

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO DE REACTIVOS CON CESIÓN
DE EQUIPAMIENTO ASOCIADO NECESARIO PARA LOS
LABORATORIOS DEL BANCO DE SANGRE Y TEJIDOS**

EXP CS/2000/1100008271/30/PO

Traducción al castellano (documento original en catalán)

EXP CS/2000/1100008271/30/PO

Con la mera presentación de su oferta, la empresa licitadora acepta las prescripciones técnicas establecidas en este pliego.

Cualquier propuesta que no se ajuste a los requisitos mínimos establecidos en este pliego quedará automáticamente excluida de la licitación.

1. Contexto

El Banco de Sangre y Tejidos (BST), organismo público de referencia en Cataluña para la gestión de la sangre, tejidos y otros productos biológicos, requiere el suministro de reactivos de laboratorio, así como la cesión del equipamiento necesario para realizar la determinación. El contrato lo promueve el propio BST, e incluirá tanto el suministro de los reactivos como la cesión (instalación, puesta en marcha y mantenimiento) del equipamiento necesario para realizar las determinaciones, con el fin de garantizar una operatividad óptima del servicio.

2. Objeto del contrato y necesidad a cubrir

El presente Pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas particulares que regirán la ejecución del contrato de suministro de los reactivos necesarios para los laboratorios del Banco de Sangre y Tejidos (BST), incluyendo la cesión, en régimen de uso y sin coste adicional, del equipamiento, los accesorios y todos aquellos elementos necesarios para la correcta utilización de los reactivos. El coste derivado de la cesión del equipamiento y de los elementos asociados se entenderá íntegramente incluido en el precio unitario de los reactivos, sin que dé lugar a ninguna contraprestación económica independiente.

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos
- Cesión del equipamiento necesario
- Instalación inicial y mantenimiento del equipamiento necesario
- Formación del personal

Lotes

Atendiendo a las características técnicas y funcionales de los reactivos objeto de contratación, así como del equipamiento asociado que se cede vinculado a su suministro, la licitación se estructura en cinco (5) lotes, definidos de acuerdo con su finalidad y las especificaciones técnicas correspondientes.

Cada lote constituye una unidad funcional indivisible y será objeto de una única adjudicación. En consecuencia, los licitadores deberán presentar oferta para la totalidad de los artículos que integran el lote al que concurran, no siendo admisibles ofertas parciales respecto de los artículos incluidos en un mismo lote.

Las cantidades indicadas para cada uno de los artículos tienen carácter estimativo y se detallan en el Anexo «Plan de Necesidades». El consumo efectivo durante la vigencia del contrato dependerá de las necesidades asistenciales, de la actividad desarrollada por el Banco de Sangre y Tejidos (BST) y de la evolución de los procesos analíticos, sin que las cantidades estimadas constituyan un compromiso de consumo por parte del BST.

3. Actividades y funciones de la empresa contratista

Las funciones que debe asumir la empresa contratista son las siguientes:

- Cesión del equipamiento: el adjudicatario cederá el uso del equipo durante la totalidad del período de vigencia del contrato.
- Suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento en la sede central indicada.
- Verificación de la instalación con informe de cualificación de la instalación y operación (IQ/OQ) inicial y después de cualquier movimiento o cambio sustancial en el equipo.
- Formación especializada y documentada al personal técnico del laboratorio sobre el uso, mantenimiento básico y protocolos de seguridad del equipo.
- Mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo la gestión de averías, la sustitución de piezas y la mano de obra.
- Actualización del software del sistema y comunicación de novedades tecnológicas o cambios reglamentarios, si procede.
- Soporte técnico especializado con atención presencial en la ubicación indicada durante el horario establecido.
- Suministro bajo demanda del BST de los kits de reactivos y consumibles necesarios para el funcionamiento del equipo.
- Provisión de información técnica y hojas de seguridad de los reactivos suministrados.
- Gestión eficiente de los plazos de entrega y servicio de atención posventa para cualquier incidencia relacionada con los lotes de reactivos.
- Colaboración con el equipo técnico para resolver dudas y mejorar la eficiencia en el uso de los reactivos.

La oferta presentada por la empresa licitadora deberá comprender la totalidad de las prestaciones, actividades, obligaciones y funcionalidades previstas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, las cuales tendrán carácter esencial y de obligado cumplimiento durante toda la vigencia del contrato.

Asimismo, estas obligaciones serán exigibles durante cualquier eventual prórroga del contrato que pueda acordarse de conformidad con lo establecido en los pliegos y en la normativa de contratación pública aplicable, sin que la empresa adjudicataria pueda introducir limitaciones, exclusiones o reservas respecto del alcance de las prestaciones contratadas.

4. Finalidades y objetivos a alcanzar

Este contrato tiene como finalidad el suministro de los reactivos, así como la cesión del equipamiento necesario para los Laboratorios del Banco de Sangre y Tejidos. Los objetivos específicos incluyen asegurar la instalación y puesta en marcha del equipamiento necesario en calidad de cesión, con la formación y el soporte técnico adecuado para el personal del BST, así como garantizar el suministro constante y estable de los reactivos y consumibles adaptados al equipamiento, con presentaciones ajustadas a las necesidades del laboratorio para evitar caducidades prematuras y minimizar residuos.

5. Requerimientos técnicos generales obligatorios de la prestación

5.1 Requerimientos específicos

A continuación se describen los requerimientos obligatorios específicos para cada lote.

Lote 1: REACTIVOS DE CONFIRMACIÓN DE SEROLOGÍA POR INMUNOBLOT Y CESIÓN DEL EQUIPAMIENTO ASOCIADO

Necesidad a cubrir

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos, controles, material fungible y todo lo necesario para llevar a cabo las determinaciones de detección confirmatoria por inmunoblot de anticuerpos anti:
- Virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) 1 y 2
- Virus de la hepatitis C (HCV)
- Virus linfotrópico de células T humanas (HTLV) 1 y 2
- Treponema pallidum
- Inscripción en un programa externo de control de calidad como mínimo para HIV, HCV, HTLV y Treponema pallidum IgG (External Quality Assessment, EQA)
- Cesión del equipamiento y material auxiliar necesario para llevar a cabo las determinaciones.
- Instalación y cualificación inicial del equipamiento (IQ/OQ).
- Conexión online del equipamiento, como mínimo para HIV, HCV, HTLV y Treponema pallidum IgG.
- Mantenimiento (preventivo y correctivo) del equipamiento.
- Validaciones y certificaciones periódicas del equipamiento.
- Formación, inicial y periódica, del personal que debe realizar las determinaciones.

Características técnicas de los productos y equipos

Los requerimientos técnicos específicos de los artículos licitados son los descritos a continuación:

Anticuerpos anti HIV 1/2

- Los equipos y reactivos deben permitir la confirmación y discriminación de anticuerpos anti HIV-1 (incluido el grupo O) y HIV-2 en suero o plasma humano, en la misma tira.
- Los antígenos fijados a la membrana deben ser recombinantes o sintéticos, altamente purificados.
- Control de calidad de adición de muestra incluido en la tira.
- Máxima especificidad y sensibilidad.
- Reactivos listos para su uso (excluyendo la solución de lavado).

Anticuerpos anti HCV

- Los equipos y reactivos deben permitir la confirmación de anticuerpos anti HCV en suero o plasma humano.
- Los antígenos fijados a la membrana deben ser recombinantes o sintéticos, altamente purificados y deben proceder de las regiones core, E2, NS3, NS4, NS5.
- Control de calidad de adición de muestra incluido en la tira.
- Máxima especificidad y sensibilidad.
- Reactivos listos para su uso (excluyendo la solución de lavado).

Anticuerpos anti HTLV I/II

- Los equipos y reactivos deben permitir la confirmación y discriminación de anticuerpos anti HTLV I y II en suero o plasma humano, en la misma tira.
- Los antígenos fijados a la membrana deben ser recombinantes o sintéticos, altamente purificados y deben incluir como mínimo antígenos no tipo-específicos y tipo-específicos, de manera que puedan diferenciarse en la misma tira anticuerpos anti HTLV I y anti HTLV II.
- Control de calidad de adición de la muestra incluido en la tira.
- Máxima especificidad y sensibilidad.
- Reactivos listos para su uso (excluyendo la solución de lavado).

Anticuerpos anti *Treponema pallidum*

- Los equipos y reactivos deben permitir la confirmación de anticuerpos anti *Treponema pallidum* en suero o plasma humano.
- Los antígenos fijados a la membrana deben ser recombinantes o sintéticos, altamente purificados.
- Controles de calidad incluidos en la tira.
- Máxima especificidad y sensibilidad.
- Reactivos listos para su uso (excluyendo la solución de lavado).

El BST comprará el reactivo principal y el adjudicatario debe aportar sin cargo el resto de materiales para la realización de las determinaciones analíticas: calibradores, controles, material fungible y en general todos los consumibles necesarios.

Las empresas licitadoras deberán presentar, dentro del sobre C y de acuerdo con el modelo que se adjunta, la relación detallada de todos los fungibles, consumibles, controles y demás materiales auxiliares necesarios para la correcta utilización de los reactivos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, durante toda la vigencia del contrato, la totalidad de los fungibles, consumibles, controles y materiales auxiliares incluidos en la relación presentada, así como cualquier otro material necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la técnica analítica, sin que este suministro comporte ningún coste adicional para el BST. Todos estos conceptos se considerarán incluidos en los precios unitarios ofertados por los reactivos objeto de contrato.

El adjudicatario se compromete a suministrar reactivos, controles, calibradores y equipamiento conforme a las recomendaciones y autorizaciones del Ministerio de Sanidad. Todos deben disponer de marcado CE IVDR.

Los reactivos, controles y calibradores deben ser de calidad contrastada a través de los resultados obtenidos en programas externos de verificación de la calidad, y su variabilidad analítica debe estar dentro de los márgenes establecidos por las sociedades científicas. La empresa adjudicataria se compromete, en caso de detectarse errores sistemáticos en algún parámetro, a suministrar sin cargo estándares internacionales de dicho parámetro mientras no corrija sus calibradores.

El equipamiento a suministrar en calidad de cesión debe cumplir como mínimo con las especificaciones y características establecidas a continuación.

- 1 procesador automático que permite: (1) leer los códigos de barras de las muestras, (2) la dispensación de las muestras y de los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, así como (3) realizar todas las incubaciones y lavados automáticamente y (4) leer los resultados e interpretarlos.
- 1 procesador automático de back-up que permite: (1) la dispensación de los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, así como (2) realizar todas las incubaciones y lavados automáticamente. La lectura de las bandas e interpretación de los resultados debe ser automática, aunque se realicen con un equipamiento auxiliar validado por el proveedor (escáner y ordenador con software asociados).
- Material auxiliar necesario: ordenador con software de interpretación de los resultados, escáner.
- Facilidad de mantenimiento en la actividad diaria por parte del BST.
- Equipo con conectividad a sistemas informáticos.
- Software que permita realizar copias de seguridad diarias.

Contingencia (back up)

Dada la criticidad de las determinaciones efectuadas, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deberán aportar un mínimo de 2 equipos analizadores, uno de los cuales será el back up del otro.

Evolución tecnológica

Dado el elevado grado de evolución tecnológica en el campo de los laboratorios, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deben incorporar a su cargo, y siempre con acuerdo con el BST, las modificaciones, mejoras y actualizaciones técnicas e informáticas que sean de interés para los laboratorios del BST durante la vigencia del contrato.

Validación inicial

La puesta en producción de las determinaciones objeto del contrato irá precedida por un período de validación que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento, reactivos, controles y calibradores según los estándares de calidad vigentes en el BST, basados en los estándares de transfusión sanguínea de CAT y EDQM. El período de validación comenzará una vez instalado el equipamiento y cualificado el personal. Tendrá una duración máxima de 4 semanas laborables y supondrá un equivalente máximo del 25% de la actividad mensual. La validación se hará conforme a las recomendaciones para la evaluación de métodos analíticos recomendados por las sociedades científicas. La validación se realizará como mínimo con 1 equipo de cada tipo.

Los consumos de reactivos, controles y calibradores necesarios para la validación irán a cargo del adjudicatario. El adjudicatario prestará también asistencia técnica para contribuir a la validación. Todos los consumos y gastos derivados irán a cargo del adjudicatario hasta llegar a la completa satisfacción del responsable de calidad del BST, hecho que se plasmará en la aprobación del informe de validación. Los equipos se consideran entregados solo cuando se ha cumplimentado y firmado el acta de recepción y correcto funcionamiento, que se realiza después de la validación inicial.

Si transcurrido un máximo de dos meses desde el inicio del período de evaluación inicial se pone de manifiesto que el equipamiento, software, conexión online, reactivos, controles o calibradores no son capaces de superar los requerimientos de calidad necesarios para su implantación, se considerará motivo de finalización del contrato.

Mantenimiento

Al tratarse de un contrato con cesión del equipamiento, todos los gastos de mantenimiento irán a cargo del adjudicatario: mano de obra, piezas de recambio y otros elementos necesarios para mantener los equipos siempre en correcto funcionamiento. Serán por cuenta del adjudicatario los mantenimientos normativo, preventivo y correctivo de todos los equipos instalados. Si es necesaria la contratación de una empresa de inspección y control para realizar la inspección de acuerdo con la normativa vigente, irá a cargo del adjudicatario.

Las intervenciones se llevarán a cabo en horarios consensuados con el BST y produciendo la mínima interferencia en las tareas del laboratorio y las mínimas molestias a los donantes o pacientes. Una vez finalizada la intervención, el técnico verificará que el equipo está en correcto estado de funcionamiento antes de abandonar las instalaciones del BST y obtendrá la firma de conformidad del responsable técnico del laboratorio. Todas las acciones de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo se registrarán por escrito en soporte electrónico y se enviará copia de la intervención al BST.

El adjudicatario presentará anualmente el calendario de actuación con las acciones sistemáticas destinadas a conservar, actualizar y garantizar el buen funcionamiento de los equipos. El calendario deberá ser aprobado por el BST. Se aplicará de forma rigurosa lo que prescribe la normativa vigente. El mantenimiento preventivo se hará como mínimo anualmente.

El adjudicatario dispondrá de un primer nivel de atención respecto a incidencias y averías. Debe disponer de asistencia telefónica, asistencia remota y soporte de presencia física en los casos que no se hayan podido

resolver a distancia. El horario de atención a los efectos de este contrato deberá ser como mínimo de lunes a viernes de 8 a 17h. El adjudicatario se obliga a realizar el mantenimiento correctivo siempre que sea necesario por avería o mal funcionamiento de los equipos. El tiempo de respuesta inicial no será nunca superior a las 24 horas en avisos de lunes a viernes. El tiempo de resolución completa de la avería no será superior a 7 días.

En caso de que una avería se produzca con una frecuencia excesiva y las soluciones aportadas por el adjudicatario no la resuelvan de manera definitiva, se abrirá una no conformidad. Esto obligará al adjudicatario a la retirada y sustitución del equipo afectado por otro que funcione correctamente. El coste derivado por una avería no resuelta en el plazo previsto (por ejemplo, compra de material alternativo o derivación a laboratorios externos) correrá por cuenta del adjudicatario.

Formación

El adjudicatario se compromete a dar formación inicial y continuada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y reactivos. La formación debe incluir necesariamente una parte teórica y una parte práctica con el objetivo de capacitar al personal en el uso del equipamiento. Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá presentar un plan de formación con, como mínimo, la siguiente información:

- Los contenidos, el objeto y los objetivos de la formación,
- La duración prevista
- El lugar de realización (interno y externo)
- La identificación de los formadores.
- La referencia del grupo de profesionales al que va dirigida

Los responsables de los laboratorios, una vez evaluadas las necesidades de formación de su personal, acordarán con el adjudicatario el plan definitivo de formación, las fechas, horarios y ubicación. Esta formación deberá realizarse obligatoriamente antes de la puesta en funcionamiento de los equipos.

De manera complementaria, durante el proceso de validación inicial y puesta en marcha del equipamiento, el adjudicatario se compromete a aportar un profesional cualificado en presencia física en los centros BST donde se instale el equipamiento, si procede, hasta conseguir el pleno rendimiento de la nueva tecnología.

Periódicamente, y como mínimo con periodicidad anual, los responsables de los laboratorios planificarán las necesidades formativas y las comunicarán al adjudicatario para establecer de manera consensuada el plan de formación continuada. Este plan puede suponer la formación básica de personal de nueva incorporación o bien formación avanzada para los usuarios habituales.

Conexión online

El adjudicatario debe hacerse cargo del coste del desarrollo e instalación de la integración bidireccional (peticiones y resultados) de los equipos instalados con el sistema de información del laboratorio, Modulab.

Lote 2: REACTIVOS DE ELECTROFORESIS CAPILAR DE HEMOGLOBINAS Y PROTEÍNAS Y CESIÓN DEL EQUIPAMIENTO ASOCIADO

Necesidad a cubrir

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos, controles, material fungible y todo lo necesario para llevar a cabo las determinaciones de electroforesis capilar de:
 - Proteínas
 - Hemoglobinas
- Cesión del equipamiento y material auxiliar necesario para llevar a cabo las determinaciones.

- Verificación de la instalación con informe de cualificación de la instalación y operación (IQ/OQ)
- Conexión online del equipamiento.
- Mantenimiento (preventivo y correctivo) del equipamiento.
- Validaciones y certificaciones periódicas del equipamiento.
- Formación, inicial y periódica, del personal que debe realizar las determinaciones.

Características técnicas de los productos y equipos

Los requerimientos técnicos específicos de los artículos licitados son los descritos a continuación:

Electroforesis de proteínas

- Los equipos y reactivos deben permitir la elaboración de un proteinograma o perfil en el que se separen las siguientes fracciones:
 - Albúmina
 - Alfa 1 (alfa 1 antitripsina, alfa 1 glicoproteína)
 - Alfa 2 (alfa 2 macroglobulina, haptoglobina)
 - Beta 1 (transferrina, hemopexina)
 - Beta 2 (complemento C3 y C4)
 - Gamma (Inmunoglobulina G, M, A, E, D)
- Los equipos y reactivos deben permitir la distinción clara del componente monoclonal, si lo hay, y su cuantificación.

Electroforesis de hemoglobinas (HbA1c)

- Los equipos y reactivos deben permitir la elaboración de un perfil electroforético en el que se separen las siguientes fracciones:
 - Hemoglobina glicosilada (HbA1c)
 - Hemoglobina A0
 - Hemoglobina A2
 - Hemoglobina fetal
- Los equipos y reactivos deben permitir la distinción clara de perfiles atípicos, indicativos de la presencia de hemoglobina fetal, variantes de hemoglobina (homocigotos y heterocigotos), de manera que sirva de determinación de cribado.

Electroforesis de hemoglobinas

- Los equipos y reactivos deben permitir la elaboración de un perfil electroforético en el que se separen y cuantifiquen las fracciones de hemoglobina (HbA1c, HbA, HbA2, HbF) y se detecten los picos de las principales variantes de hemoglobina.
- Los equipos y reactivos deben permitir la distinción clara de perfiles atípicos, indicativos de la presencia de variantes de hemoglobina, de manera que sirva de determinación de confirmación.

El adjudicatario debe aportar todos los materiales para la realización de las determinaciones analíticas: reactivos, calibradores, controles, material fungible y en general todos los consumibles necesarios. El adjudicatario se compromete a suministrar reactivos, controles, calibradores y equipamiento conforme a las recomendaciones y autorizaciones del Ministerio de Sanidad. Todos deben disponer de marcado CE IVDR.

Las empresas licitadoras deberán presentar, dentro del sobre C y de acuerdo con el modelo que se adjunta, la relación detallada de todos los fungibles, consumibles, controles y demás materiales auxiliares necesarios para la correcta utilización de los reactivos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, durante toda la vigencia del contrato, la totalidad de los fungibles, consumibles, controles y materiales auxiliares incluidos en la relación presentada, así como cualquier otro material necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la técnica analítica ofertada, sin que este

suministro comporte ningún coste adicional para el BST. Todos estos conceptos se considerarán incluidos en los precios unitarios ofertados por los reactivos objeto de contrato.

Los reactivos, controles y calibradores deben ser de calidad contrastada a través de los resultados obtenidos en programas externos de verificación de la calidad, y su variabilidad analítica debe estar dentro de los márgenes establecidos por las sociedades científicas. La empresa adjudicataria se compromete, en caso de detectarse errores sistemáticos en algún parámetro, a suministrar sin cargo estándares internacionales de dicho parámetro mientras no corrija sus calibradores.

El equipamiento a suministrar en calidad de cesión debe cumplir como mínimo con las especificaciones y características establecidas a continuación.

- Equipo de electroforesis capilar que tiene un mínimo de 8 capilares, lo que permite realizar separaciones electroforéticas múltiples simultáneas.
- Equipo automático de electroforesis capilar que permite: (1) leer los códigos de barras de las muestras, (2) dispensar las muestras y los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, así como (3) realizar la electroforesis y (4) leer los resultados e interpretarlos.
- Equipo que disponga de un menú de determinaciones amplio, que debe incluir como mínimo la electroforesis de proteínas séricas, electroforesis de hemoglobinas, HbA1c, inmunotipado de suero.
- Tiempo de análisis corto.
- Facilidad de mantenimiento en la actividad diaria.
- Capacidad de carga continua.
- Facilidad de cambio de técnica durante la sesión de trabajo.
- Gestión simplificada y automatizada de los reactivos.
- Equipo con conectividad a sistemas informáticos.
- Software de interpretación de los resultados, con atlas o base de datos que ayude en la interpretación.
- Disponibilidad de conservar resultados históricos.
- Resultados y estadísticas de control de calidad, con alarmas y curvas de Levey-Jennings.
- Facilidad de visualización de los resultados, con indicación clara de resultados anormales.
- Software que permita realizar copias de seguridad diarias.
- Soporte de interpretación post-análisis.

Evolución tecnológica

Dado el elevado grado de evolución tecnológica en el campo de los laboratorios, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deben incorporar a su cargo las modificaciones, mejoras y actualizaciones técnicas que sean de interés para los laboratorios del BST durante la vigencia del contrato.

Validación inicial

La puesta en producción de las determinaciones objeto del contrato irá precedida por un período de validación que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento, reactivos, controles y calibradores según los estándares de calidad vigentes en el BST, basados en los estándares de transfusión sanguínea de CAT y EDQM. El período de validación comenzará una vez instalado el equipamiento y cualificado el personal. Tendrá una duración máxima de 4 semanas laborables y supondrá un equivalente máximo del 25% de la actividad mensual. La validación se hará conforme a las recomendaciones para la evaluación de métodos analíticos recomendados por las sociedades científicas.

Los consumos de reactivos, controles y calibradores necesarios para la validación irán a cargo del adjudicatario. El adjudicatario prestará también asistencia técnica para contribuir a la validación. Todos los consumos y gastos derivados irán a cargo del adjudicatario hasta llegar a la completa satisfacción del responsable de calidad del BST, hecho que se plasmará en la aprobación del informe de validación. Los equipos se consideran entregados solo cuando se ha cumplimentado y firmado el acta de recepción y correcto funcionamiento, que se realiza después de la validación inicial.

Si transcurrido un máximo de dos meses desde el inicio del período de evaluación inicial se pone de manifiesto que el equipamiento, software, conexión online, reactivos, controles o calibradores no son capaces de superar los requerimientos de calidad necesarios para su implantación, se considerará motivo de finalización del contrato.

Mantenimiento

Al tratarse de un contrato con cesión del equipamiento, todos los gastos de mantenimiento irán a cargo del adjudicatario: mano de obra, piezas de recambio y otros elementos necesarios para mantener los equipos siempre en correcto funcionamiento. Serán por cuenta del adjudicatario los mantenimientos normativo, preventivo y correctivo de todos los equipos instalados. Si es necesaria la contratación de una empresa de inspección y control para realizar la inspección de acuerdo con la normativa vigente, irá a cargo del adjudicatario.

Las intervenciones se llevarán a cabo en horarios consensuados con el BST y produciendo la mínima interferencia en las tareas del laboratorio y las mínimas molestias a los donantes o pacientes. Una vez finalizada la intervención, el técnico verificará que el equipo está en correcto estado de funcionamiento antes de abandonar las instalaciones del BST y obtendrá la firma de conformidad del responsable técnico del laboratorio. Todas las acciones de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo se registrarán por escrito en soporte electrónico y se enviará copia de la intervención al BST.

El adjudicatario presentará anualmente el calendario de actuación con las acciones sistemáticas destinadas a conservar, actualizar y garantizar el buen funcionamiento de los equipos. El calendario deberá ser aprobado por el BST. Se aplicará de forma rigurosa lo que prescribe la normativa vigente. El mantenimiento preventivo se hará como mínimo anualmente.

El adjudicatario dispondrá de un primer nivel de atención respecto a incidencias y averías. Debe disponer de asistencia telefónica, asistencia remota y soporte de presencia física en los casos que no se hayan podido resolver a distancia. El horario de atención a los efectos de este contrato deberá ser como mínimo de lunes a viernes de 8 a 17h. El adjudicatario se obliga a realizar el mantenimiento correctivo siempre que sea necesario por avería o mal funcionamiento de los equipos. El tiempo de respuesta inicial no será nunca superior a las 24 horas en avisos de lunes a viernes. El tiempo de resolución completa de la avería no será superior a 3 días.

En caso de que una avería se produzca con una frecuencia excesiva y las soluciones aportadas por el adjudicatario no la resuelvan de manera definitiva, se abrirá una no conformidad. Esto obligará al adjudicatario a la retirada y sustitución del equipo afectado por otro que funcione correctamente. El coste derivado por una avería no resuelta en el plazo previsto (por ejemplo, compra de material alternativo o derivación a laboratorios externos) correrá por cuenta del adjudicatario.

Formación

El adjudicatario se compromete a dar formación inicial y continuada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y reactivos. La formación debe incluir necesariamente una parte teórica y una parte práctica con el objetivo de capacitar al personal en el uso del equipamiento. Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá presentar un plan de formación con, como mínimo, la siguiente información:

- Los contenidos, el objeto y los objetivos de la formación,
- La duración prevista
- El lugar de realización (interno y externo)
- La identificación de los formadores.
- La referencia del grupo de profesionales al que va dirigida

Los responsables de los laboratorios, una vez evaluadas las necesidades de formación de su personal, acordarán con el adjudicatario el plan definitivo de formación, las fechas, horarios y ubicación. Esta formación deberá realizarse obligatoriamente antes de la puesta en funcionamiento de los equipos.

De manera complementaria, durante el proceso de validación inicial y puesta en marcha del equipamiento, el adjudicatario se compromete a aportar un profesional cualificado en presencia física en los centros BST donde se instale el equipamiento hasta conseguir el pleno rendimiento de la nueva tecnología.

Periódicamente, y como mínimo con periodicidad anual, los responsables de los laboratorios planificarán las necesidades formativas y las comunicarán al adjudicatario para establecer de manera consensuada el plan de formación continuada. Este plan puede suponer la formación básica de personal de nueva incorporación o bien formación avanzada para los usuarios habituales.

Conexión online

El adjudicatario debe hacerse cargo del coste del desarrollo e instalación de la integración bidireccional (peticiones y resultados) de los equipos instalados con el sistema de información del laboratorio, Modulab.

Lote 3: REACTIVOS DE INMUNOHEMATOLOGÍA Y CESIÓN DEL EQUIPAMIENTO ASOCIADO

Necesidad a cubrir

Los servicios de transfusión e inmunohematología de los centros requieren para su actividad la realización de determinaciones de inmunohematología en diferentes tipos de muestras biológicas humanas: sangre periférica, sangre de cordón umbilical, suero, plasma, etc. La finalidad de estos estudios es garantizar la seguridad de los donantes, gestantes y receptores, y velar por la calidad de los productos a transfundir o trasplantar. Para realizar esta actividad precisan del suministro de reactivos para estudios inmunohematológicos en tarjeta con columna de gel o equivalente con sistema automatizado.

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos, controles, material fungible y todo lo necesario para llevar a cabo las determinaciones inmunohematológicas.
- Cesión del equipamiento y material auxiliar necesario para llevar a cabo las determinaciones.
- Verificación de la instalación con informe de cualificación de la instalación y operación (IQ/OQ)
- Conexión online del equipamiento.
- Mantenimiento (preventivo y correctivo) del equipamiento.
- Validaciones y certificaciones periódicas del equipamiento.
- Formación, inicial y periódica, del personal que debe realizar las determinaciones.

Características técnicas de los productos y equipos

Los reactivos, las tarjetas y otros materiales deben ser de calidad contrastada a través de los resultados obtenidos en programas externos de aseguramiento de la calidad, y su variabilidad analítica debe estar dentro de los márgenes establecidos por las sociedades científicas.

El adjudicatario se compromete a suministrar reactivos, controles, calibradores y equipamiento conforme a las recomendaciones y autorizaciones del Ministerio de Sanidad. Todos deben disponer de marcado CE IVDR.

La empresa adjudicataria se compromete, en caso de detectarse errores sistemáticos en algún parámetro, a suministrar sin cargo estándares internacionales de dicho parámetro mientras no corrija sus calibradores.

El equipamiento a suministrar en calidad de cesión debe cumplir como mínimo con las especificaciones y características establecidas a continuación.

Analizadores de tarjetas

- Deben ser instrumentos automáticos de última generación, que cumplan las normativas vigentes y aseguren la no contaminación por arrastre de muestra.

- Deben permitir de manera automática: (1) leer los códigos de barras de las muestras (ISBT y codabar), (2) dispensar las muestras y los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, (3) realizar todas las incubaciones y lavados y (4) leer los resultados e interpretarlos.
- Deben permitir la carga continua de muestras, controles y reactivos sin necesidad de detener la actividad.
- Deben disponer de software de gestión e interpretación de los resultados, que permita realizar copias de seguridad diarias.
- Deben disponer de conectividad bidireccional a sistemas informáticos.
- Se requieren tres tipologías de equipos, según su capacidad:
- Categoría A: equipo con capacidad mínima de carga simultánea de 90 muestras.
- Categoría B: equipo con capacidad mínima de carga simultánea de 40 muestras.
- Categoría C: equipo para trabajar de manera manual (centrífuga e incubador).

Analizador Luminex

- Analizador automático de tecnología Luminex y software asociado que permite analizar múltiples biomarcadores en una sola muestra. Debe permitir: (1) leer los códigos de barras de las muestras, (2) aspirar las muestras y los reactivos, (3) analizar las muestras, (4) leer los resultados e interpretarlos.

Termociclador

- Termociclador que permite amplificar ácidos nucleicos, adaptado a los kits de genotipado eritrocitario y plaquetario.

El adjudicatario, durante la ejecución del contrato, deberá aportar los elementos necesarios para realizar las pruebas automatizadas y también para realizar pruebas manuales, sin ningún coste económico añadido. Estos elementos, y también otros elementos fungibles vinculados y necesarios para realizar las pruebas, estarán en depósito en el BST. Si durante la ejecución del contrato los centros precisasen más elementos para realizar las pruebas automatizadas o manuales, la empresa adjudicataria deberá suministrarlos sin ninguna carga económica adicional.

Las empresas licitadoras deberán presentar, dentro del sobre C y de acuerdo con el modelo que se adjunta, la relación detallada de todos los fungibles, consumibles y demás materiales auxiliares necesarios para la correcta utilización de los reactivos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, durante toda la vigencia del contrato, la totalidad de los fungibles, consumibles y materiales auxiliares incluidos en la relación presentada, así como cualquier otro material necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la técnica analítica ofertada, sin que este suministro comporte ningún coste adicional para el BST. Todos estos conceptos se considerarán incluidos en los precios unitarios ofertados por los reactivos objeto de contrato.

Debe proveerse el número necesario de equipos para poder realizar diariamente las determinaciones detalladas según la actividad del Plan de Necesidades. Los elementos mínimos necesarios que deberán instalarse son:

- BST Hospital Vall d'Hebron de Barcelona: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital de Sant Pau de Barcelona: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital de Bellvitge de l'Hospitalet: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Mútua de Terrassa: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Dr. Josep Trueta de Girona: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)
- IAS Santa Caterina: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Arnau de Vilanova de Lleida: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Joan XXIII de Tarragona: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- Hospital Santa Tecla de Tarragona: 2 equipos (1 categoría B, 1 categoría C)

- Hospital del Vendrell: 2 equipos (1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Verge de la Cinta de Tortosa: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Sant Joan de Reus: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)
- BST Edificio FDJ: 7 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 5 categoría C) y 1 equipo Luminex y 1 termociclador
- BST Hospital Clínic de Barcelona: 3 equipos (1 categoría A, 1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Clínic de Barcelona – sede Maternidad: 2 equipos (1 categoría B, 1 categoría C)
- BST Hospital Clínic de Barcelona – sede Plató: 2 equipos (1 categoría B, 1 categoría C)
- Hospital Parc Taulí de Sabadell: 3 equipos (2 categoría B, 1 categoría C)

El número de equipos podrá ser susceptible de ampliación por nuevas necesidades durante la vigencia del contrato. El adjudicatario del contrato debe cubrir todas las necesidades presentes y futuras, ampliando si procede el número de equipos cedidos, sin recibir ninguna compensación adicional al respecto, aparte de la derivada del posible incremento de actividad.

En ningún caso puede detenerse el servicio que prestan los centros durante la implantación del equipamiento. Por tanto, es imprescindible que el adjudicatario contemple, si procede, un plan de transición de la tecnología presente a la solución futura, que permita el trabajo en paralelo durante la validación e instalación de los nuevos equipos.

Contingencia (back up)

Dada la criticidad de las determinaciones efectuadas, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deberán aportar equipos de back up entre sí, de manera que en caso de avería de un instrumento pueda realizarse el procesamiento en otro equipo el mismo día. Este back up ya está previsto en el listado de elementos mínimos necesarios.

Evolución tecnológica

Dado el elevado grado de evolución tecnológica en el campo de los laboratorios, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deben incorporar a su cargo las modificaciones, mejoras y actualizaciones técnicas que sean de interés para el BST durante la vigencia del contrato. Si los equipos, tanto automáticos como manuales, quedan obsoletos, o la empresa adjudicataria saca al mercado equipos más nuevos, los equipos actuales deberán ser renovados, de acuerdo con el BST.

Validación inicial

La puesta en producción de las determinaciones objeto del contrato irá precedida por un período de validación que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento, reactivos, controles y calibradores según los estándares de calidad vigentes en el BST, basados en los estándares de transfusión sanguínea de CAT y EDQM. El período de validación comenzará una vez instalado el equipamiento y cualificado el personal. Tendrá una duración máxima de 4 semanas laborables y supondrá un equivalente máximo del 25% de la actividad mensual. La validación se hará conforme a las recomendaciones para la evaluación de métodos analíticos recomendados por las sociedades científicas. La validación se realizará como mínimo con 1 equipo de cada tipo.

Los consumos de reactivos, controles y calibradores necesarios para la validación irán a cargo del adjudicatario. El adjudicatario prestará también asistencia técnica para contribuir a la validación. Todos los consumos y gastos derivados irán a cargo del adjudicatario hasta llegar a la completa satisfacción del responsable de calidad del BST, hecho que se plasmará en la aprobación del informe de validación. Los equipos se consideran entregados solo cuando se ha cumplimentado y firmado el acta de recepción y correcto funcionamiento, que se realiza después de la validación inicial.

Si transcurrido un máximo de dos meses desde el inicio del período de evaluación inicial se pone de manifiesto que el equipamiento, software, conexión online, reactivos, controles o calibradores no son capaces de superar los requerimientos de calidad necesarios para su implantación, se considerará motivo de finalización del

contrato.

Mantenimiento

Al tratarse de un contrato con cesión del equipamiento, todos los gastos de mantenimiento irán a cargo del adjudicatario: mano de obra, piezas de recambio y otros elementos necesarios para mantener los equipos siempre en correcto funcionamiento. Serán por cuenta del adjudicatario los mantenimientos normativo, preventivo y correctivo de todos los equipos instalados. Si es necesaria la contratación de una empresa de inspección y control para realizar la inspección de acuerdo con la normativa vigente, irá a cargo del adjudicatario.

Las intervenciones se llevarán a cabo en horarios consensuados con el BST y produciendo la mínima interferencia en las tareas del laboratorio y las mínimas molestias a los donantes o pacientes. Una vez finalizada la intervención, el técnico verificará que el equipo está en correcto estado de funcionamiento antes de abandonar las instalaciones del BST y obtendrá la firma de conformidad del responsable técnico del laboratorio. Todas las acciones de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo se registrarán por escrito en soporte electrónico y se enviará copia de la intervención al BST.

El adjudicatario presentará anualmente el calendario de actuación con las acciones sistemáticas destinadas a conservar, actualizar y garantizar el buen funcionamiento de los equipos. El calendario deberá ser aprobado por el BST. Se aplicará de forma rigurosa lo que prescribe la normativa vigente. El mantenimiento preventivo se hará como mínimo anualmente.

El adjudicatario dispondrá de un primer nivel de atención respecto a incidencias y averías. Debe disponer de asistencia telefónica, asistencia remota y soporte de presencia física en los casos que no se hayan podido resolver a distancia. El horario de atención a los efectos de este contrato deberá ser de 24 horas, 365 días al año. El adjudicatario se obliga a realizar el mantenimiento correctivo siempre que sea necesario por avería o mal funcionamiento de los equipos. El tiempo de respuesta inicial no será nunca superior a 1 hora en avisos de lunes a sábado. El tiempo de resolución completa de la avería no será superior a las 24 horas.

En caso de que una avería se produzca con una frecuencia excesiva y las soluciones aportadas por el adjudicatario no la resuelvan de manera definitiva, se abrirá una no conformidad. Esto obligará al adjudicatario a la retirada y sustitución del equipo afectado por otro que funcione correctamente.

El coste derivado por una avería no resuelta en el plazo previsto (por ejemplo, compra de material alternativo o derivación a laboratorios externos) correrá por cuenta del adjudicatario.

Formación

El adjudicatario se compromete a dar formación inicial y continuada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y reactivos. La formación debe incluir necesariamente una parte teórica y una parte práctica con el objetivo de capacitar al personal en el uso del equipamiento. Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá presentar un plan de formación con, como mínimo, la siguiente información:

- Los contenidos, el objeto y los objetivos de la formación,
- La duración prevista
- El lugar de realización (interno y externo)
- La identificación de los formadores.
- La referencia del grupo de profesionales al que va dirigida

Los responsables de los laboratorios, una vez evaluadas las necesidades de formación de su personal, acordarán con el adjudicatario el plan definitivo de formación, las fechas, horarios y ubicación. Esta formación deberá realizarse obligatoriamente antes de la puesta en funcionamiento de los equipos.

De manera complementaria, durante el proceso de validación inicial y puesta en marcha del equipamiento, el adjudicatario se compromete a aportar un profesional cualificado en presencia física en los centros BST donde se instale el equipamiento hasta conseguir el pleno rendimiento de la nueva tecnología.

Periódicamente, y como mínimo con periodicidad anual, los responsables de los laboratorios planificarán las necesidades formativas y las comunicarán al adjudicatario para establecer de manera consensuada el plan de formación continuada. Este plan puede suponer la formación básica de personal de nueva incorporación o bien formación avanzada para los usuarios habituales.

Conexión online

El adjudicatario debe hacerse cargo del coste del desarrollo e instalación de la integración bidireccional (peticiones y resultados) de los equipos instalados con el sistema de información del laboratorio, Modulab, ePROGESA, GEA o los que puedan sucederles en el futuro.

Lote 4: REACTIVOS DE FACTORES DE COAGULACIÓN Y CESIÓN DEL EQUIPAMIENTO ASOCIADO

Necesidad a cubrir

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos, controles, material fungible y todo lo necesario para llevar a cabo las determinaciones de factores de coagulación:
- Fibrinógeno Clauss
- Factor VIII
- Cesión del equipamiento y material auxiliar necesario para llevar a cabo las determinaciones.
- Instalación y cualificación inicial del equipamiento (IQ/OQ).
- Conexión online del equipamiento.
- Mantenimiento (preventivo y correctivo) del equipamiento.
- Validaciones y certificaciones periódicas del equipamiento.
- Formación, inicial y periódica, del personal que debe realizar las determinaciones.

Se valorará:

- Inscripción en un programa externo de control de calidad para cada reactivo (External Quality Assessment), como por ejemplo External Quality Control of Diagnostic Assays and Tests (ECAT) o similar.

Características técnicas de los productos y equipos

Los requerimientos técnicos específicos de los artículos licitados son los descritos a continuación:

Fibrinógeno Clauss

- Reactivos para la determinación de fibrinógeno Clauss en muestras de componentes sanguíneos: plasma, crioprecipitado.

Factor VIII

- Reactivos para la determinación de factor VIII en muestras de componentes sanguíneos: plasma, crioprecipitado.

El BST comprará el reactivo principal y el adjudicatario debe aportar sin cargo el resto de materiales para la realización de las determinaciones analíticas: calibradores, controles, soluciones de limpieza, material fungible y en general todos los consumibles necesarios.

Las empresas licitadoras deberán presentar, dentro del sobre C y de acuerdo con el modelo que se adjunta, la relación detallada de todos los fungibles, consumibles, controles y demás materiales auxiliares necesarios para la correcta utilización de los reactivos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, durante toda la vigencia del contrato, la totalidad de los fungibles, consumibles, controles y materiales auxiliares incluidos en la relación presentada, así como cualquier otro material necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la técnica analítica ofertada, sin que este suministro comporte ningún coste adicional para el BST. Todos estos conceptos se considerarán incluidos en los precios unitarios ofertados por los reactivos objeto de contrato.

El adjudicatario se compromete a suministrar reactivos, controles, calibradores y equipamiento conforme a las recomendaciones y autorizaciones del Ministerio de Sanidad. Todos deben disponer de marcado CE IVDR.

Los reactivos, controles y calibradores deben ser de calidad contrastada a través de los resultados obtenidos en programas externos de verificación de la calidad, y su variabilidad analítica debe estar dentro de los márgenes establecidos por las sociedades científicas. La empresa adjudicataria se compromete, en caso de detectarse errores sistemáticos en algún parámetro, a suministrar sin cargo estándares internacionales de dicho parámetro mientras no corrija sus calibradores.

El equipamiento a suministrar en calidad de cesión debe cumplir como mínimo con las especificaciones y características establecidas a continuación.

- 1 analizador automático que permite: (1) leer los códigos de barras de las muestras, (2) la dispensación de las muestras y de los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, así como (3) realizar todas las incubaciones y lavados automáticamente y (4) leer los resultados e interpretarlos.
- Carga continua
- Facilidad de mantenimiento en la actividad diaria por parte del BST.
- Equipo con conectividad bidireccional a sistemas informáticos.
- Software que permita realizar copias de seguridad diarias.

Evolución tecnológica

Dado el elevado grado de evolución tecnológica en el campo de los laboratorios, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deben incorporar a su cargo las modificaciones, mejoras y actualizaciones técnicas que sean de interés para los laboratorios del BST durante la vigencia del contrato.

Validación inicial

La puesta en producción de las determinaciones objeto del contrato irá precedida, si el BST lo considera necesario, por un período de validación que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento, reactivos, controles y calibradores según los estándares de calidad vigentes en el BST, basados en los estándares de transfusión sanguínea de CAT y EDQM. El período de validación comenzará una vez instalado el equipamiento y cualificado el personal. Tendrá una duración máxima de 4 semanas laborables y supondrá un equivalente máximo del 25% de la actividad mensual. La validación se hará conforme a las recomendaciones para la evaluación de métodos analíticos recomendados por las sociedades científicas. La validación se realizará como mínimo con 1 equipo de cada tipo.

Los consumos de reactivos, controles y calibradores necesarios para la validación irán a cargo del adjudicatario. El adjudicatario prestará también asistencia técnica para contribuir a la validación. Todos los consumos y gastos derivados irán a cargo del adjudicatario hasta llegar a la completa satisfacción del responsable de calidad del BST, hecho que se plasmará en la aprobación del informe de validación. Los equipos se consideran entregados solo cuando se ha cumplimentado y firmado el acta de recepción y correcto funcionamiento, que se realiza después de la validación inicial.

Si transcurrido un máximo de dos meses desde el inicio del período de evaluación inicial se pone de manifiesto que el equipamiento, software, conexión online, reactivos, controles o calibradores no son capaces de superar los requerimientos de calidad necesarios para su implantación, se considerará motivo de finalización del contrato.

Mantenimiento

Al tratarse de un contrato con cesión del equipamiento, todos los gastos de mantenimiento irán a cargo del adjudicatario: mano de obra, piezas de recambio y otros elementos necesarios para mantener los equipos siempre en correcto funcionamiento. Serán por cuenta del adjudicatario los mantenimientos normativo, preventivo y correctivo de todos los equipos instalados. Si es necesaria la contratación de una empresa de inspección y control para realizar la inspección de acuerdo con la normativa vigente, irá a cargo del adjudicatario.

Las intervenciones se llevarán a cabo en horarios consensuados con el BST y produciendo la mínima interferencia en las tareas del laboratorio y las mínimas molestias a los donantes o pacientes. Una vez finalizada la intervención, el técnico verificará que el equipo está en correcto estado de funcionamiento antes de abandonar las instalaciones del BST y obtendrá la firma de conformidad del responsable técnico del laboratorio. Todas las acciones de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo se registrarán por escrito en soporte electrónico y se enviará copia de la intervención al BST.

El adjudicatario presentará anualmente el calendario de actuación con las acciones sistemáticas destinadas a conservar, actualizar y garantizar el buen funcionamiento de los equipos. El calendario deberá ser aprobado por el BST. Se aplicará de forma rigurosa lo que prescribe la normativa vigente. El mantenimiento preventivo se hará como mínimo anualmente.

El adjudicatario dispondrá de un primer nivel de atención respecto a incidencias y averías. Debe disponer de asistencia telefónica, asistencia remota y soporte de presencia física en los casos que no se hayan podido resolver a distancia. El horario de atención a los efectos de este contrato deberá ser como mínimo de lunes a viernes de 8 a 18h. El adjudicatario se obliga a realizar el mantenimiento correctivo siempre que sea necesario por avería o mal funcionamiento de los equipos. El tiempo de respuesta inicial no será nunca superior a las 4 horas en avisos de lunes a viernes. El tiempo de resolución completa de la avería no será superior a 3 días. En caso de que la avería no pueda resolverse en este tiempo, el adjudicatario deberá proporcionar un equipo de sustitución en un plazo máximo de 5 días laborables y/o pagar los gastos de la derivación de las muestras a un laboratorio externo, si el BST lo considera necesario.

En caso de que una avería se produzca con una frecuencia excesiva y las soluciones aportadas por el adjudicatario no la resuelvan de manera definitiva, se abrirá una no conformidad. Esto obligará al adjudicatario a la retirada y sustitución del equipo afectado por otro que funcione correctamente en un plazo máximo de 5 días laborables y/o pagar los gastos de la derivación de las muestras a un laboratorio externo, si el BST lo considera necesario.

El coste derivado por una avería no resuelta en el plazo previsto (por ejemplo, compra de material alternativo o derivación a laboratorios externos) correrá por cuenta del adjudicatario.

Formación

El adjudicatario se compromete a dar formación inicial y continuada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y reactivos. La formación debe incluir necesariamente una parte teórica y una parte práctica con el objetivo de capacitar al personal en el uso del equipamiento. Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá presentar un plan de formación con, como mínimo, la siguiente información:

- Los contenidos, el objeto y los objetivos de la formación,
- La duración prevista
- El lugar de realización (interno y externo)
- La identificación de los formadores.
- La referencia del grupo de profesionales al que va dirigida

Los responsables de los laboratorios, una vez evaluadas las necesidades de formación de su personal, acordarán con el adjudicatario el plan definitivo de formación, las fechas, horarios y ubicación. Esta formación deberá realizarse obligatoriamente antes de la puesta en funcionamiento de los equipos.

De manera complementaria, durante el proceso de validación inicial y puesta en marcha del equipamiento, el adjudicatario se compromete a aportar un profesional cualificado en presencia física en los centros BST donde

se instale el equipamiento hasta conseguir el pleno rendimiento de la nueva tecnología.

Periódicamente, y como mínimo con periodicidad anual, los responsables de los laboratorios planificarán las necesidades formativas y las comunicarán al adjudicatario para establecer de manera consensuada el plan de formación continuada. Este plan puede suponer la formación básica de personal de nueva incorporación o bien formación avanzada para los usuarios habituales.

Conexión online

El adjudicatario debe hacerse cargo del coste del desarrollo e instalación de la integración bidireccional (peticiones y resultados) de los equipos instalados con el sistema de información del laboratorio, Modulab.

Lote 5: REACTIVOS PARA DETERMINACIONES INMUNOHEMATOLÓGICAS AVANZADAS Y CESIÓN DEL EQUIPAMIENTO ASOCIADO

Necesidad a cubrir

Con la realización del objeto contractual referido, el BST pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

- Suministro de los reactivos, controles, material fungible y todo lo necesario para llevar a cabo las determinaciones:
- Detección de anticuerpos anti antígenos plaquetarios humanos HPA-1, HPA-2, HPA-3, HPA-4, HPA-5 con tecnología Luminex.
- Tipificación de grupos sanguíneos raros
- Tipificación de Rh D débiles
- Cesión del equipamiento y material auxiliar necesario para llevar a cabo las determinaciones.
- Instalación y cualificación inicial del equipamiento (IQ/OQ).
- Conexión online del equipamiento.
- Mantenimiento (preventivo y correctivo) del equipamiento.
- Formación, inicial y periódica, del personal que debe realizar las determinaciones.

Características técnicas de los productos y equipos

Los requerimientos técnicos específicos de los artículos licitados son los descritos a continuación:

- El kit de detección de anticuerpos anti antígenos plaquetarios humanos debe permitir la detección y diferenciación de anticuerpos anti HPA-1, HPA-2, HPA-3, HPA-4, HPA-5 con tecnología Luminex.
- El kit de tipificación de grupos sanguíneos raros debe basarse en tecnología PCR-SSP sin requerir electroforesis en gel y debe proporcionar resultados en 90 minutos.
- El kit de tipificación de Rh D débiles debe basarse en tecnología PCR-SSP sin requerir electroforesis en gel y debe proporcionar resultados en 90 minutos.
- Las proteínas recombinantes de antígenos eritrocitarios se utilizan en la caracterización de anticuerpos anti-eritrocitarios pre o postransfusionales, especialmente en casos de muestras complejas con diversos anticuerpos. Deben permitir el bloqueo específico de anticuerpos anti antígenos en pruebas cruzadas, facilitar la detección e identificación de anticuerpos en un solo paso y reducir los falsos positivos. Las proteínas recombinantes deben ser compatibles con los paneles comerciales de uso común.

El adjudicatario se compromete a suministrar reactivos, controles, calibradores y equipamiento conforme a las recomendaciones y autorizaciones del Ministerio de Sanidad. Todos deben disponer de marcado CE IVDR.

Las empresas licitadoras deberán presentar, dentro del sobre C y de acuerdo con el modelo que se adjunta, la relación detallada de todos los fungibles, consumibles y demás materiales auxiliares necesarios para la correcta utilización de los reactivos objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá suministrar, durante toda la vigencia del contrato, la totalidad de los fungibles, consumibles y materiales auxiliares incluidos en la relación presentada, así como cualquier otro material necesario para garantizar el correcto funcionamiento de la técnica analítica ofertada, sin que este suministro comporte ningún coste adicional para el BST. Todos estos conceptos se considerarán incluidos en los precios unitarios ofertados por los reactivos objeto de contrato.

Los reactivos, controles y calibradores deben ser de calidad contrastada a través de los resultados obtenidos en programas externos de verificación de la calidad, y su variabilidad analítica debe estar dentro de los márgenes establecidos por las sociedades científicas. La empresa adjudicataria se compromete, en caso de detectarse errores sistemáticos en algún parámetro, a suministrar sin cargo estándares internacionales de dicho parámetro mientras no corrija sus calibradores.

El equipamiento a suministrar en calidad de cesión debe cumplir como mínimo con las especificaciones y características establecidas a continuación.

- 1 analizador automático de tecnología Luminex que permite analizar múltiples biomarcadores en una sola muestra. Debe permitir: (1) leer los códigos de barras de las muestras, (2) la dispensación de las muestras y de los reactivos necesarios para llevar a cabo las determinaciones, así como (3) realizar todas las incubaciones y lavados automáticamente y (4) leer los resultados e interpretarlos.
- Carga continua
- Facilidad de mantenimiento en la actividad diaria por parte del BST.
- Equipo con conectividad bidireccional a sistemas informáticos.
- Software que permita realizar copias de seguridad diarias.

Evolución tecnológica

Dado el elevado grado de evolución tecnológica en el campo de los laboratorios, así como el alcance y duración del contrato, los proveedores deben incorporar a su cargo las modificaciones, mejoras y actualizaciones técnicas que sean de interés para los laboratorios del BST durante la vigencia del contrato.

Validación inicial

La puesta en producción de las determinaciones objeto del contrato irá precedida, si el BST lo considera necesario, por un período de validación que garantice el correcto funcionamiento del equipamiento, reactivos, controles y calibradores según los estándares de calidad vigentes en el BST, basados en los estándares de transfusión sanguínea de CAT y EDQM. El período de validación comenzará una vez instalado el equipamiento y cualificado el personal. Tendrá una duración máxima de 4 semanas laborables y supondrá un equivalente máximo del 25% de la actividad mensual. La validación se hará conforme a las recomendaciones para la evaluación de métodos analíticos recomendados por las sociedades científicas. La validación se realizará como mínimo con 1 equipo de cada tipo.

Los consumos de reactivos, controles y calibradores necesarios para la validación irán a cargo del adjudicatario. El adjudicatario prestará también asistencia técnica para contribuir a la validación. Todos los consumos y gastos derivados irán a cargo del adjudicatario hasta llegar a la completa satisfacción del responsable de calidad del BST, hecho que se plasmará en la aprobación del informe de validación. Los equipos se consideran entregados solo cuando se ha cumplimentado y firmado el acta de recepción y correcto funcionamiento, que se realiza después de la validación inicial.

Si transcurrido un máximo de dos meses desde el inicio del período de evaluación inicial se pone de manifiesto que el equipamiento, software, conexión online, reactivos, controles o calibradores no son capaces de superar los requerimientos de calidad necesarios para su implantación, se considerará motivo de finalización del contrato.

Mantenimiento

Al tratarse de un contrato con cesión del equipamiento, todos los gastos de mantenimiento irán a cargo del adjudicatario: mano de obra, piezas de recambio y otros elementos necesarios para mantener los equipos

siempre en correcto funcionamiento. Serán por cuenta del adjudicatario los mantenimientos normativo, preventivo y correctivo de todos los equipos instalados. Si es necesaria la contratación de una empresa de inspección y control para realizar la inspección de acuerdo con la normativa vigente, irá a cargo del adjudicatario.

Las intervenciones se llevarán a cabo en horarios consensuados con el BST y produciendo la mínima interferencia en las tareas del laboratorio y las mínimas molestias a los donantes o pacientes. Una vez finalizada la intervención, el técnico verificará que el equipo está en correcto estado de funcionamiento antes de abandonar las instalaciones del BST y obtendrá la firma de conformidad del responsable técnico del laboratorio. Todas las acciones de mantenimiento normativo, preventivo y correctivo se registrarán por escrito en soporte electrónico y se enviará copia de la intervención al BST.

El adjudicatario presentará anualmente el calendario de actuación con las acciones sistemáticas destinadas a conservar, actualizar y garantizar el buen funcionamiento de los equipos. El calendario deberá ser aprobado por el BST. Se aplicará de forma rigurosa lo que prescribe la normativa vigente. El mantenimiento preventivo se hará como mínimo anualmente.

El adjudicatario dispondrá de un primer nivel de atención respecto a incidencias y averías. Debe disponer de asistencia telefónica, asistencia remota y soporte de presencia física en los casos que no se hayan podido resolver a distancia. El horario de atención a los efectos de este contrato deberá ser como mínimo de lunes a viernes de 8 a 17h. El adjudicatario se obliga a realizar el mantenimiento correctivo siempre que sea necesario por avería o mal funcionamiento de los equipos. El tiempo de respuesta inicial no será nunca superior a las 4 horas en avisos de lunes a viernes. El tiempo de resolución completa de la avería no será superior a 7 días. En caso de que la avería no pueda resolverse en este tiempo, el adjudicatario deberá proporcionar un equipo de sustitución o pagar los gastos de la derivación de las muestras a un laboratorio externo, si el BST lo considera necesario.

En caso de que una avería se produzca con una frecuencia excesiva y las soluciones aportadas por el adjudicatario no la resuelvan de manera definitiva, se abrirá una no conformidad. Esto obligará al adjudicatario a la retirada y sustitución del equipo afectado por otro que funcione correctamente.

El coste derivado por una avería no resuelta en el plazo previsto (por ejemplo, compra de material alternativo o derivación a laboratorios externos) correrá por cuenta del adjudicatario.

Formación

El adjudicatario se compromete a dar formación inicial y continuada sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y reactivos. La formación debe incluir necesariamente una parte teórica y una parte práctica con el objetivo de capacitar al personal en el uso del equipamiento. Al inicio del contrato, el adjudicatario deberá presentar un plan de formación con, como mínimo, la siguiente información:

- Los contenidos, el objeto y los objetivos de la formación,
- La duración prevista
- El lugar de realización (interno y externo)
- La identificación de los formadores.
- La referencia del grupo de profesionales al que va dirigida

Los responsables de los laboratorios, una vez evaluadas las necesidades de formación de su personal, acordarán con el adjudicatario el plan definitivo de formación, las fechas, horarios y ubicación. Esta formación deberá realizarse obligatoriamente antes de la puesta en funcionamiento de los equipos.

De manera complementaria, durante el proceso de validación inicial y puesta en marcha del equipamiento, el adjudicatario se compromete a aportar un profesional cualificado en presencia física en los centros BST donde se instale el equipamiento hasta conseguir el pleno rendimiento de la nueva tecnología.

Periódicamente, y como mínimo con periodicidad anual, los responsables de los laboratorios planificarán las necesidades formativas y las comunicarán al adjudicatario para establecer de manera consensuada el plan de

formación continuada. Este plan puede suponer la formación básica de personal de nueva incorporación o bien formación avanzada para los usuarios habituales.

Conexión online

El adjudicatario debe hacerse cargo del coste del desarrollo e instalación de la integración bidireccional (peticiones y resultados) de los equipos instalados con el sistema de información del laboratorio, Modulab.

5.2. Normativa vigente de obligado cumplimiento

La empresa deberá cumplir estrictamente todas las normativas nacionales y europeas vigentes aplicables, incluyendo, entre otras, la legislación sobre seguridad de productos médicos y reactivos para el diagnóstico, la reglamentación de estos sistemas y los requisitos medioambientales derivados.

La empresa debe proporcionar garantía de funcionamiento óptimo, con un nivel de disponibilidad y rendimiento que asegure el cumplimiento de los plazos y volúmenes previstos. Debe implementar medidas que minimicen el impacto ambiental, como por ejemplo el uso de materiales reciclables y embalajes sostenibles, así como procedimientos de gestión ambiental eficientes. Debe asegurar la trazabilidad completa de los productos y servicios suministrados, con etiquetado claro y documentación técnica actualizada.

5.3. Documentación Técnica

El contratista deberá facilitar toda la documentación técnica y certificaciones originales que acrediten la conformidad de los bienes y servicios con los requisitos técnicos y normativos, así como manuales de uso y mantenimiento en catalán y/o castellano.

5.4. Descripción de medios técnicos, materiales y personales

La empresa deberá disponer de los equipos y herramientas especializadas necesarias para la instalación, configuración, mantenimiento y soporte técnico de los sistemas, así como medios de comunicación eficaces para la coordinación y respuesta a incidencias.

Los materiales y consumibles suministrados deberán cumplir con los estándares de calidad requeridos y disponer de un embalaje adecuado que asegure la integridad y conservación de los productos durante el transporte y almacenamiento, preferentemente con criterios de sostenibilidad ambiental.

La empresa contratista contará con personal técnico cualificado y con experiencia acreditada en la gestión, mantenimiento y soporte de los equipos objeto del contrato, que realizará la formación y prestará asistencia técnica in situ según los acuerdos establecidos.

6. Condiciones generales sobre el suministro

La empresa adjudicataria contará con personal técnico cualificado y con experiencia acreditada en la gestión, mantenimiento y soporte del equipo en calidad de cesión, que también realizará la formación y prestará asistencia técnica presencial según los acuerdos establecidos.

Se entiende por equipo el conjunto completo de la máquina o aparato, con todos los accesorios imprescindibles para su funcionamiento, incluido el software cuando proceda. El equipo suministrado deberá incluir todos los dispositivos, elementos de interconexión y accesorios de anclaje o fijación necesarios para un funcionamiento total y correcto, así como para obtener los permisos y autorizaciones legalmente requeridos y, si procede, estar debidamente integrado con los sistemas de información del BST.

Los componentes del equipo deben llegar debidamente embalados para garantizar su integridad y llegada en perfectas condiciones. La empresa adjudicataria asumirá los costes de todas las gestiones necesarias para asegurar que los equipos se entregan sin desperfectos, así como los posibles daños ocasionados durante el transporte hasta el lugar de suministro.

En particular, la adjudicataria se compromete a:

- Realizar el transporte directo de los equipos hasta el lugar de ubicación final en las instalaciones del centro designado.
- Proceder a la retirada del embalaje una vez entregados los equipos.
- Limpiar de manera completa todos los residuos y la suciedad generados durante el desembalaje, recepción, traslado, montaje e instalación, dejando el espacio en las mismas condiciones que antes de la llegada de los equipos.
- Retirar el equipamiento sustituido por la nueva plataforma, si procede. Este equipo retirado no podrá ser vendido ni reutilizado bajo ningún concepto.
- Facilitar todos los manuales correspondientes a la descripción y operatividad de los equipos suministrados.
- Presentar el certificado legal de conformidad del equipo.
- Suministrar un informe de verificación de la instalación y el correcto funcionamiento.

La instalación y puesta en funcionamiento se hará de forma coordinada con el BST, con presencia del personal designado que autorice y supervise el proceso. La adjudicataria asumirá el coste de todas las actuaciones necesarias para instalar adecuadamente los equipos, así como la reparación o restitución de cualquier daño o afectación en paramentos y pavimentos derivada del montaje o instalación o de sus conexiones a acometidas, utilizando los materiales que el BST determine.

Presentación

Las presentaciones de los reactivos ofertados deberán ajustarse al volumen y la frecuencia de actividad prevista del laboratorio, con el objetivo de evitar excedentes innecesarios y la caducidad prematura de los productos. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria suministrar los reactivos en formatos y cantidades que permitan un uso eficiente y adaptado a la planificación de las pruebas, garantizando así su óptima utilización dentro del período de validez indicado. De esta manera, se minimizarán los residuos y se reducirán los costes asociados a la gestión de productos caducados, contribuyendo a una gestión más sostenible y adecuada de los recursos del laboratorio.

Lotes de reactivos

El proveedor debe garantizar la continuidad en el suministro de los lotes de reactivos a lo largo de toda la duración del contrato, asegurando que las mismas formulaciones y características técnicas se mantengan estables entre las diferentes entregas. Esta continuidad es fundamental para garantizar la calidad y la reproducibilidad de los resultados analíticos, evitar inconsistencias causadas por cambios en los lotes y asegurar una gestión óptima del stock por parte del laboratorio. Por tanto, el proveedor deberá organizar su cadena de producción y distribución de manera que el suministro sea constante, puntual y coherente, además de ofrecer una respuesta ágil ante posibles incidencias, asegurando así la total disponibilidad de los reactivos.

necesarios para la actividad diaria del BST.

Caducidad

La empresa adjudicataria deberá garantizar que los materiales suministrados cumplan estrictamente los requisitos mínimos de caducidad establecidos, de manera que en ningún caso la fecha de caducidad sea inferior al 50% de su vida útil total ni menor de 9 meses a partir del momento de la entrega. Estas condiciones aseguran que el BST disponga de materiales aptos para su utilización óptima y evitan la recepción de productos que puedan estar próximos a caducar, contribuyendo así a la correcta planificación, gestión y rentabilidad de los recursos.

Plazos de entrega de los reactivos

La empresa adjudicataria, como regla general, deberá entregar el material en la fecha que indique la orden de entrega correspondiente, que será de 3 días laborables a partir de la fecha de recepción del pedido, siempre que las empresas licitadoras no propongan otro y el BST lo admita.

El incumplimiento de estos plazos comportará las sanciones que se especifican en el pliego de cláusulas administrativas particulares, pudiendo incluso comportar la resolución anticipada del contrato a instancia del órgano de contratación. Excepcionalmente, el BST podrá valorar y autorizar la modificación del plazo de entrega fijado para los productos objeto de este procedimiento.

Transporte

El adjudicatario será responsable del transporte de los reactivos, calibradores y controles, velando por cumplir con las temperaturas de transporte adecuadas y garantizando su calidad en el momento de la entrega.

Devoluciones y reposición

El adjudicatario se hará cargo de las devoluciones de reactivos si se rechaza el suministro, ya sea por caducidad corta, problemas de transporte (rotura, ruptura de la cadena de frío, etc.) o defectos técnicos (comportamiento anómalo, baja estabilidad, etc.). En este caso, el adjudicatario está obligado a cambiar los reactivos que se devuelven por otros con la calidad adecuada, en 48 horas como máximo.

Si alguna de las técnicas no cumple los criterios de control de calidad interno o externo o estabilidad del reactivo, el adjudicatario se compromete a su sustitución por otra que sí los cumpla.

Modificaciones

Cualquier alteración que el adjudicatario prevea llevar a cabo sobre los productos y equipos adjudicados (incluyendo cambios en la composición o el formato de los reactivos, actualizaciones de software de los analizadores, o variaciones en los manuales de uso y los protocolos) deberá ser comunicada a los responsables técnicos del BST con un mínimo de tres meses de antelación.

La aplicación de cualquier cambio quedará estrictamente condicionada a la evaluación y validación por parte de los responsables técnicos del BST. No podrá suministrarse el producto modificado ni ejecutarse intervenciones en los equipos sin la autorización previa.

Las modificaciones deberán ser aprobadas por el BST antes de ser efectivas. Si la modificación es sustancial, el adjudicatario suministrará los reactivos necesarios para realizar los estudios de correlación y validación oportunos, según se describe en el apartado correspondiente de este pliego. Las modificaciones quedarán recogidas en un anexo al contrato. Las modificaciones no pueden suponer un incremento en el precio de los productos.

Garantía de suministro

La empresa adjudicataria se compromete a mantener las existencias que garanticen una adecuada continuidad del abastecimiento a todos y cada uno de los centros destinatarios.

En el caso de imposibilidad de suministro:

a) Deberán comunicarlo al BST b) Facilitarán una alternativa propia con la antelación suficiente para poder 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 BST tomará las medidas oportunas para garantizar el abastecimiento a los centros destinatarios.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un teléfono, fax o correo electrónico específico de contacto para poder tener asegurado el suministro o para cualquier consulta que pudiera surgir.

Asimismo, la empresa adjudicataria se compromete a asegurar los plazos de entrega que se indican en el presente pliego.

Previsiones de consumo

Las cantidades consignadas para cada uno de los artículos incluidos en el Plan de Necesidades, que se incorpora como anexo al presente Pliego de Prescripciones Técnicas, se han calculado en función de la previsión tanto actual como futura de los procesos y actividades de los laboratorios del Banco de Sangre y Tejidos, tienen carácter estimativo y aproximado, y se corresponden con una previsión de doce (12) meses.

De conformidad con lo establecido en la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, y en particular con el régimen de los contratos configurados a precios unitarios, el presupuesto del contrato tiene la consideración de límite máximo de gasto, mientras que las unidades previstas en el pliego o en el plan de necesidades tienen carácter meramente estimativo, dado que responden a una previsión orientativa de consumo vinculada a las necesidades del órgano de contratación.

En consecuencia, el órgano de contratación no está obligado a agotar ni a consumir la totalidad de las unidades previstas, ni a alcanzar el importe máximo estimado del contrato, ya que el consumo efectivo quedará condicionado a las necesidades reales que se produzcan durante su vigencia, sin que este hecho genere derecho a ningún tipo de indemnización o compensación a favor de la empresa adjudicataria.

Asimismo, en caso de variaciones en la actividad de los procesos del BST o por necesidades sobrevenidas debidamente justificadas, el BST se reserva la facultad de incorporar al contrato nuevos productos o códigos de naturaleza análoga a los previstos inicialmente.

Peticiones de entrega y albaranes

La entrega, de tracto sucesivo, se efectuará en el lugar que el propio BST indique, acompañada del albarán correspondiente.

Condiciones de envío y embalaje

Equipamiento:

El equipo en calidad de cesión, objeto del presente contrato, deberá ser entregado en el BST (edificio FDJ, passeig Taulat 116, 08005-Barcelona).

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo, realizará la prueba o test de aceptación técnica correspondiente. Estas pruebas se realizarán en presencia del personal del BST. Si el resultado de la prueba o test de aceptación es positivo, deberá firmarse el acta de recepción de los equipos suministrados.

Materiales/reactivos:

En el caso de envíos de material, deben efectuarse en palés (con la excepción de volúmenes pequeños de entrega), y deben cumplir las siguientes condiciones y características de embalaje:

- Palés europeos de 1,20 x 0,80 x 1,20
- Palés retráctiles
- Palés con un máximo de 750 kg y una altura máxima de 170 cm (incluido el palé)
- Los palés deben contener un único material y lote.

- En caso de que el volumen del artículo no supere el contenido de un palé, podrán ubicarse en el mismo diferentes artículos debidamente ordenados e identificados externamente.
- Albaranes en el exterior del embalaje. El albarán por duplicado deberá identificar:
- NIF del proveedor
- Número de orden de entrega o compra (ZOE)
- El código de artículo y, en su caso, el código de artículo del operador logístico
- La referencia
- La descripción del producto
- El número de lote y la caducidad
- La cantidad por referencia
- El precio unitario
- El importe total

El embalaje deberá cumplir la reglamentación NIMF-15, que hace referencia al embalaje de madera empleado en el comercio internacional. Las cajas vendrán etiquetadas con etiquetas de código de barras (EAN-13 y/o EAN-128-1) donde se informará de: referencia, lote y caducidad. La referencia del etiquetado deberá coincidir con la del albarán y con la adjudicada en el procedimiento.

El centro destinatario verificará la integridad del embalaje en el momento de la recepción del material. En caso de que este no llegue en las condiciones adecuadas, se devolverá a la empresa.

En cuanto al lugar de entrega del material fungible, será en los almacenes del operador logístico del BST, Logaritme, ubicado en Sant Sadurní d'Anoia, o en los centros del BST.

7. Formas de seguimiento y control de la ejecución de las condiciones

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

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

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

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

- Revisión de las incidencias y no conformidades atribuibles al proveedor
- Revisión de la actividad realizada
- Revisión de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados

Por otra parte, se verificará especialmente el ajuste entre el material ofertado y el realmente consumido en función de la actividad real. Cuando se produzcan desviaciones superiores a un 5% entre las determinaciones reales por kit ofertadas y las obtenidas por el Sistema Informático de Laboratorio de los centros y/o a través de los equipos, la empresa deberá compensar las diferencias para obtener los rendimientos ofertados, mediante la entrega de productos a coste 0 de forma compensatoria.

ANEXO 1 — Presupuestos por Lotes

Cabecera: CS/2000/1100008271/30/PO — Suministro de reactivos y fungible con cesión de equipamiento

Lote 001 — Reactivos de confirmación de serología

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40000485	Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus Linfotrópico de células T humanas (HTLV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones	Ud	13,000	799,568000	660,800000	10.394,38	8.590,40
40001551	Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Treponema pallidum por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones	Ud	34,000	487,872000	403,200000	16.587,65	13.708,80
40003068	Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Hepatitis C (HCV) por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones	Ud	25,000	745,360000	616,000000	18.634,00	15.400,00
40003069	Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones	Ud	27,000	730,452800	603,680000	19.722,23	16.299,36
40007952	Reactivo para la confirmación de los anticuerpos anti-Treponema pallidum tipo IgM en formato de tira de nitrocelulosa con antígenos recombinantes de T. pallidum	Ud	5,000	893,343000	738,300000	4.466,72	3.691,50

Total lote con IVA: 69.804,98 € | Total lote sin IVA: 57.690,06 €

Lote 002 — Reactivos de electroforesis capilar de hemoglobinas

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40007953	Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobina glicosilada y cribado de variantes de hemoglobina	Ud	3,000	1.996,500000	1.650,000000	5.989,50	4.950,00
40007954	Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobinas	Ud	2,000	3.839,330000	3.173,000000	7.678,66	6.346,00
40007955	Kit para la electroforesis capilar automatizada de proteínas	Ud	7,000	1.815,000000	1.500,000000	12.705,00	10.500,00

Total lote con IVA: 26.373,16 € | Total lote sin IVA: 21.796,00 €

Lote 003 — Reactivos de inmunohematología

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40000822	Solución diluyente LISS para reducir la fuerza iónica del medio de reacción en los procedimientos de detección e identificación de anticuerpos y en las pruebas de compatibilidad.	Ud	65,000	9,680000	8,000000	629,20	520,00
40000952	Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación AHG-IgG-C3d-Ctl-AHG-IgG-C3d-Ctl. Caja de 25 tarjetas	Ud	285,000	287,375000	237,500000	81.901,88	67.687,50
40001022	Solución Papaína para técnica de tarjeta de gel	Ud	28,000	56,870000	47,000000	1.592,36	1.316,00
40001213	Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares al 0,8% en medio salino o antiglobulina indirecta	Ud	702,000	133,100000	110,000000	93.436,20	77.220,00
40001214	Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares con hematíes tratados enzimáticamente al 0,8%	Ud	702,000	163,350000	135,000000	114.671,70	94.770,00
40001224	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno H en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	5,000	72,600000	60,000000	363,00	300,00
40001291	Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y determinación del grupo sérico	Ud	234.000,000	2,420000	2,000000	566.280,00	468.000,00

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40001292	Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y prueba de Coombs directo en recién nacido	Ud	47.000,00 0	2,601500	2,150000	122.270,50	101.050,00
40001293	Tarjeta con columna de gel o equivalente para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares	Ud	166.000,0 00	3,146000	2,600000	522.236,00	431.600,00
40001294	Tarjeta con columna de gel o equivalente neutra para la determinación de anticuerpos irregulares (cribado e identificación de anticuerpos)	Ud	33.000,00 0	3,146000	2,600000	103.818,00	85.800,00
40001457	Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III), al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares	Ud	3.302,000	32,670000	27,000000	107.876,34	89.154,00
40001458	Panel celular de hemáties A1/B al 0,8% para la determinación del grupo sérico	Ud	2.938,000	25,410000	21,000000	74.654,58	61.698,00
40001544	Solución neutralizante anti-ABO; es una solución neutralizante de isohemaglutininas humanas de clase IgM	Ud	4,000	94,380000	78,000000	377,52	312,00
40002642	Anticuerpo policlonal IgG para la detección de antígeno Wra en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	5,000	574,750000	475,000000	2.873,75	2.375,00
40002643	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Xga en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	10,000	285,560000	236,000000	2.855,60	2.360,00
40002898	Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+c+E+e+Kell+control. Caja de 50 tarjetas	Ud	1.495,000	248,050000	205,000000	370.834,75	306.475,00
40002998	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Jsb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	3,000	1.762,970000	1.457,000000	5.288,91	4.371,00
40003098	Tarjeta ABO/D confirmatoria. Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación A, B, DVI+ para el control del grupo sanguíneo ABO/D. Caja de 50 tarjetas	Ud	8,000	133,705000	110,500000	1.069,64	884,00
40003309	Panel celular extensivo al 0,8% para la identificación de anticuerpos irregulares que complementa el panel de identificación habitual	Ud	169,000	102,850000	85,000000	17.381,65	14.365,00
40003310	Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III) papainizado, al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares	Ud	13,000	50,820000	42,000000	660,66	546,00
40003315	Kit de identificación alélica de antígenos eritrocitarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación	Ud	25,000	5.626,500000	4.650,000000	140.662,50	116.250,00
40003543	Kit de identificación alélica de antígenos plaquetarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación	Ud	6,000	5.112,250000	4.225,000000	30.673,50	25.350,00
40004302	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno M en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	78,000	108,900000	90,000000	8.494,20	7.020,00
40004303	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno N en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	92,000	108,900000	90,000000	10.018,80	8.280,00
40004321	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno D (IgM+IgG) en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	6,000	38,720000	32,000000	232,32	192,00
40004327	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno A1 lectina en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	54,000	50,820000	42,000000	2.744,28	2.268,00
40004332	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno k cellano en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	37,000	108,900000	90,000000	4.029,30	3.330,00
40004408	Control Coombs, hemáties sensibilizados con IgG humana para el control de la prueba de Coombs en las técnicas en tubo	Ud	26,000	25,410000	21,000000	660,66	546,00
40004409	Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares, panel de 11 células al 3-5%, para la identificación de los anticuerpos irregulares clínicamente significativos	Ud	182,000	163,350000	135,000000	29.729,70	24.570,00

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40004410	Hematíes para la determinación del grupo sérico B al 3-5% para técnicas convencionales en tubo	Ud	390,000	25,410000	21,000000	9.909,90	8.190,00
40004411	Hematíes para la determinación del grupo sérico A2 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo	Ud	13,000	25,410000	21,000000	330,33	273,00
40004412	Hematíes para la determinación del grupo sérico A1 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo	Ud	390,000	25,410000	21,000000	9.909,90	8.190,00
40004413	Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II), panel de 2 células al 3-5%, para el cribado de los anticuerpos irregulares	Ud	13,000	65,340000	54,000000	849,42	702,00
40005050	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jka en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	71,000	145,200000	120,000000	10.309,20	8.520,00
40005051	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jkb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	71,000	151,250000	125,000000	10.738,75	8.875,00
40005233	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno s en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	58,000	127,050000	105,000000	7.368,90	6.090,00
40005234	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Kpb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	30,000	326,700000	270,000000	9.801,00	8.100,00
40005235	Anticuerpo monoclonal IgM para la detección de antígeno Fyb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	120,000	163,350000	135,000000	19.602,00	16.200,00
40005236	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno S en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	58,000	127,050000	105,000000	7.368,90	6.090,00
40005237	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Kpa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	30,000	326,700000	270,000000	9.801,00	8.100,00
40005268	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno P1 en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	19,000	163,350000	135,000000	3.103,65	2.565,00
40005269	Anticuerpo monoclonal IgG para la detección de antígeno Fya en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	120,000	127,050000	105,000000	15.246,00	12.600,00
40005281	Antisuero monoclonal IgM para la detección del antígeno Lea en técnica automatizada en tarjeta de gel o equivalente con método automático	Ud	64,000	127,050000	105,000000	8.131,20	6.720,00
40005282	Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Leb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático. Clon LeB2/L2-74.4.D11G11-9A9	Ud	64,000	127,050000	105,000000	8.131,20	6.720,00
40005323	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Lua en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	34,000	235,950000	195,000000	8.022,30	6.630,00
40005461	Conservante líquido de eritrocitos utilizado para preparar suspensiones de hematíes	Ud	22,000	68,970000	57,000000	1.517,34	1.254,00
40005761	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Lub en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	34,000	284,350000	235,000000	9.667,90	7.990,00
40005949	Panel de 4 células para el cribado de anticuerpos irregulares al 0,8%	Ud	52,000	43,560000	36,000000	2.265,12	1.872,00
40006382	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Coa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	5,000	790,130000	653,000000	3.950,65	3.265,00
40006383	Antisuero policlonal para la detección de antígeno Cob en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático	Ud	5,000	790,130000	653,000000	3.950,65	3.265,00
40007365	Proteína recombinante humana sCD38 para la neutralización del anti-CD38 en plasma en técnica de tarjeta de gel y tubo	Ud	45,000	484,000000	400,000000	21.780,00	18.000,00

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40007961	Tarjeta con columna de gel o equivalente con antiglobulina humana monoespecífica anti-IgG para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares. Caja de 50 tarjetas	Ud	50,000	169,400000	140,000000	8.470,00	7.000,00
40007962	Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+E+c+e+C+E+c+e con monoclonales diferentes para cada especificidad. Caja de 50 tarjetas	Ud	1,000	278,300000	230,000000	278,30	230,00

Total lote con IVA: 2.608.821,11 € | Total lote sin IVA: 2.156.050,50 €

Lote 004 — Reactivos de factores de coagulación

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40006417	Kit para determinar Factor VIII (400 determinaciones)	Ud	7,000	2.404,512000	1.987,200000	16.831,58	13.910,40
40006418	Kit para determinar Fibrinógeno Clauss (400 determinaciones)	Ud	7,000	654,561600	540,960000	4.581,93	3.786,72

Total lote con IVA: 21.413,51 € | Total lote sin IVA: 17.697,12 €

Lote 005 — Reactivos para determinaciones inmunohematológicas

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40001468	Solución de revestimiento LUMINEX	Ud	9,000	143,663300	118,730000	1.292,97	1.068,57
40001471	Placa LUMINEX	Ud	1,000	226,935500	187,550000	226,94	187,55
40001634	Kit de tipificación D débil por PCR-SSP	Ud	10,000	734,397400	606,940000	7.343,97	6.069,40
40002253	Lámina adhesiva para placa LUMINEX	Ud	3,000	147,414300	121,830000	442,24	365,49
40002471	Kit de tipificación de grupo raro por PCR-SSP	Ud	3,000	696,960000	576,000000	2.090,88	1.728,00
40003835	Kit control LUMINEX	Ud	3,000	707,160300	584,430000	2.121,48	1.753,29
40003836	Kit de calibración LUMINEX	Ud	3,000	707,160300	584,430000	2.121,48	1.753,29
40003842	Kit de detección de anticuerpos antiplaquetarios LUMINEX, inmunoensayo cualitativo basado en microesferas que se utiliza para detectar anticuerpos antiplaquetarios (HPA)	Ud	12,000	2.867,978300	2.370,230000	34.415,74	28.442,76
40004358	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cromer	Ud	3,000	665,233800	549,780000	1.995,70	1.649,34
40005096	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40005097	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40005108	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Landsteiner-Wiener. Vial de 300 µl	Ud	1,000	665,233800	549,780000	665,23	549,78
40005109	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Scianna. Vial de 300 µl	Ud	1,000	665,233800	549,780000	665,23	549,78
40005110	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cartwright. Vial de 300 µl	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40005557	Marcador de peso molecular BTO para utilizar en combinación con Chimera. Vial de 50 µl	Ud	25,000	256,217500	211,750000	6.405,44	5.293,75
40006385	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo JMH	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40006386	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Kn(a)/DACY	Ud	5,000	665,233800	549,780000	3.326,17	2.748,90

Artículo	Descripción	Ud.	Cantidad	Precio con IVA	Precio sin IVA	Importe con IVA	Importe sin IVA
40006387	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(a)	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40006388	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(b)	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40006389	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Rodgers(a)	Ud	2,000	665,233800	549,780000	1.330,47	1.099,56
40006390	Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo YCAD	Ud	1,000	665,233800	549,780000	665,23	549,78

Total lote con IVA: 73.091,99 € | Total lote sin IVA: 60.406,60 €

Total expediente con IVA: 2.799.504,75 € | Total expediente sin IVA: 2.313.640,28 €

ANEXO 2 — Descripción de materiales por expediente

Generalitat de Catalunya · Banco de Sangre y Tejidos · Expediente 1100008271

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 10 **Material:** 40000485

Descripción larga: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus Linfotrópico de células T humanas (HTLV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Descripción técnica: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus Linfotrópico de células T humanas (HTLV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 20 **Material:** 40000822

Descripción larga: Solución diluyente LISS para reducir la fuerza iónica del medio de reacción en los procedimientos de detección e identificación de anticuerpos y en las pruebas de compatibilidad.

Descripción técnica: Solución diluyente LISS para reducir la fuerza iónica del medio de reacción en los procedimientos de detección e identificación de anticuerpos y en las pruebas de compatibilidad.

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 30 **Material:** 40000952

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación AHG-IgG-C3d-Ctl-AHG-IgG-C3d-Ctl. Caja de 25 tarjetas

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación AHG-IgG-C3d-Ctl-AHG-IgG-C3d-Ctl. Caja de 25 tarjetas

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 40 **Material:** 40001022

Descripción larga: Solución Papaína para técnica de tarjeta de gel

Descripción técnica: Solución Papaína para técnica de tarjeta de gel

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 50 **Material:** 40001213

Descripción larga: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares al 0,8% en medio salino o antiglobulina indirecta

Descripción técnica: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares al 0,8% en medio salino o antiglobulina indirecta

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 60 **Material:** 40001214

Descripción larga: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares con hematíes tratados enzimáticamente al 0,8%

Descripción técnica: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares con hematíes tratados enzimáticamente al 0,8%

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 70 **Material:** 40001224

Descripción larga: Antisero monoclonal para la detección de antígeno H en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero monoclonal para la detección de antígeno H en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 80 **Material:** 40001291

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y determinación del grupo sérico

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y determinación del grupo sérico

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 90 Material: 40001292

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y prueba de Coombs directo en recién nacido

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación de los antígenos del sistema ABO, Rh (D) y prueba de Coombs directo en recién nacido

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 100 Material: 40001293

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 110 Material: 40001294

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente neutra para la determinación de anticuerpos irregulares (cribado e identificación de anticuerpos)

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente neutra para la determinación de anticuerpos irregulares (cribado e identificación de anticuerpos)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 120 Material: 40001457

Descripción larga: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III), al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares

Descripción técnica: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III), al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 130 Material: 40001458

Descripción larga: Panel celular de hematíes A1/B al 0,8% para la determinación del grupo sérico

Descripción técnica: Panel celular de hematíes A1/B al 0,8% para la determinación del grupo sérico

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 140 Material: 40001468

Descripción larga: Solución de revestimiento LUMINEX

Descripción técnica: Solución de revestimiento LUMINEX

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 150 Material: 40001471

Descripción larga: Placa LUMINEX

Descripción técnica: Placa LUMINEX

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 160 Material: 40001544

Descripción larga: Solución neutralizante anti-ABO; es una solución neutralizante de isohemaglutininas humanas de clase IgM

Descripción técnica: Solución neutralizante anti-ABO; es una solución neutralizante de isohemaglutininas humanas de clase IgM

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 170 Material: 40001551

Descripción larga: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Treponema pallidum por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Descripción técnica: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Treponema pallidum por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 180 Material: 40001634

Descripción larga: Kit de tipificación D débil por PCR-SSP

Descripción técnica: Kit de tipificación D débil por PCR-SSP

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 190 **Material:** 40002253

Descripción larga: Lámina adhesiva para placa LUMINEX

Descripción técnica: Lámina adhesiva para placa LUMINEX

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 200 **Material:** 40002471

Descripción larga: Kit de tipificación de grupo raro por PCR-SSP

Descripción técnica: Kit de tipificación de grupo raro por PCR-SSP

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 210 **Material:** 40002642

Descripción larga: Anticuerpo policlonal IgG para la detección de antígeno Wra en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Anticuerpo policlonal IgG para la detección de antígeno Wra en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 220 **Material:** 40002643

Descripción larga: Antisuero policlonal para la detección de antígeno Xga en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero policlonal para la detección de antígeno Xga en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 230 **Material:** 40002898

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+c+E+e+Kell+control. Caja de 50 tarjetas

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+c+E+e+Kell+control. Caja de 50 tarjetas

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 240 **Material:** 40002998

Descripción larga: Antisuero policlonal para la detección de antígeno Jsb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero policlonal para la detección de antígeno Jsb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 250 **Material:** 40003068

Descripción larga: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Hepatitis C (HCV) por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Descripción técnica: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Hepatitis C (HCV) por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 260 **Material:** 40003069

Descripción larga: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Descripción técnica: Reactivo para la detección confirmatoria de anticuerpos anti Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) I y II por inmunoensayo lineal (LIA). Kit de 20 determinaciones

Solicitud de pedido: 1100008271 **Posición:** 270 **Material:** 40003098

Descripción larga: Tarjeta ABO/D confirmatoria. Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación A, B, DVI+ para el control del grupo sanguíneo ABO/D. Caja de 50 tarjetas

Descripción técnica: Tarjeta ABO/D confirmatoria. Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación A, B, DVI+ para el control del grupo sanguíneo ABO/D. Caja de 50 tarjetas

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 280 Material: 40003309

Descripción larga: Panel celular extensivo al 0,8% para la identificación de anticuerpos irregulares que complemente el panel de identificación habitual

Descripción técnica: Panel celular extensivo al 0,8% para la identificación de anticuerpos irregulares que complemente el panel de identificación habitual

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 290 Material: 40003310

Descripción larga: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III) papainizado, al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares

Descripción técnica: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II, III) papainizado, al 0,8%, para el cribado de anticuerpos irregulares

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 300 Material: 40003315

Descripción larga: Kit de identificación alélica de antígenos eritrocitarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación

Descripción técnica: Kit de identificación alélica de antígenos eritrocitarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 310 Material: 40003543

Descripción larga: Kit de identificación alélica de antígenos plaquetarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación

Descripción técnica: Kit de identificación alélica de antígenos plaquetarios. Test de genotipado sanguíneo que, a partir de ADN genómico humano, permite la identificación

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 320 Material: 40003835

Descripción larga: Kit control LUMINEX

Descripción técnica: Kit control LUMINEX

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 330 Material: 40003836

Descripción larga: Kit de calibración LUMINEX

Descripción técnica: Kit de calibración LUMINEX

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 340 Material: 40003842

Descripción larga: Kit de detección de anticuerpos antiplaquetarios LUMINEX, inmunoensayo cualitativo basado en microesferas que se utiliza para detectar anticuerpos antiplaquetarios (HPA)

Descripción técnica: Kit de detección de anticuerpos antiplaquetarios LUMINEX, inmunoensayo cualitativo basado en microesferas que se utiliza para detectar anticuerpos antiplaquetarios (HPA)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 350 Material: 40004302

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno M en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno M en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 360 Material: 40004303

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno N en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno N en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 370 Material: 40004321

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno D (IgM+IgG) en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno D (IgM+IgG) en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 380 Material: 40004327

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno A1 lectina en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno A1 lectina en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 390 Material: 40004332

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno k cellano en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno k cellano en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 400 Material: 40004358

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cromer

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cromer

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 410 Material: 40004408

Descripción larga: Control Coombs, hematíes sensibilizados con IgG humana para el control de la prueba de Coombs en las técnicas en tubo

Descripción técnica: Control Coombs, hematíes sensibilizados con IgG humana para el control de la prueba de Coombs en las técnicas en tubo

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 420 Material: 40004409

Descripción larga: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares, panel de 11 células al 3-5%, para la identificación de los anticuerpos irregulares clínicamente significativos

Descripción técnica: Panel celular para la identificación de anticuerpos irregulares, panel de 11 células al 3-5%, para la identificación de los anticuerpos irregulares clínicamente significativos

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 430 Material: 40004410

Descripción larga: Hematíes para la determinación del grupo sérico B al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Descripción técnica: Hematíes para la determinación del grupo sérico B al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 440 Material: 40004411

Descripción larga: Hematíes para la determinación del grupo sérico A2 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Descripción técnica: Hematíes para la determinación del grupo sérico A2 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 450 Material: 40004412

Descripción larga: Hematíes para la determinación del grupo sérico A1 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Descripción técnica: Hematíes para la determinación del grupo sérico A1 al 3-5% para técnicas convencionales en tubo

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 460 Material: 40004413

Descripción larga: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II), panel de 2 células al 3-5%, para el cribado de los anticuerpos irregulares

Descripción técnica: Panel celular de cribado de anticuerpos irregulares (I, II), panel de 2 células al 3-5%, para el cribado de los anticuerpos irregulares

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 470 Material: 40005050

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jka en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jka en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 480 Material: 40005051

Descripción larga: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jkb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisuero monoclonal para la detección de antígeno Jkb en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 490 Material: 40005096

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 500 Material: 40005097

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Dombrock. Vial de 300 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 510 Material: 40005108

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Landsteiner-Wiener. Vial de 300 µl

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Landsteiner-Wiener. Vial de 300 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 520 Material: 40005109

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Scianna. Vial de 300 µl

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Scianna. Vial de 300 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 530 Material: 40005110

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cartwright. Vial de 300 µl

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Cartwright. Vial de 300 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 540 Material: 40005233

Descripción larga: Antisero monoclonal para la detección de antígeno s en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero monoclonal para la detección de antígeno s en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 550 Material: 40005234

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Kpb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Kpb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 560 Material: 40005235

Descripción larga: Anticuerpo monoclonal IgM para la detección de antígeno Fyb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Anticuerpo monoclonal IgM para la detección de antígeno Fyb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 570 Material: 40005236

Descripción larga: Antisero monoclonal para la detección de antígeno S en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero monoclonal para la detección de antígeno S en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 580 Material: 40005237

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Kpa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Kpa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 590 Material: 40005268

Descripción larga: Antisero monoclonal para la detección de antígeno P1 en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero monoclonal para la detección de antígeno P1 en tubo o técnica de tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 600 Material: 40005269

Descripción larga: Anticuerpo monoclonal IgG para la detección de antígeno Fya en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Anticuerpo monoclonal IgG para la detección de antígeno Fya en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 610 Material: 40005281

Descripción larga: Antisero monoclonal IgM para la detección del antígeno Lea en técnica automatizada en tarjeta de gel o equivalente con método automático

Descripción técnica: Antisero monoclonal IgM para la detección del antígeno Lea en técnica automatizada en tarjeta de gel o equivalente con método automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 620 Material: 40005282

Descripción larga: Antisero monoclonal para la detección de antígeno Leb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático. Clon LeB2/L2-74.4.D11G11-9A9

Descripción técnica: Antisero monoclonal para la detección de antígeno Leb en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático. Clon LeB2/L2-74.4.D11G11-9A9

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 630 Material: 40005323

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Lua en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Lua en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 640 Material: 40005461

Descripción larga: Conservante líquido de eritrocitos utilizado para preparar suspensiones de hematíes

Descripción técnica: Conservante líquido de eritrocitos utilizado para preparar suspensiones de hematíes

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 650 Material: 40005557

Descripción larga: Marcador de peso molecular BTO para utilizar en combinación con Chimera. Vial de 50 µl

Descripción técnica: Marcador de peso molecular BTO para utilizar en combinación con Chimera. Vial de 50 µl

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 660 Material: 40005761

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Lub en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Lub en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 670 Material: 40005949

Descripción larga: Panel de 4 células para el cribado de anticuerpos irregulares al 0,8%

Descripción técnica: Panel de 4 células para el cribado de anticuerpos irregulares al 0,8%

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 680 Material: 40006382

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Coa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Coa en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 690 Material: 40006383

Descripción larga: Antisero policlonal para la detección de antígeno Cob en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Descripción técnica: Antisero policlonal para la detección de antígeno Cob en técnica de tubo o tarjeta de gel o equivalente con método manual o automático

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 700 Material: 40006385

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo JMH

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo JMH

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 710 Material: 40006386

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Kn(a)/DACV

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Kn(a)/DACV

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 720 Material: 40006387

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(a)

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(a)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 730 Material: 40006388

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(b)

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Lutheran(b)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 740 Material: 40006389

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Rodgers(a)

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo Rodgers(a)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 750 Material: 40006390

Descripción larga: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo YCAD

Descripción técnica: Proteína recombinante para la detección de anticuerpos contra antígenos del sistema de grupo sanguíneo YCAD

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 760 Material: 40006417

Descripción larga: Kit para determinar Factor VIII (400 determinaciones)

Descripción técnica: Kit para determinar Factor VIII (400 determinaciones)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 770 Material: 40006418

Descripción larga: Kit para determinar Fibrinógeno Clauss (400 determinaciones)

Descripción técnica: Kit para determinar Fibrinógeno Clauss (400 determinaciones)

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 780 Material: 40007365

Descripción larga: Proteína recombinante humana sCD38 para la neutralización del anti-CD38 en plasma en técnica de tarjeta de gel y tubo

Descripción técnica: Proteína recombinante humana sCD38 para la neutralización del anti-CD38 en plasma en técnica de tarjeta de gel y tubo

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 790 Material: 40007952

Descripción larga: Reactivo para la confirmación de los anticuerpos anti-Treponema pallidum tipo IgM en formato de tira de nitrocelulosa con antígenos recombinantes de T. pallidum

Descripción técnica: Reactivo para la confirmación de los anticuerpos anti-Treponema pallidum tipo IgM en formato de tira de nitrocelulosa con antígenos recombinantes de T. pallidum

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 800 Material: 40007953

Descripción larga: Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobina glicosilada y cribado de variantes de hemoglobina

Descripción técnica: Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobina glicosilada y cribado de variantes de hemoglobina

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 810 Material: 40007954

Descripción larga: Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobinas

Descripción técnica: Kit para la electroforesis capilar automatizada de hemoglobinas

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 820 Material: 40007955

Descripción larga: Kit para la electroforesis capilar automatizada de proteínas

Descripción técnica: Kit para la electroforesis capilar automatizada de proteínas

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 830 Material: 40007961

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente con antiglobulina humana monoespecífica anti-IgG para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares. Caja de 50 tarjetas

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente con antiglobulina humana monoespecífica anti-IgG para pruebas de compatibilidad, Coombs directo, cribado e identificación de anticuerpos irregulares. Caja de 50 tarjetas

Solicitud de pedido: 1100008271 Posición: 840 Material: 40007962

Descripción larga: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+E+c+e+C+E+c+e con monoclonales diferentes para cada especificidad. Caja de 50 tarjetas

Descripción técnica: Tarjeta con columna de gel o equivalente para la determinación del fenotipo Rh subgrupos C+E+c+e+C+E+c+e con monoclonales diferentes para cada especificidad. Caja de 50 tarjetas