

Laboratori de
Referència
de Catalunya



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DEL MATERIAL NECESARIO PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO RADAR IMPULSADO POR LRC-MAR-CSC*: *Detección rápida de resistencias antibióticas y sistema de prevención de la infección nosocomial causada por microorganismos multirresistentes*

****Laboratorio de Referencia de Cataluña / Hospital del Mar /
Consorcio de Salud y Social de Cataluña***

Expediente LRC 1/2025-PO.

Este proyecto ha recibido financiación del Programa COSME de la Unión Europea (Acuerdo de Subvención N° 101036228 bajo la Convocatoria de Propuestas "Cofinanciación de la contratación pública de consorcios de innovación COS-PPI-2020-2-04")



Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

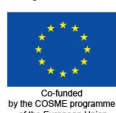




Índice de contenidos

1. Objeto de la contratación	3
2. Centros objeto del contrato y alcance del servicio	4
3. Requerimientos y especificaciones	5
3.1 Especificaciones genéricas	5
3.1.1. Normativa aplicable	5
3.1.2. Manual de usuario	6
3.2 Especificaciones concretas	6
3.2.1 Lote 1 – Suministro del método de cribado rápido para la detección de bacilos gramnegativos multirresistentes en pacientes sometidos a vigilancia de colonización por estos microorganismos.....	6
3.2.2 Lote 2 – Suministros del método de detección rápida de resistencias antimicrobianas	7
3.2.3 Lote 3 – Suministro de la solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multi-resistentes: interpretación genómica y epidemiológica	8
4. Requerimientos adicionales obligatorios de la oferta técnica	12
4.1 Sistemas de información	12
4.2 Formación	20
4.3 Prevención de riesgos laborales	20
4.4 Condiciones logísticas y de suministro	22
4.5 Mantenimiento y/o servicio técnico.....	29
4.6 Residuos e impacto ambiental	33
4.7 Facturación	33
5. Condiciones de ejecución del contrato	36
5.1 Implementación de RaDAR en LRC	36
5.2 Ejecución del contrato	37
a. Calendario.....	39
b. Condiciones de pago	39
c. Penalidades.....	40
d. Derechos de propiedad intelectual y explotación comercial de resultados.....	42
Anexo I.- Actividad anual y relación de productos.....	44
Anexo III.- Monitoreo	45

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.





1. Objeto de la contratación

El objeto del contrato es dotar al servicio diagnóstico del Hospital del Mar, gestionado por el Laboratori de Referència de Catalunya, SA (en adelante, "LRC"), de un sistema de cribado rápido de microorganismos multirresistentes (en adelante MMR) y detección rápida de resistencias antibióticas y de un sistema de prevención de la infección nosocomial causada por microorganismos multirresistentes.

Estos sistemas incluyen el suministro de reactivos, la cesión en régimen de arrendamiento operativo de equipos analizadores, instrumentación auxiliar (como pueden ser el extractor de ADN o el fluorímetro) y la puesta a disposición de equipos informáticos (hardware), software (software) y capacidad de almacenamiento bioinformáticos, incluyendo los mantenimientos preventivos y correctivos, de acuerdo con las condiciones previstas en el presente pliego de prescripciones técnicas.

Los productos de laboratorio objeto de licitación se articulan en una lista de artículos – **Anexo I.- Actividad anual y relación de productos**, en el presente pliego –, de acuerdo con la tipología del artículo.

La relación de artículos objeto de la contratación se divide en 3 lotes:

Lote 1 – Suministro de un método de cribado rápido para la detección de bacilos gramnegativos multirresistentes en pacientes sometidos a vigilancia de colonización por estos microorganismos
Lote 2 – Suministro de un método de detección rápida de resistencias antimicrobianas
Lote 3 – Suministro de la plataforma para realizar el análisis genómico completo de los microorganismos multiresistentes de aplicación en epidemiología prospectiva

Los licitadores deberán ofrecer la relación de productos, la cesión de los equipos propuestos incluyendo el mantenimiento correctivo y preventivo, donde se hace constar una estimación anual de los mismos y el importe máximo de compra, sin IVA.

El adjudicatario se obliga a entregar los productos de forma sucesiva, por el precio unitario que

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

resulte de la adjudicación, quedando subordinado a las necesidades de LRC. En el **Anexo II Oferta Económica y Criterios Evaluables Automáticamente** del presente pliego se establece a título orientativo la previsión de consumo por el periodo total del contrato, sin que exista compromiso por parte de LRC de agotar el consumo previsto, de manera que, en ningún caso LRC quedará obligado a consumir la totalidad del importe adjudicado.

La adjudicación recaerá a un mismo adjudicatario para cada lote, y no podrá cambiar las características técnicas de los artículos que le han sido adjudicados, ni tampoco sus precios unitarios. Cualquier modificación de las características de los productos, a petición del contratista, deberá ser previamente autorizada por la dirección técnica del LRC, pero sin alterar el precio unitario adjudicado y sin perjuicio del régimen de modificaciones contractuales.

El adjudicatario deberá ceder, instalar y mantener durante la vigencia del contrato el equipamiento necesario para la realización de las determinaciones analíticas.

2. Centros objeto del contrato y alcance del servicio

El ámbito del contrato incluye el servicio diagnóstico gestionado por LRC en el Hospital del Mar, que se prestará en la dirección postal que se indica a continuación:

Lotes	Centro	Dirección	Población	CP	Provincia
1 y 2	LABORATORIO DE URGENCIAS- HOSPITAL DEL MAR	Paseo Marítimo, 25-29	Barcelona	08003	Barcelona
3	LABORATORIO MAS AZUL	C/ Selva, 10. EDIF. INBLAU "A"	El Prat de Llobregat	08820	Barcelona

La actividad del Hospital del Mar a que hace referencia y el número de analizadores a instalar por ubicación consta en el **Anexo I** de este mismo documento.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

3. Requerimientos y especificaciones

3.1 Especificaciones genéricas

Las características técnicas de los productos sujetos a licitación son los que constan en el punto 3.2 de este pliego de prescripciones técnicas. Habrá que indicar:

- Los códigos EAN de manera obligatoria de todas las referencias de productos licitados.
- Las condiciones de temperatura, si es pertinente, y en caso de que no se especifique en la oferta y el material se deteriorara por este motivo, correrá a cargo de la empresa los gastos por su reposición urgente y gratuita.

Sobre las garantías de identificación, el licitador deberá documentar las características de los productos presentados identificando con el código LRC de la prueba o producto en cuestión.

La empresa adjudicataria se comprometerá a notificar, inmediatamente, cualquier cambio en la identificación del producto que se pudiera producir durante la vigencia del contrato al Servicio de Compras de LRC, por e-mail a la dirección compres@lrc.cat

3.1.1. Normativa aplicable

Los productos ofrecidos deberán cumplir la normativa española y comunitaria vigente en materia de calidad, etiquetado y envasado.

En el caso de tratarse de productos sanitarios, la empresa licitadora deberá presentar la documentación acreditativa de cumplimiento de la legislación vigente y de que todos los productos y equipamiento ofrecidos en los lotes 1 y 2 disponen del marcado de conformidad CE-IVDD / CE-IVDR, cumpliendo las directivas de diagnóstico in vitro.

Asimismo, con respecto a los productos sanitarios y los datos proporcionados por el fabricante, la empresa deberá presentar una declaración conforme todos los productos del lote 1 y 2 van etiquetados y aportan la documentación cumpliendo el contenido previsto como requerimientos necesarios en estos pliegos y del Reglamento (UE) 2017/745 y del Reglamento (UE) 2017/746 del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2017 sobre productos sanitarios por diagnóstico in vitro, según aplique.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

3.1.2. Manual de usuario

El proveedor deberá entregar un manual de usuario, documento de instrucciones o protocolo de utilización del material, preferiblemente en catalán, y si no es posible, en castellano.

3.2 Especificaciones concretas

Los licitadores deberán cumplir todos los requisitos técnicos descritos en este pliego. Se considerarán excluidas las ofertas que no recojan explícitamente estos compromisos en la memoria técnica presentada.

3.2.1 Lote 1 – Suministro del método de cribado rápido para la detección de bacilos gramnegativos multirresistentes en pacientes sometidos a vigilancia de colonización por estos microorganismos

El lote 1 contempla las pruebas que se realizarán a pacientes sometidos a vigilancia de portadores de bacterias multirresistentes ingresadas en las unidades hospitalarias especiales, como por ahora, Nefrología, Oncohematología, UCI y REA. La toma de la muestra se llevará a cabo en el ingreso del paciente en la unidad hospitalaria especial, así como, se hará un cribado semanal a los pacientes de las unidades mencionadas.

Lote 1.- Suministro del método de cribado rápido para la detección de bacilos gram-negativos en pacientes sometidos a vigilancia de colonización por microorganismos multi-resistentes	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos de los reactivos	
L1-R-01	Sistema con capacidad de detección de bacilos Gramnegativos multirresistentes mediante la evaluación del crecimiento bacteriano en medios de cultivo líquidos específicos.
L1-R-02	Permitirá el crecimiento de enterobacterias resistentes a cefalosporinas de 3ª generación y a carbapenems en dos pruebas diferenciadas.
L1-R-03	Adaptado al procesamiento de muestras rectales de pacientes en vigilancia activa de colonización por bacterias multirresistentes.
Requisitos técnicos del analizador cedido en uso	

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-A-01	Sistema de lectura y procesamiento de muestras automatizado.
L1-A-02	Tiempo de resultado en < 8 horas.
L1-A-03	Deberá disponer de una capacidad mínima de procesamiento de 60 muestras rectales (80 posiciones) con la posibilidad de escalar hasta un total de 120 muestras.
L1-A-04	El equipo debe ofrecer la posibilidad de cargar muestras de forma continua y automática.
L1-A-05	El equipo deberá estar dotado de un sistema de lectura continua de crecimiento bacteriano que permita la detección de bacilos Gramnegativos multirresistentes.
Infraestructura auxiliar y adaptación de la misma	
L1-INAUX-01	Proyecto técnico incluyendo sistemas de SAI para los equipos cedidos en uso, para asegurar un funcionamiento ininterrumpido
L1-INAUX-02	En caso de que el equipamiento deba reubicarse en dependencias distintas a las iniciales, el adjudicatario deberá hacerse cargo del traslado del equipo sin coste adicional.
L1-INAUX-03	Si el equipo es de sobremesa hay que suministrar una mesa con ruedas para cada equipo ofrecido.
L1-INAUX-04	Instrumentos analíticos cedidos: los instrumentos analíticos suministrados en cesión de uso deben ser nuevos.

3.2.2 Lote 2 – Suministros del método de detección rápida de resistencias antimicrobianas

El lote 2 contempla las pruebas que permitirán detectar ciertos mecanismos de resistencia en Bacils Gramnegativos.

Lote 2.- Suministros del método de detección rápida de resistencias antimicrobianas	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos de los reactivos de inmunocromatográfica para la detección de microorganismos resistentes de carbapenems	
L2-	Ensayo inmunocromatográfico de lectura colorimétrica.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

RCARB-01	
L2-RCARB-02	Aplicación sobre bacilos Gramnegativos aislados en medio sólido o líquido.
L2-RCARB-03	Capacidad para detectar las siguientes carbapenemasas: NDM, IMP, VIM, OXA-48 y KPC a partir de aislamiento de enterobacterias y <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .
L2-RCARB-04	Tiempo de procesamiento de la muestra <5 minutos
L2-RCARB-05	Tiempo hasta el resultado <20 min
Requisitos técnicos de los reactivos de inmunocromatografía para la detección de microorganismos productores de beta lactamasas de espectro extendido (BLEE)	
L2-RBLEE-01	Ensayo inmunocromatográfico de lectura colorimétrica
L2-RBLEE-02	Aplicación sobre bacilos Gramnegativos aislados en medio sólido o líquido.
L2-RBLEE-03	Capacidad para detectar las betalactamasas de espectro extendido (BLEE) tipo CTX-M a partir de aislamiento de enterobacterias.
L2-RBLEE-04	Tiempo de procesamiento de la muestra <5 minutos
L2-RBLEE-05	Tiempo hasta el resultado <20 min

3.2.3 Lote 3 – Suministro de la solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multi-resistentes: interpretación genómica y epidemiológica

El lote 3 contempla todos los suministros y prestaciones relacionadas con una solución integral para las pruebas de análisis genómico de aislamientos bacterianos, así como por las pruebas de comparación molecular entre ellos (epidemiología molecular). El lote 3 abarca el análisis de 605 casos (605 aislamientos de bacterias multirresistentes), que se realizarán durante un periodo previsto de 8 meses (fecha de formalización del contrato {abril} 2025), en series analíticas semanales formadas por 15-20 muestras, que deberán rendir resultados completos antes de 72h como

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

máximo: desde el inicio del procedimiento, hasta la interpretación bioinformática de las secuencias analizadas (análisis básico de los genomas secuenciados).

Lote 3.- Suministro de la solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multirresistentes: interpretación genómica y epidemiológica	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos de la solución integral	
L3-RSI-01	Equipos definidos por la solución integral del adjudicatario, en cesión de uso: Un extractor de ADN, un fluorímetro, y un secuenciador de ADN.
L3-RSI-02	Suministro de reactivos y consumibles necesarios, definidos por el adjudicatario e incluidos al precio de los equipos definidos.
L3-RSI-03	Maquinaria informática necesaria, en su caso, definida por el adjudicatario y en cesión por los equipos definidos.
L3-RSI-04	Softwares, en su caso, definidos por el adjudicatario y en cesión de uso por los equipos.
Requisitos técnicos del extractor de ADN	
L3-READN-01	Extracción de ADN automática para diferentes tipos de muestra (cultivos y medios líquidos).
L3-READN-02	Protocolos de extracción flexibles (configuración abierta al usuario)
L3-READN-03	Capacidad del proceso de extracción: 15 muestras/serie como mínimo
L3-READN-04	Duración del proceso de extracción: máximo 60 minutos
L3-READN-05	Calidad de los extractos: compatible con aplicaciones de PCR y NGS
L3-READN-06	Sistema cerrado para evitar contaminaciones
L3-READN-07	Bioseguridad: descontaminación UV incorporada

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-READN-08	Sistema de sobremesa
Requisitos técnicos del fluorímetro	
L3-RF-01	Cuantificación específica de dsDNA mediante un ensayo basado en fluorocromos selectivos
L3-RF-02	Cuantificación sensible y con rango dinámico extenso: <1 ng/uL y hasta 100 ng/uL como mínimo
L3-RF-03	Requisitos de muestra: micro volúmenes <3 uL
L3-RF-04	Tiempo hasta resultado: < 5 s
L3-RF-05	Sistema de sobremesa
Infraestructura auxiliar y adaptación de esta	
L3-INAUX-001	Proyecto técnico incluyendo sistemas de SAI para los equipos cedidos en uso, para asegurar un funcionamiento ininterrumpido
L3-INAUX-002	En caso de que el equipamiento deba reubicarse en dependencias distintas a las iniciales, el adjudicatario deberá hacerse cargo del traslado del equipo sin coste adicional.
L3-INAUX-003	Si el equipo es de sobremesa hay que suministrar una mesa con ruedas para cada equipo ofrecido.
L3-INAUX-004	Instrumentos analíticos cedidos: los instrumentos analíticos suministrados en cesión de uso deben ser nuevos.
Requisitos técnicos para la secuenciación (NGS) y la interpretación de la información genómica	
L3-NGS-01	Extraer los ácidos nucleicos de las muestras a secuenciar (ADN de los aislamientos bacterianos), que como mínimo deberá hacer referencia a: ○ <i>Klebsiella pneumoniae</i> productor de beta lactamases de espectro extendido ○ <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistentes a carbapenems ○ <i>Escherichiacoli</i> resistentes a carbapenems ○ <i>Enterobacter cloacae</i> complex resistentes a carbapenems

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	○ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> extremadamente resistente
L3-NGS-02	Cuantificar y evaluar cualitativamente las muestras de ADN
L3-NGS-03	Generar librerías NGS, cuantificables y que permitan la evaluación de su calidad
L3-NGS-04	Secuenciar las librerías, de acuerdo con los siguientes criterios:
L3-NGS-04.1	La secuenciación de los genomas bacterianos deberá alcanzar coberturas >95% y profundidades > 50X / genoma completo.
L3-NGS-04.2	El Análisis básico y automático de los genomas secuenciados en una plataforma bioinformática proporcionada por el adjudicatario proporcionará:
L3-NGS-04.2.1	Ensamblaje de los genomas y epigenomas (plásmidos),
L3-NGS-04.2.2	Identificación microbiana (análisis taxonómico: 16S, MLST y ST)
L3-NGS-04.2.3	Identificación de los genes de resistencia antibiótica, factores de virulencia de los aislados y sus variantes
L3-NGS-04.2.4	Anotación de polimorfismos genómicos y plasmídicos: SNPs y CNVs
L3-NGS-05	En el supuesto de necesidad imprevista que implique el no desarrollo de la actividad en el periodo de 72h (como ahora, una avería) la secuenciación será a cargo del adjudicatario. Para acreditar este requisito de obligado cumplimiento, el licitador deberá hacer una breve explicación, en la memoria técnica, de cómo llevará a cabo esta secuenciación a su cargo.
L3-NGS-06	Proporcionar datos estadísticos de los ensamblajes y métricas completas de calidad.
L3-NGS-07	Proporcionar datos básicos de las secuencias, mediante bases de datos referenciadas y metadato de toda la información generada (TXT, CSV, GBK, etc.)
L3-NGS-08	Almacenar las secuencias y los datos asociados por la citada plataforma bioinformática hasta, como mínimo, el 1/1/2027

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

4. Requerimientos adicionales obligatorios de la oferta técnica

4.1 Sistemas de información

Los licitadores deben comprometerse a cumplir con todos los requerimientos de sistemas de información del LRC y con los que nos indiquen, durante la duración del contrato, la Oficina de Salud en cuanto a ciberseguridad¹.

Sistemas de información	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos generales	
L1-RTG-01 L3-RTG-01	La empresa adjudicataria de cada Lote designará un jefe de proyecto en el ámbito informático, que será interlocutor único con el director de Sistemas de Información del LRC. Este jefe de proyecto podrá acompañarse del personal técnico y funcional que estime conveniente en su relación con los homólogos de LRC. Se establecerán reuniones de seguimiento con la regularidad y contenido que en su momento se determinen (bimensual una vez esté estabilizada la implantación y quincenal hasta la estabilización).
L1-RTG-02 L3-RTG-02	El equipamiento dedicado a la realización de los servicios objeto del contrato se situará en dependencias de LRC, separando equipos directamente relacionados con la actividad propia del laboratorio y los puestos informáticos necesarios para su control y gestión, que se situarán en el laboratorio, y equipos destinados a servidores de aplicaciones, de bases de datos y procesos, que residirán en el Centro de Procesamiento de datos (CPD) de Mas Blau o en los CPDs de los centros de la red de laboratorios del LRC.
L1-RTG-03	El adjudicatario aportará el hardware y software necesarios para la

¹ Estos requerimientos únicamente hacen referencia al Lote 1 y 3, ya que son los lotes en los que habrá que ceder equipos.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-RTG-03	prestación del servicio, y se encargará de su instalación, configuración, puesta en producción, mantenimiento y adecuación, así como de dar el adecuado apoyo al usuario y a las incidencias que pudieran surgir.
L1-RTG-04 L3-RTG-04	El equipamiento físico y lógico que deba interactuar o integrarse con otros sistemas de información cumplirá los estándares definidos por LRC. La configuración de toda la infraestructura informática, especialmente la electrónica (de comunicaciones y seguridad) y el equipamiento instalado en el CPD, seguirá los criterios establecidos por LRC.
L1-RTG-05 L3-RTG-05	El equipamiento informático del adjudicatario, tanto el situado en el área de gestión del laboratorio como en el área de CPD, estará conectado a la red local. En el área de gestión del laboratorio el adjudicatario proveerá las infraestructuras necesarias para conectar los equipos de trabajo necesarios si las ya existentes no fueran suficientes o tuvieran que plantearse cambios de ubicación de estas. En caso de ser necesaria la ampliación de cableado (puntos de red) y/o electrónica de comunicaciones, la adquisición e implantación de las citadas infraestructuras deberá atenerse a los criterios marcados por LRC. En el área de CPD el adjudicatario proveerá las infraestructuras adecuadas para la arquitectura que se defina si las ya existentes no fueran suficientes siguiendo los estándares de LRC en esta materia, incluyendo cableado, electrónica de comunicaciones (conmutadores), balanceadores, equipos de seguridad y tantos dispositivos como sean necesarios para interconectar, de forma segura y con capacidad y disponibilidad suficientes, todo el equipamiento.
L1-RTG-06 L3-RTG-06	Corresponde al adjudicatario la gestión y administración de las máquinas y los sistemas de información (servidores, PCs, dispositivos periféricos, bases de datos, aplicaciones, etc.) dedicados a la prestación de este servicio, así como la atención de usuarios e incidencias en relación con

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	el software y hardware aportado por el adjudicatario.
L1-RTG-07 L3-RTG-07	Las tareas de gestión y administración se llevarán a cabo desde lugares situados en el área de gestión del laboratorio. Si para actividades de monitorización, mantenimiento u otras similares, el adjudicatario considera necesario disponer de un acceso externo, podrá dotarse de una conexión VPN (accesible desde Internet), con las condiciones y requisitos que para este tipo de enlaces tienen establecidos LRC. En cualquier caso, se garantizará siempre el acceso a cualquier dato de carácter personal de una forma segura, cifrando estos datos o bien utilizando cualquier otro mecanismo que garantice que la información no sea inteligible ni manipulada por terceros.
L1-RTG-08 L3-RTG-08	El adjudicatario facilitará a LRC documentación detallada sobre la configuración de las máquinas, especialmente electrónica (si la hubiera) y servidores, y la mantendrá permanentemente actualizada.
L1-RTG-09 L3-RTG-09	LRC dispondrá de capacidad de monitorización de los equipos informáticos de la empresa adjudicataria, con el suficiente nivel de autorización para cumplir al menos dos objetivos:
L1-RTG-09.1 L3-RTG-09.1	Comprobar que la instalación se adecua a lo establecido previamente.
L1-RTG-09.2 L3-RTG-09.2	Disponer de información sobre la disponibilidad o indisponibilidad del servicio.
L1-RTG-09.3 L3-RTG-09.3	Más allá de esta exigencia, LRC se reserva el derecho de efectuar auditorías tan extensas, profundas y detalladas como considere oportuno para comprobar: - La calidad de las instalaciones. - La adecuación a lo comprometido y acordado. - Comprobar que la instalación se adecua a lo establecido previamente.
Requisitos técnicos de la conexión online	

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-RTCO-01	El adjudicatario de cada LOT deberá integrar, por vía electrónica, los sistemas preanalíticos y analíticos con el LIS de LRC (dibi.net). Esta integración incluye el envío de resultados al LIS
L1-RTCO-02	El adjudicatario de cada LOT se hará cargo del coste de desarrollo de la integración de los equipos/middleware con LIS.
Requisitos técnicos del suministro de servidores dedicados (El LRC dispone de dos Centros de Procesamiento de Datos (CPD) físicos ubicados en dos de sus sedes. Esto nos permite tener redundados nuestros sistemas para hacer frente a posibles incidencias.)	
L1-RTSD-01 L3-RTSD-01	Los licitadores de cada LOT deben facilitar las necesidades de CPD para el correcto funcionamiento de lo que se propone, teniendo en cuenta la necesidad de responder ante incidencias y actualizaciones de su software.
L1-RTSD-02 L3-RTSD-02	Los licitadores de cada LOT indicarán si el software propuesto se puede instalar en servidores virtualizados. En caso afirmativo, el LRC decidirá, en base a los requerimientos y capacidad disponible, si utiliza su infraestructura.
L1-RTSD-03 L3-RTSD-03	El adjudicatario de cada LOT, en caso de proponer un middleware y/u otros software requeridos para cubrir las necesidades del pliego y/o mejoras propuestas para esta licitación, debe aportar servidores físicos enrackables al Centro de Procesamiento de Datos (CPD) del LRC, teniendo en cuenta la necesidad de disponer de dos entornos de trabajo "pre-producción" y "producción", así como poder tener redundado el entorno de "producción" en los dos CPDs.
L1-RTSD-04 L3-RTSD-04	Los servidores deben ser nuevos y deben estar dimensionados para gestionar la actividad diaria, manteniendo unos niveles de procesamiento óptimos. En caso de degradación/obsolescencia de los mismos, durante la vigencia del contrato, el adjudicatario deberá aportar nuevos con las

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	características requeridas para el correcto funcionamiento del sistema.
L1-RTSD-05 L3-RTSD-05	La responsabilidad sobre los tiempos de respuesta del middleware/aplicaciones aportadas por el licitador es del licitador. Por lo tanto, este debe explicitar a la propuesta las métricas con las que debe trabajar el sistema para ser eficiente.
L1-RTSD-06 L3-RTSD-06	En caso de que el servidor no incorpore disco, el adjudicatario deberá aportar una cabina/NAS, redundada en los dos CPDs. Las características de almacenamiento deben contemplar un histórico de 5 años de aquella información no enviada al LIS, así como las copias de seguridad a realizar por LRC/el adjudicatario del analizador.
L1-RTSD-07 L3-RTSD-07	LRC decidirá, en base a los requisitos requeridos/servidores aportados, incorporar el middleware/software en servidores virtualizados propios. En este escenario: El adjudicatario cederá sin coste a LRC los servidores propuestos a la oferta para otros fines del LRC. Las licencias las continuará aportando el adjudicatario.
L1-RTSD-08 L3-RTSD-08	El LRC se compromete a ofrecer como máximo la capacidad de los servidores aportados por el adjudicatario y a gestionar las actualizaciones.
L1-RTSD-09 L3-RTSD-09	En caso de requerir de mayor capacidad/prestaciones a las aportadas por los servidores del adjudicatario, será éste quien deberá suministrar los nuevos equipamientos para hacerle frente.
Requisitos técnicos de los sistemas operativos en estaciones de trabajo admitidos	
L1-RTSO-01 L3-RTSO-01	Los sistemas operativo-admitidos que están validados por sistemas de LRC para clientes son: ○ Microsoft Windows 10 (64 bits) o superior. Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario deberá mantener el sistema operativo en la última versión. Por lo tanto, debe prever las actualizaciones de los mismos.
Requisitos técnicos de los navegadores admitidos	
L1-RTN-01	Microsoft Internet Explorer 11 (sin "modo compatibilidad" con versiones

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-RTN-01	anteriores).
L1-RTN-02 L3-RTN-02	Google Chrome versión 96 o superior 64 bits, Build Oficial. Siempre deben estar actualizadas a las últimas versiones.
Requisitos técnicos de los sistemas operativos servidores	
L1-RTSOS-01 L3-RTSOS-01	Los sistemas operativos admitidos que están validados por sistemas de LRC para servidores son: Windows server 2019 64 bits o versión más actualizada.
L1-RTSOS-02 L3-RTSOS-02	GNU/Linux, serán admitidas la última y penúltima versión estable de los diferentes sistemas operativos siempre que estén dentro del ciclo de vida marcado por la distribución.
Requisitos técnicos del control de acceso	
L1-RTSOS-01 L3-RTSOS-01	LRC facilitará acceso remoto al sistema de forma gestionada (plataforma awingu) para aquellos centros en los que gestionamos las infraestructuras y, seremos el enlace para coordinarnos con el resto de los centros, que dependen de sus políticas de seguridad nos lo podrán dar o no.
L1-RTSOS-02 L3-RTSOS-02	LRC gestionará el acceso de las altas y bajas a su infraestructura con los medios corporativos.
L1-RTSOS-03 L3-RTSOS-03	El adjudicatario proporcionará y se encargará de actualizar la lista de máximo tres usuarios para acceder a la infraestructura de LRC. LRC validará los privilegios necesarios para garantizar el correcto Apoyo de los Servicios. LRC hará entrega de las credenciales de los usuarios.
L1-RTSOS-04 L3-RTSOS-04	La gestión de las contraseñas debe incluir un mínimo de 8 caracteres con minúsculas, mayúsculas, números y caracteres especiales.
L1-RTSOS-05 L3-RTSOS-05	Las contraseñas que sean utilizadas serán de carácter individual para mantener las auditorías de seguridad.
L1-RTSOS-06 L3-RTSOS-06	Con el fin de restaurar contraseñas, el proveedor se pondrá en contacto con el CAU de LRC para facilitar una nueva siguiendo las pautas de seguridad.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Requisitos técnicos de monitorización	
L1-RTM-01 L3-RTM-01	El sistema debe ser capaz de ser monitoreado por las herramientas de monitorización de LRC siguiendo protocolos estándar (SNMP, ICMP).
Requisitos técnicos de seguridad	
L1-RTS-01 L3-RTS-01	El licitador deberá comunicar a LRC, previamente a la realización, cualquier cambio sobre el escenario implementado y validado por la gestión de los cambios, posibles incidentes, impacto, funcionalidades afectadas y/o grietas de seguridad.
L1-RTS-02 L3-RTS-02	El proveedor debe comprobar periódicamente el cumplimiento de las políticas de seguridad, normas y otros requisitos de seguridad y actualizar las versiones de los Sistemas Operativos y Navegadores a la última/penúltima versión estable durante el periodo adjudicado.
L1-RTS-03 L3-RTS-03	El LRC validará la apertura de los puertos siempre que se cumplan los protocolos de seguridad definidos por LRC y marcados por ciberseguridad de Cataluña.
L1-RTS-04 L3-RTS-04	Si los sistemas son gestionados dentro de los servidores LRC, LRC proporcionará un sistema antivirus y, junto con el licitador, se validará el correcto funcionamiento.
Requisitos técnicos del backup	
L1-RTBU-01 L3-RTBU-01	LRC realizará los backup de las máquinas a nivel de datos, el licitador debe especificar en su propuesta el back-up a realizar.
L1-RTBU-02 L3-RTBU-02	En esta licitación se requiere el suministro de máquinas físicas, las cuales deben estar dimensionadas por el licitador de cada LOT y deben permitir la utilización de Veeam-backup para realizar los back-ups.
L1-RTBU-03 L3-RTBU-03	En caso de que los analizadores, que forman parte del LOT, no puedan transmitir al LIS la información utilizada para emitir el resultado (p.ej. gráficas, imágenes, del propio software de interpretación) o el LIS no pueda registrar esta información, se deben prever copias de seguridad diarias de

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	esta información en una cabina/NAS que debe facilitar el adjudicatario. El LRC utilizará su sistema de copia de seguridad automatizado, y éstas se harán de acuerdo con las instrucciones facilitadas por el adjudicatario del LOT, que será responsable de la validez ante la necesidad de recuperarla.
L1-RTBU-04 L3-RTBU-04	Las copias de seguridad deben realizarse y testarse periódicamente.
L1-RTBU-05 L3-RTBU-05	El backup se realizará de todos los componentes tecnológicos que LRC crea conveniente con el software de copias de seguridad de LRC.
L1-RTBU-06 L3-RTBU-06	El proveedor debe garantizar que las copias de seguridad sean funcionales.
Requisitos técnicos de trabajo, impresoras y SAI	
L1-RTTIS-01 L3-RTTIS-01	Los PCs asociados a los analizadores y, aportados por el adjudicatario, deben utilizar sistemas operativos, antivirus y navegadores actualizados a las versiones recientes durante la vigencia del contrato y, ante un requerimiento de la agencia de ciberseguridad de la Generalidad de Cataluña/del departamento TIC del LRC, deberá planificar y realizar las acciones necesarias para su cumplimiento.
L1-RTTIS-02	Los equipos PCs conectados a los analizadores deben permitir conectarse al LIS y, en caso de necesidad, poder trabajar con dos monitores - uno para la gestión del analizador y el otro para trabajar con el LIS. Estos PCs deberán estar en perfecto estado de funcionamiento durante la vigencia del contrato y, en caso de avería, lentitud, será cambiado por uno nuevo a petición del LRC/iniciativa del adjudicatario.
L1-RTTIS-03	Si el software del analizador se puede ejecutar desde un PC de LRC hay que indicar las necesidades de procesamiento, disco, etc.
L1-RTTIS-04	Si el analizador requiere de una impresora, y esta no puede ser una impresora de red del LRC, el adjudicatario será el responsable del suministro y de su mantenimiento, incluyendo los consumos de tóner durante la vigencia del contrato.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-RTTIS-05 L3-RTTIS-02	Todos los analizadores deben incorporar un SAI, que será facilitado y costado por el adjudicatario. En caso de avería será reemplazado por uno nuevo.
--	---

4.2 Formación

Formación	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos de la formación	
L1-FORM-01 L3-FORM-01	Plan de formación al personal sobre los equipos y sistemas, tanto para el arranque como continuado en el tiempo. Este plan deberá detallar los cursos ofrecidos, tanto en los laboratorios como en las instalaciones del licitador, indicando contenido y duración para cada equipo. El plan deberá incluir además la oferta de apoyo a la formación continuada por asistencia a cursos, etc.
L1-FORM-02 L3-FORM-02	Recoger explícitamente el compromiso al formar al personal que debe utilizar los analizadores, para la puesta en marcha y siempre que haya algún cambio.
L1-FORM-03 L3-FORM-03	Recoger explícitamente el compromiso al asumir el coste que suponga la formación, tanto recursos humanos como materiales (reactivos, etc.)
L1-FORM-04 L3-FORM-04	Se deberá presentar un cronograma con el plan de formación que deberá constar como mínimo del periodo de formación (al personal de mañana, y tarde), los contenidos, y los objetivos de la formación.
L1-FORM-05 L3-FORM-05	Se debe formar en la utilización de los aparatos a todos los técnicos de laboratorio y facultativos que lo requieran, de manera que interfiera lo mínimo posible en el correcto funcionamiento del servicio.

4.3 Prevención de riesgos laborales

La empresa contratada deberá cumplir con la normativa específica de prevención de riesgos

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

laborales.

Prevención de riesgos laborales	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos de prevención en riesgos laborales	
L1-PRL-01 L2-PRL-01 L3-PRL-01	Aportará Certificado de compromiso en este sentido.
L1-PRL-02 L2-PRL-02 L3-PRL-02	De acuerdo con el artículo 41 de la ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de riesgos laborales, los fabricantes, los importadores y los suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo están obligados a asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que estén instalados y sean utilizados en las condiciones, la forma y con las finalidades que han recomendado. Con esta finalidad deberán suministrar, a los usuarios la información sobre la forma correcta de utilización por parte de los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que comporten, tanto su uso normal como su manipulación o uso inadecuado.
L1-PRL-03 L2-PRL-03 L3-PRL-03	Sin embargo, cuando se trate de elementos para la protección de los trabajadores, estarán obligados a asegurar su efectividad siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones y forma por ellos recomendados. Con esta finalidad, deberán suministrar la información, a los usuarios de LRC, sobre el tipo de riesgo al que van destinados, el nivel de protección y la forma correcta de uso y mantenimiento.
L1-PRL-04 L2-PRL-04 L3-PRL-04	Los adjudicatarios deberán ser conocedores y dar a conocer al personal propio o subcontratado que accede a las instalaciones de los centros de la red de LRC (comerciales, delegados, transportistas, mensajeros, etc.) las normas generales de seguridad de los centros que visitan, siguiendo la normativa del Real Decreto 171/2004 de 30 de enero, que tiene como objetivo el desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de 08 de noviembre.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-PRL-05 L2-PRL-05 L3-PRL-05	Si durante la ejecución de este contrato se producen situaciones en las que se requiere algún tipo de montaje u otras actividades en las instalaciones, los adjudicatarios deberán realizar el trámite CAE que se encuentra en este enlace en la página web de la entidad www.lrc.cat . https://cae.jeveal.com/
L1-PRL-06 L2-PRL-06 L3-PRL-06	Todos los productos suministrados deben ser conformes con las normas y reglamentos españoles y de la Unión Europea relativos a calidad, seguridad, ergonomía, medio ambiente, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, etiquetado y envasado.
L1-PRL-07 L2-PRL-07 L3-PRL-07	En particular, se exigirá el marcado CE, de conformidad con las normas europeas, a los productos a los que sea de aplicación.

4.4 Condiciones logísticas y de suministro

Condiciones logísticas y de suministro	
ID	Requerimiento
Condiciones de suministro	
L1-CS-01 L2-CS-01 L3-CS-01	Las empresas adjudicatarias se comprometen a suministrar los materiales adjudicados con una caducidad mínima de 6 meses, si las características del producto lo permiten.
L1-CS-02 L2-CS-02 L3-CS-02	Las empresas adjudicatarias retirarán los materiales defectuosos y los sustituirá por otros nuevos en las condiciones adecuadas sin ningún cargo.
L1-CS-03 L2-CS-03 L3-CS-03	Asimismo, en el caso de que exista material dejado en depósito por el adjudicatario en el centro destinatario, deberá estar siempre actualizado en cuanto a su caducidad.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-CS-04 L2-CS-04 L3-CS-04	El adjudicatario quedará obligado a entregar el material en función de las necesidades de los usuarios y se efectuarán pedidos a lo largo del periodo contractual, sin limitación ni en el número de pedidos que se hagan ni en los importes que deben tener los pedidos.
L1-CS-05 L2-CS-05 L3-CS-05	El adjudicatario quedará obligado a entregar el material en función de las necesidades de los usuarios y se efectuarán pedidos a lo largo del periodo contractual, sin limitación ni en el número de pedidos que se hagan ni en los importes que deben tener los pedidos.
Garantía de suministro	
L1-GS-01 L2-GS-01 L3-GS-01	Las empresas adjudicatarias se comprometen a mantener las existencias que garanticen una adecuada continuidad en el abastecimiento a todos y cada uno de los centros destinatarios.
L1-GS-02 L2-GS-02 L3-GS-02	En el caso de imposibilidad del suministro: a) Deberán comunicarlo al Servicio de Compras, mediante correo electrónico a compres@lrc.cat con copia a magatzem@lrc.cat b) Facilitarán una alternativa propia con la antelación suficiente, con el fin de comprobar su idoneidad y ser aprobada por parte de los centros destinatarios; c) En el supuesto de que la alternativa presentada no sea equivalente al producto adjudicado inicialmente, el Servicio de Compras tomará las medidas oportunas con el fin de garantizar el abastecimiento a los centros destinatarios.
L1-GS-03 L2-GS-03	Las empresas adjudicatarias se comprometen a garantizar el suministro durante la vigencia del contrato de acuerdo con las cantidades que se

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-GS-03	establecen en función del consumo de los centros.
L1-GS-04 L2-GS-04 L3-GS-04	Las empresas adjudicatarias deberán disponer de un teléfono y/o correo electrónico específico de contacto para poder tener asegurado el suministro o para cualquier consulta que pudiera surgir.
L1-GS-05 L2-GS-05 L3-GS-05	Asimismo, las empresas adjudicatarias se comprometen a asegurar los plazos de entrega que se indican en el presente pliego.
Plazo de entrega	
L1-TLL-01 L2-TLL-01 L3-TLL-01	Las empresas adjudicatarias entregarán el material en la fecha que indica la orden de entrega correspondiente que será de 3 días laborables a partir de la fecha de recibimiento del pedido.
L1-TLL-02 L2-TLL-02 L3-TLL-02	En el caso de pedidos con carácter urgente especificado así en los pedidos, el plazo de entrega será como máximo de 24 horas.
L1-TLL-03 L2-TLL-03 L3-TLL-03	El incumplimiento de estos plazos comportará las sanciones que se especifican en el pliego de cláusulas administrativas particulares y Cuadro de Características Específicas, pudiendo incluso, conllevar la resolución anticipada del contrato a instancia del órgano de contratación.
L1-TLL-04 L2-TLL-04 L3-TLL-04	Excepcionalmente, el Servicio de Compras podrá valorar y autorizar la modificación del plazo de entrega fijado para los productos objeto de este procedimiento.
Condiciones de entrega	
Transporte: Condiciones de embalaje al operador logístico	
L1-CLLT-01 L2-CLLT-01	Los envíos de material deberán hacerse las direcciones de envío que

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-CLLT-01	figuran en los pedidos de compra.
L1-CLLT-02 L2-CLLT-02 L3-CLLT-02	Los envíos de material deben efectuarse en paletas (con la excepción de volúmenes pequeños de entrega), y deben cumplir las siguientes condiciones y características de embalaje: • Albañiles europeos de 1,20 x 0,80 x 1,20 • Albañiles retractiladas • Albañiles con un máximo de 750 kg, y altura máxima de 170 cm. (incluido en la paleta) • Las paletas, deben contener un único material y lote. • En el caso de que el volumen del artículo no supere el contenido de una paleta, se podrán ubicar en la misma diferentes artículos debidamente ordenados e identificados externamente.
L1-CLLT-03 L2-CLLT-03 L3-CLLT-03	Los Albaranes irán al exterior del embalaje. El albarán por duplicado deberá identificar: • NIF del proveedor • Número de orden de entrega o compra (PCP) • La referencia y el código EAN para aquellos artículos que lo tengan • La descripción del producto • El número de lote y la caducidad • La cantidad por referencia • Temperatura de conservación
L1-CLLT-04 L2-CLLT-04 L3-CLLT-04	El embalaje deberá cumplir la reglamentación NIN F-15, que hace mención al embalaje de madera empleado en el comercio internacional.
L1-CLLT-05 L2-CLLT-05 L3-CLLT-05	El centro destinatario verificará la integridad del embalaje en el momento del recibimiento del material. En el caso de que éste no llegue en las condiciones adecuadas, se devolverá a la empresa.
<u>Temperatura controlada</u>	

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-CLLT-06 L2-CLLT-06 L3-CLLT-06	Los productos que lo necesiten, según instrucciones de conservación del producto, será necesario que se envíen sin perder la cadena del frío. Será necesaria que el contratista disponga de la trazabilidad de las condiciones de transporte, es decir, un registro de las condiciones de temperatura desde la salida del almacén hasta la llegada a nuestras instalaciones. También hará falta que se especifique o bien en el mismo envase del producto o bien en su certificado, las condiciones de almacenamiento y transporte.
L1-CLLT-07 L2-CLLT-07 L3-CLLT-07	La empresa adjudicataria debe indicar cuál es el tiempo máximo que los productos pueden estar fuera de los requerimientos de temperatura, y cuáles son estos requerimientos de temperatura cuando estos sean diferentes a los genéricos de refrigeración (2-8° C). Hay que comunicar cualquier incumplimiento de los requerimientos de temperatura establecidos. Los registros de temperatura de transporte se podrán requerir en cualquier momento del contrato a la empresa adjudicataria con el fin de evaluar el cumplimiento de las condiciones de transporte, dado que es responsabilidad del contratista.
L1-CLLT-08 L2-CLLT-08 L3-CLLT-08	Será necesario que los licitadores presenten el Anexo IV "Formulario Condiciones de Temperatura transporte de productos" a su oferta, para informar de las características de la entidad para garantizar las condiciones de temperatura del producto.
Sistema EDI	
L1-SEDI-01 L2-SEDI-01 L3-SEDI-01	El contratista deberá utilizar el sistema EDI como medio de intercambio de documentos comerciales, y deberá elaborar el siguiente mensaje: Comanda a Proveedor (mensaje ORDERS).
L1-SEDI-02	El adjudicatario deberá aportar, en el momento de formalización del

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L2-SEDI-02	contrato, la siguiente información:
L3-SEDI-02	1. Red EDI 2. Punto Operacional (identificador de usuario EDI) 3. Buzón de entrada EDI (dirección receptora de los mensajes)
Recepción de mercancías en los centros	
L1-RMC-01 L2-RMC-01 L3-RMC-01	Cuando llegue la agencia de transporte del proveedor, el transportista deberá entregar una sola copia de la hoja de albarán sin valorar en la oficina de recepción, donde comprueban que el pedido está pendiente de suministrar.
L1-RMC-02 L2-RMC-02 L3-RMC-02	Una vez se ha dado la orden de descarga al transportista, se sella el comprobante de entrega o albarán del proveedor, indicando la fecha y la conformidad pendiente de examen de la mercancía, dándose una copia al transportista, junto con el boletín de recepción, para que proceda a la descarga del material, y su ordenación según las indicaciones del operario del almacén.
L1-RMC-03 L2-RMC-03 L3-RMC-03	En el caso en que la agencia de transporte no realice la entrega de albaranes del proveedor o comprobante de entrega, se rechazará la mercancía. El adjudicatario deberá facilitar la posibilidad de poder descargar la documentación de transporte y contenido electrónicamente. Esta mercancía queda depositada en el almacén, hasta su comprobación física del estado, caducidad, cantidad, lote y forma de presentación.
L1-RMC-04 L2-RMC-04 L3-RMC-04	En caso de haber alguna incidencia esta se comunicará al proveedor por vía del correo electrónico.
L1-RMC-05 L2-RMC-05 L3-RMC-05	En el caso en que la cantidad entregada sea diferente a la que consta en el albarán, se hará la recepción por la cantidad real entregada, comunicando

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	la incidencia al proveedor, con motivo de que confeccione la factura por la cantidad real. En este caso, la diferencia de cantidad queda pendiente de suministrar en el correspondiente pedido, cantidad que el proveedor deberá entregar lo antes posible.
L1-RMC-06 L2-RMC-06 L3-RMC-06	Los motivos para rechazar la mercancía son: • Que la caducidad sea inferior a la mínima de suministro • La forma de presentación es diferente, con lo que la cantidad entregada no es múltiple de la unidad solicitada. • Las condiciones del producto no son correctas, por ejemplo: embalaje roto, cadena de frío no conservada, y cualquiera de las que hagan que el producto no se pueda poner en situación de stock disponible. Si la incidencia se detecta en el momento de la descarga, se rechaza la mercancía, y el propio transportista de la agencia se lleva el material. En el caso de que se detecte en la revisión posterior, el proveedor dispone de 30 días para retirar la mercancía del almacén del centro.
L1-RMC-07 L2-RMC-07 L3-RMC-07	En el caso, en que la agencia de transporte lleve mercancías de más de un proveedor, y no pueda o quiera llevarse sólo el material rechazado de un proveedor, llevándose toda la mercancía de los diferentes proveedores, la mercancía se considera como no entregada por lo que consta como pendiente de suministro.
	El suministro se efectuará dentro del horario que establezca cada centro. En el caso de Mas Blau es de 08:00 a 13:00 de lunes a viernes. La recepción del material, en el centro que corresponda, deberá hacerse con la presencia del personal que tenga asignadas las tareas de recepción de este.
	Será imprescindible que el contratista envíe todos los productos etiquetados con código QR/Código de barras (formato GS1-128, anteriormente llamado EAN-128).

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

4.5 Mantenimiento y/o servicio técnico

Mantenimiento y/o servicio técnico	
ID	Requerimiento
Requisitos técnicos generales	
L1-MST-01 L3-MST-01	La empresa adjudicataria es responsable de la sustitución de todo el equipamiento o reparación según proceda, desplazamientos del personal técnico o traslado del equipamiento a fábrica, mano de obra, piezas de repuesto y elementos necesarios para pruebas de funcionamiento (exceptuando suministro eléctrico, agua, gas; en caso de reparación del equipamiento en el centro, así como muestras que considere oportunas el técnico o facultativo responsable). Además, deberá realizar mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los equipos, de su instalación y de su traslado a lo largo del periodo de vigencia del contrato.
Gastos	
L1-MST-03 L3-MST-03	Estarán a cargo de la empresa adjudicataria: • Los gastos derivados del mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, los recambios, fungibles y otros elementos necesarios para el buen funcionamiento de los equipos y por los sistemas de suministro eléctrico continuo. • Cualquier gasto que se derive, tanto de la supervisión como de la localización y reparación de las averías, así como de la manipulación y transporte de los elementos a sustituir o diagnosticar. • Los gastos derivados de la instalación o traslado de los equipos por cambio de ubicación de cualquier laboratorio de la red que se produzca a lo largo de la duración del contrato.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	• Los gastos derivados de los cambios y mejoras tecnológicos, sin perjuicio del régimen de modificaciones contractuales. • Los reactivos y materiales dañados como consecuencia de las averías. • Si el retraso en la reparación es superior a 24 horas (Lote 1) y 48 horas (Lote 3), el adjudicatario deberá dar una solución para no demorar los tiempos de entrega de los resultados. En caso de tener que derivar las muestras a otro laboratorio, éste deberá asumir los costes de la derivación.
<u>Mantenimiento correctivo</u>	
L1-MST-04 L3-MST-04	Respecto a los mantenimientos correctivos se debe indicar obligatoriamente a las ofertas el cumplimiento de las siguientes especificaciones: • Los tiempos de respuesta telefónica del servicio técnico, será inferior a 2 horas. • El servicio técnico dará cobertura todos los días laborables del año de manera telefónica.
L1-MST-05 L3-MST-05	Habrà que entregar a los responsables del àrea o centro los certificados de los mantenimientos correctivos realizados con el detalle de las actividades realizadas. Los certificados se enviaràn por correo electrònico restando un albaràn al laboratorio como comprobante de la realizaciòn del mantenimiento. Este albaràn deberà ir firmado con la conformidad del responsable.
L1-MST-07 L3-MST-07	En el caso de que una avería suceda repetidamente sin que las soluciones aportadas por el adjudicatario sean capaces de resolverla, el centro abrirà una No Conformidad y exigirà la retirada del equipo afectado y su sustituciòn por otro que dé una soluciòn óptima a los requerimientos del laboratorio.
L3-MST-08	Una vez transcurrido los tiempos de respuesta máximos fijados por la

Aviso legal: Este documento es una traducciòn automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variaciòn o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versiòn en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	resolución de averías, en el caso de que fuera necesario la contratación de los servicios de un laboratorio externo, estos gastos serán satisfechos por la empresa adjudicataria, incluidos los gastos de transporte de muestras y resultados.
Mantenimiento preventivo	
L1-MST-11 L3-MST-11	El licitador detallará en la memoria la periodicidad y actuaciones a realizar para cada equipo.
L1-MST-12 L3-MST-12	Habrà que entregar a los responsables del área o centro los certificados de los mantenimientos preventivos realizados con el detalle de las actividades realizadas. Los certificados se enviarán por correo electrónico restando un albarán al laboratorio como comprobante de la realización del mantenimiento. Este albarán deberá ir firmado con la conformidad del responsable.
L1-MST-14 L3-MST-14	Los mantenimientos preventivos se efectuarán con la mínima interferencia al desarrollo de la actividad en el laboratorio. Si implican molestias para el personal o parada de la actividad, deberán programarse fuera del horario productivo del laboratorio o en las horas de menor actividad.
L1-MST-15 L3-MST-15	Hay que incluir expresamente en los albaranes u hojas de mantenimiento preventivo que la revisión realizada se ha hecho de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
Mejoras tecnológicas	
L1-MST-16 L3-MST-16	Las empresas adjudicatarias se comprometerán a actualizar e incluir a lo largo de la vigencia del contrato, las mejoras e innovaciones relacionadas con el objeto de este que suponga una mejora en la calidad y/o en los resultados analíticos, a criterio de la dirección técnica el laboratorio.
L1-MST-17	El coste de instalación, fruto de la mejora/necesidad de una renovación

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-MST-17	tecnológica del equipo, correrá a cargo del adjudicatario, sin perjuicio del régimen de modificaciones contractuales establecido.
L1-MST-18 L3-MST-18	En caso de que sea necesario por motivos asistenciales u organizativos, el traslado de los equipos a una nueva ubicación, éste será asumido en su totalidad por el proveedor adjudicatario.
<u>Atención a consultas</u>	
L1-MST-19 L3-MST-19	El adjudicatario ofrecerá también soporte de usuarios (atención de consultas e incidencias) y mantenimiento en relación con el software y maquinaria aportada por el mismo sobre esta licitación. El mantenimiento cubrirá adaptaciones o extensión de funcionalidades requeridas por los responsables del laboratorio, sin que supongan modificación de las condiciones esenciales del contrato, que hay que incluir expresamente en los albaranes u hojas de mantenimiento preventivo. Para los servicios de apoyo, el horario de prestación debe cubrir la asistencia de 8:00 a 17:00 horas.
<u>Instalación y traslado de equipos</u>	
L1-MST-20 L3-MST-20	El adjudicatario deberá adecuar (hacerse cargo del coste de las modificaciones) las instalaciones eléctricas e informáticas existentes para la instalación de los equipos y por el mantenimiento de los equipos precisos para garantizar el suministro eléctrico ininterrumpido para el funcionamiento de los sistemas ofrecidos. El adjudicatario también debe realizar la cesión de mesas especiales con ruedas para los analizadores de su oferta, en su caso.
L1-MST-21 L3-MST-21	Si a lo largo del periodo de vigencia del acuerdo marco fuera necesario un traslado provisional o definitivo de los instrumentos objeto de esta licitación, como consecuencia de ampliaciones o remodelaciones serán a cargo de la empresa adjudicataria.
<u>Retorno de equipos</u>	
L1-MST-22	El adjudicatario deberá hacerse cargo de recoger el equipo una vez haya

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-MST-22	finalizado la duración del contrato. Los equipos deberán entregarse al adjudicatario en buen estado, es decir, sin defectos ni taras causadas por LRC.
------------------	--

4.6 Residuos e impacto ambiental

Residuos e impacto ambiental	
ID	Requerimiento
L1-RIA-01 L2-RIA-01 L3-RIA-01	El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente y en su versión consolidada, que se aplique a la actividad desarrollada.
L1-RIA-02 L3-RIA-02	La empresa adjudicataria deberá incluir en su protocolo de mantenimiento preventivo, la revisión periódica del sistema de eliminación de los residuos propuesto para sus analizadores, y que la eliminación de los residuos que generen sus equipos se esté realizando de forma correcta. También deben incluir en los albaranes u hojas de intervención, un apartado específico de residuos para dejar constancia por escrito del cumplimiento de gestión de residuos de cada equipo, alertando a LRC si detectan algún incumplimiento o anomalía en este sentido.

4.7 Facturación

Facturación	
ID	Requerimiento
L1-FACT-01 L2-FACT-01 L3-FACT-01	El pago al contratista se efectuará contra presentación de factura expedida, de acuerdo con la normativa vigente sobre factura electrónica, en los plazos y condiciones establecidas en el artículo 198 de la LCSP.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L1-FACT-02 L2-FACT-02 L3-FACT-02	De acuerdo con lo establecido en 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, las facturas deben firmarse con firma avanzada, basada en un certificado reconocido, y deben incluir, necesariamente, el número de expediente de contratación.
L1-FACT-03 L2-FACT-03 L3-FACT-03	El formato de la factura electrónica y firma deben ajustarse a lo dispuesto en la Orden ECO/306/2015, de 23 de septiembre, por la que se regula el procedimiento de tramitación y anotación de las facturas en el Registro contable de facturas en el ámbito de la administración de la Generalidad de Cataluña y el sector público que depende de ella.
L1-FACT-04 L2-FACT-04 L3-FACT-04	Así, el contratista deberá entregar sus facturas al servicio eFACT del Consorcio de Administración Abierta de Cataluña (AOC), en su condición de Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas la Generalidad de Cataluña y de su Sector Público. Para más información podéis consultar este enlace: http://economia.gencat.cat/ca/70_ambits_actuacio/tresoreria_i_pagaments/factura-electronica/
L1-FACT-05 L2-FACT-05 L3-FACT-05	Las facturas deben ser electrónicas y deben colgarse en formato XML mediante el siguiente enlace al "buzón de entrega" del sector público que nos corresponde: https://efact.eacat.cat/bustia/?emisorId=7
L1-FACT-06 L2-FACT-06 L3-FACT-06	Las facturas deberán vincularse únicamente con un pedido, y por lo tanto, una factura no podrá agrupar más de un pedido.
L1-FACT-07 L2-FACT-07	En la descripción del producto que conste en la factura, será necesario que primero se introduzca el código de producto seguidamente del

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-FACT-07	nombre.
L1-FACT-08 L2-FACT-08 L3-FACT-08	El código DIR del Laboratorio de Referencia de Cataluña, SA (en adelante LRC) por los tres centros gestores (Oficina Contable, Unidad Tramitadora y Órgano Gestor) es el A09039354.
L1-FACT-09 L2-FACT-09 L3-FACT-09	El/los pago/s efectivo del suministro y/o prestaciones ejecutadas se realizará de acuerdo con el contenido de la LCSP y únicamente mediante transferencia bancaria, con vencimiento 30 días / fecha factura, el próximo día 15 del mes siguiente, y previa recepción de la factura al departamento de Economía y Finanzas de LRC, a través de los canales descritos anteriormente. LRC únicamente abonará a la empresa adjudicataria los servicios efectivamente prestados, sin que en ningún caso LRC esté obligado a agotar el valor estimado del contrato/presupuesto de licitación.
L1-FACT-10 L2-FACT-10 L3-FACT-10	Durante la vigencia del contrato no tendrá lugar ningún incremento de precio. Cualquier modificación sobre el IVA será motivo de revisión, no pudiendo repercutir ningún otro incremento.
L1-FACT-11 L2-FACT-11 L3-FACT-11	La facturación deberá emitirse con redondeo a dos dígitos, conforme a lo establecido en el artículo 11 de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro.
L1-FACT-12 L2-FACT-12 L3-FACT-12	El seguimiento del estado de las facturas se podrá consultar en la web del Departamento de la Vicepresidencia y de Economía y Hacienda en el apartado de Tesorería y Pagos (consulta del estado de facturas y pagos de documentos), a partir del día siguiente del registro de la factura.
L1-FACT-13 L2-FACT-13	En caso de retraso en el pago, el contratista tiene derecho a percibir, en

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

L3-FACT-13	los términos y condiciones legalmente establecidos, los intereses de demora y la indemnización correspondiente por los costes de cobro en los términos establecidos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.
L1-FACT-14 L2-FACT-14 L3-FACT-14	El contratista podrá transmitir los derechos de cobro en los términos y condiciones establecidos en el artículo 200 de la LCSP. Para la eficacia de esta transmisión de derechos frente al LRC, será necesario que le haya sido notificada fehacientemente, esto es, mediante documentación que permita acreditar la celebración del contrato y la capacidad de los intervinientes.

5. Condiciones de ejecución del contrato

El adjudicatario/s deberá/n firmar el contrato administrativo correspondiente. El proceso de seguimiento se iniciará con la formalización del contrato, al efecto, para regular todas las disposiciones descritas en la convocatoria. Estos contratos serán firmados por LRC y el adjudicatario para implementar el proyecto RaDAR impulsado por LRC-MAR-CSC: Detección rápida de resistencias antibióticas y sistema de prevención de la infección nosocomial causada por microorganismos multirresistentes.

Este contrato se define como contrato de suministro, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público.

5.1 Implementación de RaDAR en LRC

Se espera que los proveedores aporten valor añadido y no sólo proporcionar consumibles, dispositivos, soluciones TIC, programas de formación o asistencia técnica; se espera que colaboren estrechamente con el personal de LRC para integrar organizativamente el abordaje para la detección rápida de resistencias antibióticas y sistema de prevención de la infección nosocomial causada por microorganismos multirresistentes del Hospital del Mar.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Para favorecer esta cooperación, LRC creará un Equipo de Seguimiento, formado por proveedores y personal de laboratorio. Este equipo tendrá las funciones siguientes:

1. Hacer el seguimiento de la evolución de los resultados del contrato
2. Llevar a cabo todas las funciones de apoyo para mejorar la consecución del contrato
3. La aprobación, seguimiento y control del personal encargado de ejecutar exclusivamente las tareas relacionadas con el contrato.

Por otro lado, el adjudicatario facilitará la recogida de los resultados de sus equipos de detección, así como los datos correspondientes al rendimiento del equipo, con la finalidad de permitir la monitorización del proyecto.

En esta asociación, el laboratorio, juntamente con el hospital, sigue siendo el último responsable de tomar decisiones clínicas, pero estas decisiones se verán reforzadas por la prestación de servicios, dispositivos y tecnología del proveedor.

5.2 Ejecución del contrato

La ejecución del contrato se realizará en tres fases:

1. Implementación
2. Desarrollo
3. Evaluación

Cuando finalice la fase de implementación y comience el despliegue, el proveedor garantizará la prestación del suministro en el nivel de actividad señalado en el pliego.

Cuando finalice la fase de despliegue, LRC validará los entregables aportados por el proveedor y efectuará el último pago del 2%, si procede.

El concepto de actividad en esta licitación incluye las descritas en el **Anexo I.- Actividad anual y relación de productos:**

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Lote 1. Suministro de un método de cribado rápido:

- El número de pruebas necesarias para el cribado rápido, incluyendo los equipos y reactivos necesarios para la detección de bacterias multirresistentes establecidos en **5.981 pacientes** a lo largo de la duración del contrato.
- El número de profesionales formados para utilizar la solución, incluyendo los profesionales del laboratorio y los profesionales junto al paciente: unos 4-6 profesionales
- Coste del servicio asociado incluyendo los dispositivos y consumibles, integración con los sistemas de información, formación para profesionales, mantenimiento, gestión del cambio, manejo de muestras y facilitación de datos para hacer el seguimiento del contrato y resultados.

Lote 2. Suministro de un método de detección rápida de MMR:

- El número de pruebas necesarias para la detección rápida de mecanismos de resistencia a Bacils Gramnegativos para dar cobertura a **1.512 pacientes** para la **detección de microorganismos productores de beta lactamasas** y a **267 pacientes** para la **detección de microorganismos resistentes de carbapenems** en la duración del contrato.
- Coste del servicio asociado incluyendo los consumibles, gestión del cambio, manejo de muestras y facilitación de datos para hacer el seguimiento del contrato y resultados.

Lote 3. Suministro de una solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multirresistentes: interpretación genómica y epidemiología:

- El número de pruebas necesarias, en series analíticas semanales formadas por 15-20 muestras, para llevar a cabo los aislamientos de bacterias multirresistentes para dar cobertura a **605 pacientes**.
- El número de profesionales formados con la solución integral para el análisis genómico: unos 10 profesionales sanitarios que harán uso de la solución y formarán parte del servicio
- Coste del servicio asociado incluyendo los dispositivos y consumibles, integración con los

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

sistemas de información, formación para profesionales, mantenimiento, gestión del cambio, manejo de muestras y facilitación de datos para hacer el seguimiento del contrato y resultados.

a. Calendario

La duración de la ejecución del contrato será de 10 meses. En caso de firma del correspondiente contrato con posterioridad al 1 de mayo de 2025, su vigencia finalizará, como muy tarde, el 30 de junio de 2026, dado que la duración del contrato está vinculada a un proyecto europeo y a su financiación.

En la siguiente tabla hemos representado cómo será esta distribución aproximada de los 10 meses del proyecto RaDAR:

Tabla 1. Calendario de RaDAR para los Lotes 1, 2 y 3

Mes	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
1. Implementación										
2. Desarrollo completo										
2. Evaluación resultados										

En el primer mes tendrá lugar la fase de Implementación, ajustes in situ y pruebas de aceptación para permitir la correcta integración de la solución RaDAR en cada emplazamiento. Del mes dos al noveno, tendrá lugar la fase de despliegue completo, en la que la solución RaDAR debe estar en perfecto funcionamiento en la rutina diaria sanitaria. Y durante el último mes, se evaluarán los resultados de los proveedores, de acuerdo con los entregables que habrán ido aportando, y se efectuará, en su caso, el último pago en un máximo del 2%, que se describe en el apartado siguiente.

b. Condiciones de pago

El pago se realizará, para cada lote:

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.



1. Un pago variable mensual durante el periodo de ejecución del contrato, comprendido en la fase de desarrollo (entre el M2 y M9), correspondiente al precio ofrecido unitario por el adjudicatario (98% del precio ofrecido unitario) de acuerdo con los reactivos efectivamente entregados.
2. Un último pago en el último mes de ejecución del contrato, establecido en un máximo del 2% del precio ofrecido por el licitador en base a un esquema de riesgo compartido en relación con los Indicadores Clave de Rendimiento (KPIs). El pago por resultados se realizará de acuerdo con lo previsto en el **Anexo III.- Monitoreo** del pliego de prescripciones técnicas.

Esta compra publica se vincula a la consecución de resultados y se evaluará la escalabilidad del proyecto más allá de LRC en el futuro. Con este objetivo, los pagos del contrato estarán vinculados a la realización satisfactoria de los entregables y "milestones" establecidas en el contrato, las actividades realizadas y la consecución de los resultados/KPIs definidos, a la evaluación del Equipo de Seguimiento durante la ejecución del contrato.

c. Penalidades

- Se penalizará el incumplimiento del plazo máximo de implementación en 1 mes de los Lotes 1, 2 y 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas o plazo inferior ofrecido por el licitador, en un 1 % del presupuesto base de licitación del contrato correspondiente a la gestión del cambio, por cada semana de retraso.
- En los sistemas de detección (Lotes 1, 2 y 3), se penalizará el incumplimiento del tiempo máximo de duración de la técnica, según los requerimientos L1-A-02, L2-RCARB-04, L2-RCARB-05, LD-RBLEE-04, LD-RBLEE-05, L3-READN-04, L3-RF-04 del Pliego de Prescripciones Técnicas o plazos inferiores ofrecidos por el licitador. *Se penalizará si el incumplimiento afecta a más del 10% del total de pruebas mensuales llevadas a cabo, a razón de un 1 % del importe del presupuesto base de licitación del correspondiente lote.*
- Se penalizará el incumplimiento de los periodos máximos para las intervenciones de mantenimiento del servicio (Lotes 1 y 3), estipulados en los requerimiento L1-MST-03, L1-MST-06, L1-MST-06, L3-

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

MST-06, L1-MST-19 y L3-MST-19, según el Pliego de Prescripciones Técnicas en caso de más de 2 incidencias mensuales sin resolver en el tiempo previsto a razón de un 1% del presupuesto base de licitación.

- Para lo que hace los requerimientos valorables de los criterios de valoración automáticos incluidos en el Cuadro de Características (QC), se penalizará el incumplimiento de estos si no se cumple con lo establecido y valorado positivamente en los puntos "L1. Tiempo de detección", "L1. Visualización de la curva de crecimiento", "L1. Capacidad de crecimiento", "L1. Calidad ambiental de la flota de vehículos utilizados", "L1. Envase procedente de material reciclado o bosque sostenible de los reactivos y consumibles"; "L2. Máximo número de detecciones de otros tipos de carbapenemasas", "L2. Número de variantes de las carbapenemasas detectadas", "L2. Número de publicaciones internacionales donde se evalúe o se utilice la inmunocromatografía de carbapenemasas", "L2. Máximo número de detecciones de subtipos de CTX-M u otras betalactamasas", "L2. Número de variantes de de CTX-M u otras betalactamasas", "L2. Número de publicaciones internacionales donde se evalúe o se utilice la inmunocromatografía de BLEE", "L2. Calidad ambiental de la flota de vehículos utilizados", "L2. Envase procedente de material reciclado o bosque sostenible de los reactivos y consumibles"; "L3. Propuesta del análisis comparativo de los polimorfismos del "Core Genome" entre los aislamientos secuenciados", "L3. Propuesta de integración de los resultados obtenidos en las plataformas de visualización epidemiológica CATHAI y HAIVIZ o equivalentes", "L3. Tiempo mínimo de dedicación del personal, de acuerdo con el cronograma técnico de 72h máximo", "L3. Tiempo mínimo de dedicación global, de acuerdo con el cronograma técnico de 72h máximo", "L3. Suministro complementario de un equipo Cobrador de librerías, sus reactivos y consumibles necesarios", "L3. Disponer de análisis bioinformático de las relaciones filogenéticas entre los aislamientos secuenciados", "L3. Calidad ambiental de la flota de vehículos utilizados", "L3. Envase procedente de material reciclado o bosque sostenible de los reactivos y consumibles" a razón de un 1% del presupuesto base de licitación por cada punto incumplido.

En caso de producirse cualquier incumplimiento de los indicados, y constatada de forma objetiva la responsabilidad de la empresa adjudicataria, se levantará acta por la persona responsable del servicio haciendo constar de forma expresa los hechos y las conclusiones y LRC hará propuesta de imposición

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

de penalidades. Tras la comunicación de esta propuesta a la empresa adjudicataria (audiencia), ésta podrá formular las alegaciones que considere y el órgano de contratación decidirá. Una vez firme la resolución, LRC descontará el importe de la sanción de la facturación mensual de la empresa del siguiente mes. Estos importes descontados pueden ser acumulativos y, en ningún caso, se podrá alegar indefensión, desproporción, exceso de cielo por parte de los responsables del hospital o pérdida económica del contrato.

d. Derechos de propiedad intelectual y explotación comercial de resultados

Los Contratistas mantendrán la propiedad de los derechos de propiedad intelectual (DPI) que estos generan durante RaDAR y podrán utilizarlos para explotar el mercado potencial de sus soluciones innovadoras más allá de esta contratación.

Los Contratos que se firmen como resultado de esta licitación están orientados al desarrollo y la provisión de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial (DPI).

El contratista declarará expresamente que es titular de los DPI o de los derechos legales de comercialización de estos productos y presentará la documentación justificativa en caso de que el Comprador con el que concluye el contrato así lo solicite. La propiedad de los derechos preexistentes no ha cambiado con esta licitación.

El Titular será responsable de todas las reclamaciones relacionadas con la propiedad intelectual, industrial y/o comercial, de manera que si se hace alguna reclamación contra el Comprador con quien se ha formalizado el Contrato de acuerdo con el incumplimiento de las obligaciones prescritas en el párrafo anterior, el Contratista asumirá los gastos de defensa judicial o extrajudicial que se puedan incurrir.

Si, a consecuencia de esta reclamación, el Comprador con el que se ha formalizado el Contrato se viera privado de su titularidad o uso, podrá exigir al Contratista, incluso después de la recepción definitiva del servicio, la sustitución total y el coste de los materiales, programas informáticos, procedimientos o equipos afectados por la reclamación por parte de otros, con las mismas características y cualidades a definir por el Comprador interesado dentro del plazo prudencialmente fijado. Si este plazo ha vencido y el Contratante no ha procedido a la sustitución de los elementos correspondientes, el Comprador, sin

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

necesidad de ningún requerimiento adicional, ejecutará por sí mismo o por terceros, la sustitución de los materiales, procedimientos, programas informáticos o equipos afectados a los gastos del contratante. Todo ello, independientemente de las sanciones e indemnizaciones por daños y perjuicios que procedan de acuerdo con lo establecido en esta Solicitud de Infractores.

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Anexo I.- Actividad anual y relación de productos

LOTE 1 – Suministro de un método de cribado rápido

Descripción Artículo	Agrupación	Consumo Totalidad del contrato	Ubicación / lugar de entrega
BLEE	Determinaciones	5.981	LABORATORIO DE URGENCIAS- HOSPITAL DEL MAR
Carbapenems	Determinaciones	5.981	
Analizador	Equipo	1	

LOT 2 – Suministro de un método de detección rápida de MMR

Descripción Artículo	Agrupación	Consumo Totalidad del contrato	Ubicación / lugar de entrega
BLEE	Determinaciones	1.512	LABORATORIO DE URGENCIAS- HOSPITAL DEL MAR
Carbapenems	Determinaciones	267	

LOTE 3 – Suministro de una solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multi-resistentes: interpretación genómica y epidemiología

Descripción Artículo	Agrupación	Consumo Totalidad del contrato	Ubicación / lugar de entrega
Reactivos	Aislamientos	605	LABORATORIO MAS AZUL
Extractor de ADN	Equipo	1	
Fluorímetro	Equipo	1	
Secuenciador de ADN	Equipo	1	
Maquinaria informática y software necesarios de los equipos cedidos, si procede	Hardware i software	1-3	

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Anexo III.- Monitoreo

El Equipo de monitorización (MT o Monitoring Team) estará formado por miembros de la organización de LRC-MAR-CSC y miembros de otras entidades de apoyo que aportarán conocimiento y experiencia relevantes, como AQUAS, coordinadores del proyecto. **El MT será el encargado de evaluar y revisar el progreso del trabajo de desarrollo y ejecución de los proveedores adjudicatarios.**

Además, el MT asignará al proveedor a una persona de contacto principal, llamada supervisor(s) o responsable del contrato. El supervisor gestionará todos los comentarios con los contratistas mediante correos electrónicos, reuniones o visitas y los compartirá con el equipo de monitorización.

La implementación de los contratos será supervisada y revisada periódicamente en función de los resultados esperados, metas, entregas, salidas y/o resultados por parte del equipo de monitoreo (MT) y el supervisor durante el despliegue y la ejecución global del proyecto RaDAR.

Tras la firma del contrato, LRC organizará una reunión local de Kick-off con cada uno de los proveedores para establecer el inicio del seguimiento del contrato entre el MT y los adjudicatarios. **El objetivo de las reuniones de inicio será detallar con cada proveedor cómo se ejecutará el proceso de seguimiento durante la ejecución de los contratos, y acordar la información y conocimientos necesarios concretos que deberán facilitar.** Se espera que el proveedor colabore durante el contrato en esta evaluación aportando esta información y conocimientos necesarios.

Durante la fase de ejecución del proyecto (Tabla 1) se llevarán a cabo diferentes reuniones. En este sentido, se hace una propuesta de calendario orientativa:

Tabla 1. Propuesta de calendario

	Fase de implementación			Fase de desarrollo						Fase de evaluación
Firma del contrato	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Seguimiento de las reuniones del equipo RaDAR (comprador-adjudicatario)	×			×			×			×

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Librables	 D1a+D1 b				 D2				 D3	
Milestones	 MS1				 MS2				 MS3	
Pagos										
Recogida periódica de resultados			 R1			 R2			 R3	

De acuerdo con la propuesta de calendario, se celebrarán reuniones trimestrales (M1, M4, M7 y M10) entre el MT y el proveedor para hacer el seguimiento y monitorización del proyecto RaDAR.

A modo de ejemplo, se prevé que antes del M2, M6 y M10, el proveedor deberá presentar D1a. Solución integrada y preparada/D1b. Informe de aprobación (SOR), D2. Informe de resultados provisionales y D3. Informe final del proyecto, respectivamente, para conseguir el final de la fase MS1, MS2 y MS3 con la aprobación del MT.

El fin de la gestión del cambio, la fase de ajuste in situ y pruebas de aceptación se cerrará con la firma y su aceptación por parte del MT de la implementación de cada solución RaDAR. Representará un hito (MS1) en el proyecto para cada contrato (M2 de ejecución de contrato). El seguimiento tendrá dos "milestones" de seguimiento más:

- MS2, la aceptación por parte del MT de IOR a M6 tras la firma del contrato;
- MS3, al final del proyecto la aceptación por parte de la MT de EPR en la M10 tras la firma del contrato.

Finalmente, cada 3 meses (final de M3, M6 y M9 los equipos proveedores proporcionarán los resultados).

Tabla 22. Propuesta de etapas, resultados y entregables, milestones y solicitud de resultados de los Lotes 1, 2 y 3, orientativo

Etapas	Duración (fechas)	Entregable	Milestones	Resultados
--------	-------------------	------------	------------	------------

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

de implementación)				(fechas de implementación)
1. Fase de implementación	M1	Entregable 1a. Solución integrada y preparada (M1) para operar en la práctica diaria. Prueba de aceptación superada, operativa y aprobada por la MT (M1). Entregable 1b. Informe de inicio de aprobación (M1)	MS1. Informe de inicio de sesión aprobado de entrega (SOR) (M1-M2)	Cada 3 meses. M3 (de M1 hasta M3)
2. Fase de desarrollo	M2-M9	Entregable 2. Informe de resultados provisional (M5)	MS2. Informe de resultados provisionales aprobado (IOR) (M5-M6)	Cada 3 meses. M6 (de M4 a M6)
3. Fase de evaluación	M10	Entregable 3. Informe final del proyecto (M9)	MS3. Informe de final de proyecto aprobado (EOR) (M9-M10)	Cada 3 meses. M6 (de M7 a M9)

Finalmente, el Consorcio RaDAR hará un seguimiento de los operadores económicos para aprender y reconocer las mejores prácticas y aspectos de mejora. Este seguimiento incluirá a los licitadores adjudicatarios, pero también a otros operadores económicos que hayan participado en el OMC y/o RfT.

Se enumeran posibles elementos a monitorizar que hacen referencia a requerimientos obligatorios o valorables (Tabla 3), y los KPIs a los que el adjudicatario se haya comprometido (Tabla 4). **En todo caso, a lo largo del contrato se hará seguimiento y se evaluará la idoneidad de estos indicadores con el fin de alcanzar los objetivos del proyecto RaDAR.**

Tabla 3. Propuesta de elementos a monitorear, orientativo

¿Qué elementos se deben monitorear?		Cuando se solicita esta información		
Prueba de aceptación	Demostrar el rendimiento de la solución técnica en el ámbito sanitario	M1		
Excelencia tecnológica y de innovación	Seguimiento durante cada etapa:	M3	M6	M10
	A) Informe sobre la incidencia de integración del flujo de trabajo.	M3	M6	M10
	B) Informe de incidencia en la integración informática.	M3	M6	M10

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	C) Modificación del plan: descripción de cambios, riesgos identificados y acciones para mitigarlo.	M3	M6	M10
Operaciones e implementación	Seguimiento durante cada etapa:	M3	M6	M10
	A) Estado del informe de gestión y desarrollo de cambios.	M3	M6	M10
	B) Sistema de apoyo e informe de mantenimiento: informe de incidencia	M3	M6	M10
	C) Informe de incidencia de calidad.	M3	M6	M10
	D) Informe sobre gestión de proyectos y gobierno de contratos.	M3	M6	M10
	E) Informe de gestión de riesgos.	M3	M6	M10
	F) Modificación del plan: descripción de los cambios, riesgos identificados y acciones para mitigarlo.	M3	M6	M10
Impacto	Seguimiento de los avances durante cada etapa del informe sobre el sistema RaDAR performance & Monitoring y la sugerencia de mejora. Incluyendo:	M3	M6	M10
	A) Informe sobre los resultados de implementación de la solución RaDAR	M3	M6	M10
	B) Informe sobre el rendimiento y el sistema de monitorización RaDAR incluyendo el seguimiento KPI (incluida la satisfacción del usuario) y los criterios automáticos.	M3	M6	M10
	C) Informe sobre la Generación de Impacto y Evidencias	M3	M6	M10
	D) Sugerencias de mejora	M3	M6	M10
	E) Modificación del plan: descripción de cambios, riesgos identificados y acciones para mitigarlo	M3	M6	M10
Se están dirigiendo las recomendaciones del MT	Modificación del plan: descripción de cambios, riesgos identificados y acciones para mitigarlo	M3	M6	M10

Tabla 4. Indicadores clave de rendimiento (KPIs) de RaDAR incluyendo KPIs y objetivos para PM10 (pago por resultados)

Lote 1. Suministro de un método de cribado rápido					
	Resultados	Indicadores de rendimiento clave (KPIs)	Estado actual (sin la solución RaDAR)	Para ser resultados vinculados a PM10	% de pago (Total 2%)

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

Mejorar los resultados clínicos	Reducción de infecciones nosocomiales (IN) intrahospitalarias	Número de IN intrahospitalarias	267 anuales	X	-
	Monitorización de las colonizaciones intrahospitalarias	Número de colonizaciones intrahospitalarias	300 anuales	X	-
Mejorar la eficiencia en los procesos	Monitorización de los costes hospitalarios	Coste del paciente con IN intrahospitalarias	-	X	-
		Coste del paciente con colonizaciones intrahospitalarias	-	X	-
	Aumento de la disponibilidad de camas hospitalarias	Camas bloqueadas por aislamiento en casos de sospecha de colonización por BMR	7-20 camas semanales	X	-
Mejorar la gestión de los patógenos	Test	Número total de pruebas realizadas con la solución RaDAR	448 pacientes	X	-
	Calidad de los resultados	Valor predictivo positivo (VPP) igual o superior al 50%	-	✓	0,4%
Mejorar la gestión de muestras	Flujo clínico	Tiempo medio de respuesta del analizador (desde que se introduce la muestra al analizador hasta la entrega de resultados disponibles en el LIS)	<8h	✓	0,5 %
		Tiempo desde la recepción de la muestra en el laboratorio hasta la entrega de resultados disponibles en el LIS	-	X	-
		Número de resultados inválidos <=10%	<=10%	✓	0,5%
General	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional sanitario	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional sanitario del laboratorio	-	✓	0,2%
		Satisfacción de los clínicos con la solución integrada Lote 1 y 2. (de los clínicos)	-	✓	0,2%

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	Eficacia formativa para profesionales sanitarios	Total de profesionales formados para utilizar la solución del lote 1	Todos los involucrados	X	-
	Formación del personal				
	Mantenimiento	Número total de incidencias por nivel de servicio	-	X	-
		Tiempo hasta la solución de incidencia por nivel de servicio	24h	✓	0,2%

Lote 2. Suministro de un método de detección rápida de MMR

	Resultados	Indicadores de rendimiento clave (KPIs)	Estado actual (sin la solución RaDAR)	Para ser resultados vinculados a PM10	% de pago (Total 2%)
Mejorar los resultados clínicos	Reducción de infecciones nosocomiales (IN) intrahospitalarias	Número de IN intrahospitalarias	267 anuales	X	-
	Monitorización de las colonizaciones intrahospitalarias	Número de colonizaciones intrahospitalarias	300 anuales	X	-
Mejorar la eficiencia en los procesos	Monitorización de los costes hospitalarios	Coste del paciente con IN intrahospitalarias	-	X	-
		Coste del paciente con colonizaciones intrahospitalarias	-	X	-
	Aumento de la disponibilidad de camas hospitalarias	Camas bloqueadas por aislamiento en casos de sospecha de colonización por BMR	7-20 camas semanales	X	-
Mejorar la gestión de los patógenos	Test	Número total de pruebas realizadas con la solución RaDAR	800 pacientes	X	-
	Calidad de resultados	Porcentaje de positivos de BLEE/Carbapenemases	-	✓	0,5%
	Calidad de resultados	Porcentaje de concordancia con método microbiológico convencional de los casos positivos igual o superior a 90%	-	✓	0,5%
General	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional sanitario del laboratorio	-	✓	0,5%

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

	sanitario	Satisfacción de los clínicos con la solución integrada.	-	✓	0,5%
--	-----------	---	---	---	------

Lote 3. Suministro de una solución integral para el análisis genómico completo de microorganismos multi-resistentes: interpretación genómica y epidemiología

	Resultados	Indicadores de rendimiento clave (KPIs)	Estado actual (sin la solución RaDAR)	Para ser resultados vinculados a PM10	% de pago (Total 2%)
Mejorar los resultados clínicos	Reducción de infecciones nosocomiales (IN) intrahospitalarias	Número de IN intrahospitalarias	267 anuales	X	-
	Monitorización de las colonizaciones intrahospitalarias	Número de colonizaciones intrahospitalarias	300 anuales	X	-
Mejorar la eficiencia en los procesos	Monitorización de los costes hospitalarios	Coste del paciente con IN intrahospitalarias	-	X	-
		Coste del paciente con colonizaciones intrahospitalarias	-	X	-
	Aumento de la disponibilidad de camas hospitalarias	Camas bloqueadas por aislamiento en casos de sospecha de colonización por BMR	7-20 camas semanales	X	-
Mejorar la gestión de los patógenos	Flujo clínico	Cumplimiento del cronograma técnico (duración propuesta) por parte del Adjudicatario con una tolerancia de 8h	-	✓	0,5%
General	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional sanitario	Aceptabilidad y usabilidad de la solución por parte del profesional sanitario	-	✓	0,5%
		Satisfacción del usuario con la solución (profesionales sanitarios y pacientes)	-	✓	0,5%
	Eficacia formativa para profesionales sanitarios Formación del personal	Total de profesionales formados para utilizar la solución RaDAR	Todos los involucrados	X	-
	Mantenimiento	Número total de incidencias de la solución analítica integral	-	X	-
		Tiempo de respuesta del Adjudicatario hasta la	48h	✓	0,5%

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.

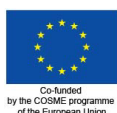


Laboratori de
Referència
de Catalunya



solución de incidencia

Aviso legal: Este documento es una traducción automática y no es el documento oficial, puede tener alguna variación o error respecto al oficial, por favor; consulte siempre la versión en catalán. Recordatorio: sólo se aceptarán ofertas en catalán o castellano.



Co-funded
by the COSME programme
of the European Union

