
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL
MANTENIMIENTO NORMATIVO, PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS
EQUIPOS DE SECUENCIACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I
PUJOL**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL MANTENIMIENTO NORMATIVO, PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE SECUENCIACIÓN DEL LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR DEL HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS TRIAS I PUJOL

ÍNDICE

1.	GENERAL	3
2.	DEFINICIONES	3
3.	ÁMBITO	5
4.	COBERTURA	5
5.	PROCEDIMIENTOS	6
6.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	8
7.	FACILIDADES	10

1. GENERAL. Objeto del contrato

- 1.1 El objeto del presente *Pliego de prescripciones técnicas* es la definición de las prestaciones del servicio de mantenimiento normativo, predictivo, preventivo y correctivo del sistema de secuenciación que se detallan en el anexo 2 con el ámbito y la cobertura que se indiquen con el fin de garantizar la continuidad del funcionamiento de los equipos y de su durabilidad, mediante la realización de las operaciones correctivas y preventivas que sean convenientes, y siempre de acuerdo con las especificaciones de fabricación.

De igual forma es objeto del presente *Pliego de prescripciones* el establecimiento de las prestaciones de soporte administrativo necesarias para realizar la gestión y administración del servicio de mantenimiento: registro de los partes de avería del equipo, de su reparación y valoración y el seguimiento de las atenciones periódicas realizadas.

- 1.2 El presente pliego de prescripciones técnicas particulares es de aplicación conjunta con el Pliego de cláusulas administrativas particulares de contratación de servicios.

2. DEFINICIONES

Para la interpretación exacta de las relaciones contractuales establecidas mediante el presente *Pliego de prescripciones* y el *Contrato* (y otros documentos complementarios), las palabras y expresiones siguientes tendrán el significado que se indica a continuación por orden alfabético:

- 2.1. **Cobertura:** campo de actividades, conceptos y acciones cubierto por la prestación de servicios que se contrata.
- 2.2. **Ámbito:** espacio concreto y delimitado que debe recibir las intervenciones objeto de la prestación de los servicios y sobre los cuales el *contratista* tiene que plantear y resolver –sin ningún tipo de dimisión- todas las cuestiones comprendidas en la *cobertura* de su prestación de servicios. Por defecto de otra definición, abarcará todo lo que, pudiendo ser objeto del *contrato*, esté ubicado en el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, hasta en sus dependencias anexas y espacio exterior vinculado.
- 2.3. **Anexo:** denominación de cada uno de los documentos adjuntos al presente Pliego de prescripciones o al Contrato y enunciado en uno u otro y que también se considerarán como integrantes del *Contrato*.
- 2.4. **Centro:** El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (o, de forma abreviada, el **HUGTiP**), como estructura del **ICS** objeto de la prestación de servicios.
- 2.5. **Concurrente:** es la persona física o jurídica que se presenta a la licitación de la prestación de servicios, aceptando el presente *Pliego de prescripciones técnicas particulares* así como el *Pliego de cláusulas administrativas particulares de contratación de servicios*.

- 2.6 **Contratista, empresa adjudicataria o adjudicatario:** es la persona física o jurídica que haya estado contratada por el *cliente* para la realización de la prestación de servicios que se define como objeto del contrato.
- 2.7 **Mantenimiento correctivo:** Se define como mantenimiento correctivo las intervenciones no sistemáticas originadas por la detección de averías o anomalías y destinadas a su resolución. Se entenderán como averías o anomalías:
- a) La interrupción del servicio;
 - b) el funcionamiento irregular, insuficiente o fuera de los parámetros normales del servicio; aunque esto sea debido al diseño y/o la instalación original, y
 - c) el funcionamiento en condiciones que puedan generar daños para el propio equipo o perjuicios de cualquier tipo.
- 2.8 **Mantenimiento normativo:** se define como el conjunto de operaciones destinadas a verificar o asegurar el cumplimiento de la normativa legalmente exigible.
- 2.9 **Mantenimiento predictivo:** Se define como mantenimiento *predictivo* el conjunto de las operaciones realizadas sobre la infraestructura, las instalaciones y los equipos y encaminadas a prever y programar con tiempo suficiente las reposiciones, renovaciones o reformas parciales necesarias, de manera que puedan realizarse sin perturbar la actividad hospitalaria y/o de la planificación presupuestaria.
- 2.10 **Mantenimiento preventivo:** Se define como *mantenimiento preventivo* el conjunto de las operaciones sistemáticas realizadas sobre las instalaciones y los equipos para obtener un mantenimiento óptimo de las condiciones de trabajo con la finalidad de que no se produzcan interrupciones en el uso, alteraciones en sus funciones o perturbaciones en sus parámetros de funcionamiento y/o resultados; o para prolongar su vida útil y mantener su rendimiento a niveles similares a los del diseño.
- 2.11 **Parte contratada:** el *contratista* sujeto del *contrato*.
- 2.12 **Parte contratante:** El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.
- 2.13 **Prestación de servicios:** es el objeto del contrato, regulado por el presente Pliego de prescripciones técnicas.

Por otro parte, se establece que cualquier referencia monetaria que se realice en relación al contrato, a sus actos preparatorios o consecuentes o al presente *Pliego de prescripciones* se entenderá siempre con el IVA incluido, aunque no quede indicado de forma expresa.

3. ÁMBITO

El ámbito de actuación se concreta en los equipos relacionados en el **anexo 2**, ubicados en uno o varios servicios del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

4. COBERTURA

- 4.1. El contratista realizará en el equipo las operaciones de mantenimiento normativo, predictivo y correctivo, ajustes, pruebas y vigilancia necesarias para garantizar la conservación y/o mejora del equipo, con sus partes mecánicas, eléctricas y electrónicas, y asegurar en todo momento su fiabilidad y correcto funcionamiento.
- 4.2. El contratista deberá poner de manifiesto cualquier defecto de los equipos que disminuya su funcionalidad o rendimiento, aumente el gasto energético o de consumibles, o pudiera ser motivo de futuras averías o anomalías, por este motivo deberá entregar los informes técnicos-económicos necesarios para realizar las intervenciones o tomar las decisiones pertinentes.
- 4.3. El contratista ofrecerá también los servicios de mantenimiento, soporte, actualización y información del programario (*software*) instalado en el equipo, en los términos y condiciones que se relacionan en los párrafos siguientes.
- 4.4. El contratista se hace responsable del correcto funcionamiento de los programas (*software*) **de los equipos**, debiendo poner de manifiesto cualquier defecto del programario suministrado, o de su actualización, o de la información de la que hace referencia, y que disminuye su funcionalidad o rendimiento o pudiera ser motivo de futuras disfunciones o anomalías, por lo cual deberá entregar la información necesaria para realizar las intervenciones o tomar las decisiones pertinentes.
- 4.5. El contratista estará en la obligación de informar al Hospital Universitari Germans Trias i Pujol acerca de todas las mejoras que introduzca en sus programas, siempre y cuando estas mejoras sean compatibles con el maquinaria (*hardware*) y con las soluciones particulares que pudieran haber estado implantadas por el Centro.

Por esto, se entenderán como mejoras del programario todas aquellas modificaciones que actualicen o perfeccionen las prestaciones del sistema. También tendrán esta consideración comunicar sobre los nuevos paquetes que complementen el sistema, siempre que los mencionados paquetes adicionales estén destinados a funciones similares o razonablemente complementarias a las utilizadas por el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

- 4.6. En caso de que una fallo o error en el programario suministrado originara una pérdida o modificación de los programas o de la información, el contratista devolverá con la máxima urgencia el sistema a sus condiciones operativas normales, siendo responsable de los daños que hayan podido originarse.

5. PROCEDIMIENTOS

- 5.1. Para coordinar las relaciones de trabajo entre el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol y el contratista, ambas partes designaran representaciones con una formación de técnico

medio o superior, los cuales serán los interlocutores habituales para todas las cuestiones que se susciten en el “día a día” y resolverán las acciones a realizar y su implantación técnica y administrativa.

- 5.2. El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol no reconocerá ningún trabajo realizado fuera de los procedimientos indicados en el presente *Pliego de prescripciones técnicas* o de las normas complementarias que se establezcan, o que no cuente con su previa conformidad, aunque haya sido solicitada por cualquier persona relacionada con él, a cualquier nivel de responsabilidad.

Menos aún, el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol no se hará cargo de ningún gasto producido como consecuencia de una intervención no autorizada, reservándose la facultad de reclamar –si procediera- compensación por los daños o perjuicios que de ella pudieran derivarse.

- 5.3. El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol ejercerá en todo momento las funciones de seguimiento, inspección y control de la prestación del servicio de mantenimiento, tomando las medidas que considere oportunas para el correcto cumplimiento de las obligaciones a que se habrá comprometido el contratista como consecuencia del presente *Pliego de prescripciones técnicas*, así como del contrato que de él se deriva.

Para ejercer las funciones de seguimiento, control, inspección y administración del contrato, el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol estará representado por la persona en la cual se delegue o, en su defecto, por el Responsable de la Unidad de Electromedicina.

- 5.4. Las operaciones de mantenimiento correctivo sobre el equipo se realizarán por el contratista a partir de la emisión de un *parte de avería*, lo que dará lugar a la exploración, diagnóstico y corrección de los problemas. Una vez resuelto el problema en cuestión, se notificará su resolución.
- 5.5. Igualmente, las operaciones de mantenimiento para la corrección de errores o fallidas del sistema se realizarán por el contratista a partir de la emisión de un *parte de avería*, lo que dará lugar a la exploración, diagnóstico y corrección de los problemas. Una vez resuelto el problema en cuestión, se notificará su resolución.

Las operaciones de soporte, actualización y información del software se realizarán por el contratista a partir de la emisión de una petición escrita y validada por persona autorizada, o bien, de *motu proprio*, previa la autorización que proceda.

- 5.6. Las operaciones de mantenimiento preventivo se realizarán de acuerdo con el *Programa de mantenimiento preventivo*, que se desarrollará exhaustiva y detalladamente todas las intervenciones necesarias y las concretará en el tiempo específicamente para cada equipo y según el ciclo que proceda. El contratista estará en la obligación de elaborar en un término máximo de **dos meses** desde la fecha de vigencia del contrato la propuesta correspondiente,

la cual será aprobada por el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, si así procede, o devuelta al contratista para su enmienda, corrección o ampliación.

El *Programa de mantenimiento preventivo* incluirá el control periódico del funcionamiento del equipo. El contratista tendrá que analizar los datos de su explotación y las condiciones de funcionamiento con la finalidad de determinar con la debida antelación su posible revisión en profundidad o, si procede, su sustitución parcial o total.

5.7. El contratista pondrá a disposición del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol la documentación técnica que se indica a continuación:

1. *Archivo de características técnicas de los equipos*, que comprenderá –entre otras- la siguiente información:

- **Fichas de características de los equipos**, con el número de inventario propio del centro, servicio donde se encuentra ubicado o código geográfico de situación; fabricante, suministrador, marca, modelo, tipo, serie, número de fabricación, características de funcionamiento, parámetros típicos, etc.

2. *Archivo de mantenimiento*, que comprenderá:

- **Fichas de mantenimiento del equipo**, con la historia propia del equipo, las actuaciones de mantenimiento preventivo, las averías o anomalías, las intervenciones realizadas, las medidas efectuadas sobre los parámetros y cualquier otra información que pueda ser de interés.
- **Registro de las modificaciones** introducidas en el equipo y que modifiquen sus condiciones de servicio, parámetros de funcionamiento y/o durabilidad.
- **Registro del cumplimiento** del *Programa del mantenimiento preventivo*, de acuerdo con la periodicidad de cada operación y indicando las fechas previstas y las efectivas para las intervenciones.

Para la preparación de esta documentación, el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol facilitará al contratista el acceso a toda la información técnica de que dispone, siendo de obligatoriedad del contratista compilarla, completarla, actualizarla y asegurar en todo momento su disponibilidad.

5.8. Para el seguimiento por parte del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol del servicio de mantenimiento normativo, predictivo y correctivo del equipo, el contratista presentará sistemáticamente la siguiente documentación en soporte escrito o informático:

*Cuando una avería se haya solucionado – o, alternatively, se haya decidido la baja del equipo -- el Servicio Técnico del adjudicatario deberá presentar el **parte de avería** cumplimentado.*

Semestralmente: un informe con la descripción pormenorizada de todas las intervenciones realizadas, donde se indicarán los trabajos realizados, la situación de atención del mantenimiento correctivo, con indicación de los partes resueltos y pendientes, el cumplimiento del Programa de mantenimiento preventivo, y, finalmente, el informe particularizado sobre incidencias significativas y problemas detectados. Si un equipo tiene un gran número de averías, este informe será trimestral, con carácter individual.

Anualmente y cuando lo solicite el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol: la documentación que se menciona en el parágrafo 5.7.

- 5.9. Para el seguimiento por el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol del servicio de mantenimiento, soporte y información sobre el programario, el contratista presentará sistemáticamente la siguiente documentación:

Anualmente: un informe con la relación de todas las intervenciones realizadas de soporte y información del software.

- 5.10. Las operaciones de mantenimiento se realizarán preferentemente en el propio hospital, y sólo en el caso imprescindible se canalizarán a los servicios técnicos exteriores que procedan. Los gastos de transporte y del seguro de transporte irán a cuenta del contratista.
- 5.11. Los materiales utilizados para el mantenimiento de los equipos, deberán ser idénticos a los originales. En el caso de que fuera necesario –o simplemente conveniente- introducir cambios en los materiales, piezas o componentes, el contratista deberá presentar al Hospital Universitari Germans Trias i Pujol información técnica suficiente (catálogos, muestras, certificados de garantía o de homologación, etc.) del material que se propone utilizar, no pudiendo proceder a su utilización sin previa aceptación.
- 5.12. El contratista se verá en la obligación de realizar las intervenciones en los términos y horarios que establecerá el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol al objeto de minimizar las alteraciones sobre la actividad hospitalaria, y siempre que las maniobras sean técnicamente posibles.
- 5.13. En la evolución de los trabajos será responsabilidad del contratista –sin perjuicio de la superior fiscalización del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol el cumplimiento de la normativa legal de carácter técnico, administrativo y de seguridad y salud laboral actualmente vigente, así como la que se dictamine durante el transcurso del contrato. Por otra parte serán también de aplicación obligatoria las normativas que establezca el centro por razones de funcionalidad y/o asepsia, siendo obligatoria la utilización por parte del contratista de los protocolos o precauciones que se indiquen (vestuarios, máscaras, dosímetros, etc).

También, el contratista actuará de forma con acuerdo a las características de la actividad hospitalaria y con el debido respeto al paciente.

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 6.1. Irán a cuenta del contratista todos los recursos –humanos, técnicos, instrumentales y materiales- utilizados en la prestación del servicio.
- 6.2. El contratista no podrá ceder o subcontratar las prestaciones de servicio del presente Contrato sin autorización previa del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.
- 6.3. Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento, la empresa adjudicataria empleará personal propio, que relacionará y identificará ante el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

El personal del contratista no tendrá ninguna vinculación ni adquirirá ningún derecho del ICS ni del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, asumiendo sólo dependencia del contratista, quién tendrá todos los derechos y deberes respecto a este personal según la legislación vigente y la que en su caso se promulgue más adelante, sin que en ningún caso resulte responsable la parte contratante de las obligaciones del contratista respecto a su personal, aunque los despidos o medidas que adopte sean consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, interpretación o rescisión del contrato.

- 6.4. El contratista será responsable de la seguridad de su personal y de terceras personas, respondiendo ante los Tribunales competentes de los accidentes que pudieran derivarse de las actividades relacionadas con la prestación de servicios.
- 6.5. El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol podrá exigir al contratista la sustitución del personal que a su juicio no presente la debida capacitación profesional, diligencia, corrección hacia las actividades hospitalarias o los pacientes, o no tenga suficiente esmero en el cumplimiento de su cometido.
- 6.6. El suministrado de los materiales y componentes necesarios para el mantenimiento normativo, predictivo, preventivo y correctivo de los equipos, se considerará incluido dentro del contenido del contrato, con los límites que se señalan en el parágrafo siguiente. Quedan excluidos de esta condición los materiales consumibles, como pueden ser el papel de impresora, cables de pacientes, etc.

Para realizar las reparaciones se utilizarán componentes nuevos o reparados según los estándares del fabricante. Las piezas averiadas que sean sustituidas quedarán en propiedad del contratista.

- 6.7. El contratista queda obligado a aportar todo el instrumental, herramientas, equipos de medición, medios auxiliares y de seguridad necesarios para la prestación del servicio, así

como identificar en su cuenta a todo el personal que utilice para la ejecución de los trabajos contratados.

- 6.8. El servicio de mantenimiento estará disponible todos los días laborables, de lunes a viernes, de las **9,00 a las 17,00 horas**. Fuera de este horario, el contratista dispondrá de un servicio de atención rápida, vía telefónica, para solucionar las incidencias urgentes.

(Se entenderán como días festivos los que así estén declarados en el calendario oficial aplicable a la ciudad de Badalona).

- 6.9. El contratista debe garantizar el inicio de los trabajos de reparación del equipo dentro de las tres horas siguientes a la Notificación de avería, mediante atención telefónica, y tres días laborables/72 horas para su resolución.
- 6.10. El contratista aportará una póliza de seguro de responsabilidad civil de unos **100.000 Euros**, como mínimo, que deberá presentar antes de la firma del contrato, con certificado de vigencia.

7. FACILIDADES

El Hospital Universitari Germans Trias i Pujol pondrá a disposición del contratista, durante la vigencia del contrato, las siguientes facilidades:

- a) Energía eléctrica, agua, aire, combustible, gases medicinales, gases frigoríficos, climatización de la sala y productos de tratamiento de aguas, en la medida que sean necesarias para la prestación del servicio.
- b) El acceso a las dependencias del hospital durante las 24 horas diarias, previa identificación del personal del contratista.

ANEXO 1:

**CICLO DE REVISIONES MÍNIMAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL HOSPITAL UNIVERSITARI
GERMANS TRIAS I PUJOL**

- Engrase del equipo
- Pruebas funcionales y comprobación de todos los sistemas de acuerdo con las especificaciones del equipo
- Pruebas de fugas de corriente
- Revisiones de calibración
- Revisión de rutina del sistema de diagnóstico
- Reparación de las anomalías detectadas y sustitución de los componentes defectuosos o que la vida previsible sea corta

Anexo 2 Relación de equipos

ID	Descripció	Model	Núm. Sèrie	Ubicació	Import 2024 s/ IVA
1	Seqüenciador IONS5	IONS5	2774918040108	LBM	8.400,48
2	Instrumento ION CHEF	ION CHEF	242471137	LBM	5.609,52
3	ION REPORTER	IRCLSRVR	IRLS100194	LBM	9.391,20
4	TERMOCICLADOR	QuantStudio 3	272322916	LBM	3.106,75
5	Seqüenciador STUDIO	SEQSTUDIO	232001624	LBM	7.366,00
6	Seqüenciador STUDIO	QuantStudio 5	272512775	BCA2	5.678,15
			Import total		39.552,10