cuenta la fecha de la última revisión para programar la siguiente visita en un plazo aproximado de 12 meses.

Durante la visita de mantenimiento preventivo, el técnico realizará todas aquellas operaciones incluidas en el procedimiento normalizado del fabricante para comprobar el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo, tanto a nivel de hardware como de software. A modo de ejemplo, y sin hacer una descripción exhaustiva, esta revisión debe incluir los siguientes puntos:

1. Cambio de piezas del kit de mantenimiento PM (filtro salino, línea de muestra, filtros HEPA, tubos y otros componentes consumibles).
2. Comprobación y ajuste (cuando sea necesario) de las presiones de fluidos.
3. Comprobación de parámetros de funcionamiento ("break-off, drop-delay"), con ajuste de parámetros de cámaras en caso de ser necesario.
4. Alineación óptica y realización de pruebas ópticas para verificar su funcionamiento.
5. Comprobación del correcto funcionamiento de la "flowcell".
6. Comprobación del correcto funcionamiento y ajustes en la "sample chamber".
7. Comprobación del correcto funcionamiento y ajustes en la "deflection chamber".
8. Comprobación del funcionamiento del equipo con bolas de control.
9. Comprobación del correcto funcionamiento de la unidad de temperatura y placa.
10. Actualizaciones de software y firmware en caso de novedades.

Otras condiciones del mantenimiento preventivo:

- Quedarán incluidos dentro del contrato todos los gastos de mano de obra y desplazamiento del técnico especialista necesarios para llevar a cabo la revisión de mantenimiento preventivo, independientemente de su duración total.
- Quedarán incluidos dentro del contrato los materiales necesarios para realizar esta revisión, así como las piezas que rutinariamente deban reemplazarse según el protocolo de mantenimiento.
- Se instalarán todas las actualizaciones de software y firmware siempre que el hardware lo permita, de manera que el sistema quede actualizado a la última versión disponible, sin coste adicional. No se incluye la entrega de paquetes de software adicionales.
- Si la visita de mantenimiento preventivo anual ocupa más de un día laborable, se considerará como una única visita.
- El personal técnico del servicio estará a disposición del técnico del SAT externo para realizar las pruebas y comprobaciones que se consideren adecuadas durante la visita de mantenimiento.
- Después de cada visita de mantenimiento preventivo, el técnico deberá entregar obligatoriamente a la UAT un informe de actuación firmado, detallando las operaciones de mantenimiento efectuadas, el resultado de la revisión, así como la conformidad de uso del equipo o, en su caso, las acciones correctivas que deban realizarse para garantizar su correcto funcionamiento. Además, el equipo deberá quedar señalizado con una etiqueta en la que consten los datos del equipo, la fecha de realización del mantenimiento preventivo y la fecha de la próxima revisión.
- Si el resultado de la revisión es correcto, el equipo debe quedar plenamente funcional para comenzar a trabajar inmediatamente después de la revisión.

4.3. Características técnicas del servicio de reparaciones.

Cuando el personal técnico de la UAT detecte una incidencia en el funcionamiento del equipo, se pondrá en contacto con el SAT para notificarla. Todas las actuaciones que el SAT pueda llevar a cabo por algún medio remoto (por ejemplo, teléfono, videollamada, conexión remota) no tendrán ningún coste para la UAT. El SAT solicitará al personal técnico de la UAT las comprobaciones y/o datos que considere pertinentes y realizará un diagnóstico en remoto.

Realizado este diagnóstico, el SAT determinará y notificará a la UAT si la resolución de la incidencia requiere la visita de un técnico especialista del SAT y/o sustitución de piezas (aquellos que no estén incluidos en el servicio de mantenimiento preventivo). En este caso, la empresa enviará a la UAT un presupuesto que incluirá todos los conceptos facturables: coste de la visita del técnico (gastos de desplazamiento/alojamiento/horas de trabajo), así como el de las piezas de repuesto (cuando no se puedan comprar directamente a través de otro expediente vigente del VHIR).

La UAT valorará el presupuesto y decidirá si procede su aceptación. En caso de que se decida llevar a cabo la reparación, se devolverá a la empresa el presupuesto aceptado y se acordará una fecha para la reparación (si se requiere la visita de un técnico del SAT), teniendo en cuenta que siempre se intentará minimizar el tiempo de inactividad del equipo. Durante la visita presencial, el técnico del SAT podrá solicitar al personal de la UAT que realice las pruebas o comprobaciones que considere necesarias. Además, cuando corresponda, el cliente tiene derecho a que se instalen en la visita, cuando proceda, actualizaciones de software para la resolución de problemas, así como a otras actualizaciones de servicio o software que sean obligatorias, de carácter legal, o que mejoren la fiabilidad y/o el rendimiento.

Todas las reparaciones deberán tener una garantía mínima de 6 meses, que podrá ser superior si así lo establece la empresa. Las piezas sustituidas deberán contar con su propia garantía cuando el motivo principal de la intervención haya sido el cambio de piezas.

Una vez finalizada cada intervención de reparación, el técnico del SAT deberá facilitar a la UAT un informe final con la descripción de la incidencia, sus posibles causas y las operaciones realizadas para resolverla, además de indicar la conformidad de uso del equipo. Si la intervención requiere más de una visita, este informe podrá entregarse al finalizar la reparación, pero deberá incluir el detalle de todas las operaciones realizadas, aunque se hayan llevado a cabo en diferentes días. Este informe deberá estar firmado por ambas partes: el técnico responsable de la reparación y el personal de la UAT responsable del equipo.

Cuando la avería esté solucionada, el equipo deberá quedar plenamente funcional y a disposición del personal técnico de la UAT.

Cláusula 5ª. Ubicación y horario de prestación del servicio.

Ubicación:

El adjudicatario tendrá que prestar el servicio objeto del presente procedimiento en el Edificio Central del VHIR, en las instalaciones de la UAT situadas en la planta -1.

Horario:

En general, la prestación del servicio se llevará a cabo en días laborables de Barcelona capital de 9 a 17h, aunque en caso necesario puede acordarse un horario diferente con el servicio técnico. En todo caso, se concertará previamente cualquier visita, sea de mantenimiento preventivo o reparación, entre el personal de la UAT y el técnico del SAT.

Cláusula 6ª. Acreditación de un sistema de gestión de la calidad.

Será **requisito indispensable** que la empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento, tenga implantado un sistema de gestión de la calidad basado en la norma **ISO 9001:2015 o equivalente**.

De este modo, se tendrá que acreditar la posesión del certificado correspondiendo la **ISO 9001:2015 o equivalente**, y presentarlo dentro del [Sobre Único](#). En caso de no acreditarlo, la empresa quedará excluida del presente procedimiento negociado.

Cláusula 7ª. Facturación y pago.

Según la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público, en su artículo 4. *“Todos los proveedores que hayan librado bienes o prestado servicio a la administración pública podrán expedir y remitir factura electrónica. En todo caso, estarán obligadas al uso de la factura electrónica y a la presentación a través del punto general de entrada que corresponda...”*.

La empresa adjudicataria facturará de manera electrónica los servicios efectivamente realizados. Los códigos DIR3 para poder emitir la factura son los siguientes:

DIR3	OFICINA CONTABLE	DIR3	ÓRGANO GESTOR	DIR3	UNIDAD TRAMITADORA
A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)	A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)	A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)

Se emitirá facturación de la siguiente manera:

- Una factura mensual por el coste del mantenimiento preventivo, es decir, el coste anual del mantenimiento preventivo se prorrateará en 12 meses.
- Una factura individual por cada servicio de reparación realizado, ya sea solo por el desplazamiento, o si procede, por el desplazamiento y piezas de recambio

En caso de que la emisión de la factura electrónica no sea viable por razones excepcionales, el contratista facturará cada prestación de servicios a través de su factura mensual correspondiente, las cuales tendrán que ser enviadas a la siguiente dirección de correo electrónico: factures@vhir.org

Cada factura emitida deberá detallar el período al que corresponde la misma, el desglosamiento/descripción de los gastos por concepto, así como indicar las referencias **“NEG 2025-001”**

El pago efectivo de las prestaciones ejecutadas se realizará mediante transferencia bancaria con vencimiento 30 días/ fecha factura.

La entidad contratante realizará el pago de los servicios una vez estos se hayan realizado de manera parcial o total y una vez entrada la factura en su registro. De acuerdo con este parámetro, no se contempla el pago por adelantado de una parte o de la totalidad del precio del contrato.

En ningún caso el contratista tendrá derecho a la revisión de precios por ningún concepto.

El VHIR únicamente abonará al adjudicatario los servicios efectivamente prestados, sin que, en ningún caso, el VHIR esté obligado a agotar el valor estimado del contrato/presupuesto.

Los datos fiscales del VHIR que es necesario que consten en la factura son los siguientes:
FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON - INSTITUT DE RECERCA
NIF: G-60594009
Passeig Vall d'Hebron, 119-129
08035 Barcelona

En caso de que la factura no se emita acorde a los criterios establecidos en el presente documento el VHIR se reserva el derecho de abonar las facturas hasta que las mismas no indiquen los datos correctos.

En caso de que la factura no se emita de acuerdo con los criterios establecidos y referenciados al inicio de la presente cláusula, no se procederá al pago de la misma y quedará retenida hasta que no se indique correctamente los datos solicitados.

En caso de la facturación electrónica esta será rechazada hasta que esta no se indique correctamente los datos solicitados.

Una vez que el contrato acabe el VHIR únicamente aceptará facturas emitidas con fecha posterior a la finalización siempre y cuando en el detalle de la misma el periodo de ejecución de las mismas se encuentre dentro del término del procedimiento negociado.

En caso de que la factura se emita con posterioridad a la finalización del contrato y atendiendo a lo indicado en el párrafo anterior, el VHIR únicamente abonará facturas que se emitan dentro de los dos (2) meses posteriores a la finalización del mismo.

Cláusula 8ª. Responsable del contrato.

El responsable del contrato es la Cap de la Unidad de Alta Tecnología (UAT) del VHIR, a quien le corresponderá básicamente, entre otros, las funciones de gestión y supervisión del servicio contratado, conformar la facturación que emita el servicio seguimiento, control y dictado de las instrucciones necesarias para la buena ejecución del contrato; determinar si la prestación realizada se ajusta a las prescripciones establecidas para su ejecución y cumplimiento y recepción del contrato a su finalización, y dar cumplimiento a las obligaciones asumidas por la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR) en este contrato.

Cláusula 9ª. Confidencialidad, Protección de datos de carácter personal y Propiedad Intelectual e Industrial.

Sin perjuicio del que dispone la legislación vigente en materia de propiedad intelectual, protección de datos de carácter personal y de confidencialidad, la empresa que resulte adjudicataria del presente procedimiento negociado se comprometerá expresamente, a no dar la información y/o datos proporcionados por el VHIR, o cualquier uso no previsto en el presente Pliego, y/o expresamente autorizado por el/la Cap de la Unidad asignado.

La empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado, tendrá que hacer extensivas a los empleados que adscriba al servicio, las obligaciones contenidas y asumidas por la empresa adjudicataria, en referencia a la confidencialidad, propiedad intelectual y protección de datos, en particular las relativas al secreto, la reserva y confidencialidad de toda la información que en virtud del servicio pueda tener conocimiento.

Se entenderán cedidos en exclusiva a favor del VHIR en todo el mundo, para el tiempo máximo establecido en las leyes y/o tratados internacionales vigentes que resulten de aplicación y para su explotación a través de cualquier formato y/o modalidad de explotación, todos los derechos, incluidos los de explotación sobre cualquier descubrimiento, invención, creación, obra, procedimiento, idea, técnica, dibujo, diseño, imagen o cualquier otro derecho de propiedad intelectual o industrial generado, planteado o adquirido como consecuencia de la tarea desarrollada por la empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado (en adelante, "Propiedad

Intelectual y/o Industrial”), y que deriven directa o indirectamente de la relación entre VHIR y la empresa adjudicataria por el contrato que se derive del presente procedimiento negociado.

La empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado se obliga a informar al VHIR de cualquier descubrimiento, creación, invento, idea o cualquier otro elemento que constituya o sea susceptible de constituir un derecho de Propiedad Industrial y/o Intelectual y que desarrolle parcial o totalmente durante la vigencia del contrato que se derive del presente procedimiento negociado.

En el supuesto de que la empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado descubriera o desarrollará cualquier creación de propiedad intelectual o industrial, se entenderá que el mencionado descubrimiento o desarrollo constituye información confidencial del VHIR.

La empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado se obliga a firmar todos aquellos documentos públicos y/o privados que sean necesarios, a libre discreción del VHIR, para permitir la acreditación de la titularidad del VHIR o la adecuada protección de los referidos derechos de Propiedad Intelectual y/o Industrial a favor de la misma o de cualquier tercero designado por este.

La empresa adjudicataria del contrato que se derive del presente procedimiento negociado autoriza al VHIR para la transformación, modificación, publicación, comunicación pública y explotación por cualquier medio de las obras que desarrolle como consecuencia de la ejecución del contrato que se derive del presente procedimiento negociado.

Cláusula 10^a. Criterios de Adjudicación.

Para la valoración de las propuestas del procedimiento negociado y la determinación de la más ventajosa económicamente, se atenderá a los siguientes criterios y porcentajes de ponderación:

1. Criterios evaluables mediante fórmulas automáticas	Máximo 100 puntos
--	--------------------------

10.1 Criterios evaluables con fórmulas automáticas.....Máximo 100 puntos.

10.1.1. OFERTA ECONÓMICA.....Hasta 100 puntos.

Se valorará de forma automática, de conformidad con la fórmula siguiente:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{I_L} \right) x \left(\frac{1}{V_P} \right) \right] x P$$

P_v = Puntuación de la oferta a Valorar

P = Puntos criterio económico

O_m = Oferta Mejor

O_v = Oferta a Valorar

IL = Importe de Licitación

VP = Valor de ponderación = 1

**Si después de haber aplicado la fórmula automática a una oferta presentada, el valor resultante es negativo, se le asignarán directamente cero (0) puntos de la parte económica.*

P(N) = 0.

Cláusula 11^a. Criterios de Negociación.

Los criterios de negociación serán los siguientes:

- Reducción del precio para el servicio de mantenimiento preventivo.
- En el caso del servicio de reparaciones, porcentaje de descuento fijo sobre el precio de las piezas de repuesto, así como sobre el coste de desplazamiento y mano de obra para las visitas técnicas.
- Porcentaje de descuento fijo sobre actualizaciones del sistema no cubiertas por el presente contrato.

Barcelona, 19 de febrero de 2024

ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

Sra. Montserrat Gimenez Prous

Gerente

Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR).