

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE ALQUILER, MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE IMPRESIÓN DEL EL INSTITUT CATALÀ DE NANOCIÈNCIA
I NANOTECNOLOGIA (ICN2).**

Exp. 2023-13 ICN2

1. OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las condiciones técnicas que regirán el contrato de servicios de alquiler, mantenimiento y gestión de la infraestructura de impresión del ICN2, posibilitando una impresión eficaz y gestionada, para lo cual la empresa adjudicataria deberá aportar los dispositivos de impresión necesarios, el software de administración y control asociado, garantizar su perfecto funcionamiento y mantenimiento, gestionar la reposición y retirada de consumibles y posibilitar su uso por parte de los usuarios en las condiciones que determine este documento y de acuerdo a las directrices del Responsable del Contrato.

2. ALCANCE DEL CONTRATO

El ICN2 requiere un servicio gestionado de impresión integral que incluya el equipamiento requerido en la modalidad de alquiler sin opción de compra durante toda la duración del contrato, dando soporte hardware y software ante averías, suministrando los consumibles necesarios (con la única excepción del papel) y resolviendo cualquier incidencia que surja.

El objeto del servicio de impresión será:

- Mejorar el control y la gestión de la producción documental.
- Reducir los costes de impresión gracias a la incorporación de nuevas tecnologías con menor coste de adquisición y de copia.
- Incorporar las últimas medidas de sostenibilidad ambiental que permitan reducir el consumo energético y minimizar el impacto del sistema de impresión sobre el entorno.
- Garantizar la seguridad del sistema de impresión y su integración con el sistema informático, evitando brechas de seguridad e incumplimientos normativos.

El alcance del contrato regulado por el presente documento comprende las siguientes prestaciones:

- Transporte, instalación y puesta en marcha de los equipos en las sedes del ICN2.
- Suministro de consumibles y control de su reposición.
- Mantenimiento de los equipos instalados, garantizando su correcto funcionamiento durante la duración del contrato.
- Gestión de los residuos resultantes de la actividad del sistema de impresión (embalajes, piezas y equipos defectuosos, consumibles agotados, etc.) cumpliendo las normas de gestión medioambiental.
- Proporcionar herramientas y aplicativos de gestión y control del servicio.
- Formación de los usuarios y del personal técnico del ICN2.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El contrato tendrá una duración de 12 meses, con posibilidad de ejecutar 4 prorrogas de 1 año de duración cada una. La fecha de inicio del contrato se contará a partir de la finalización de la instalación y configuración de los diferentes equipos de impresión.

El presupuesto de licitación del presente contrato asciende a 97.815 €, desglosados de la siguiente manera:

- 12.000 € anuales de cuota fija en concepto de arrendamiento. El coste máximo de la cuota fija no deberá superar los 60.000 € (IVA excluido) durante el total del periodo de duración del contrato (60 meses).
- 928,00 € anuales correspondientes a 160.000 copias A4 BN/año estimadas, a razón de un máximo de 0,0058 € (IVA excluido) por copia A4 monocromo para todos los tipos de impresora.
- 6.555,00 € anuales correspondientes a 115.000 copias A4 color/año estimadas, a razón de un máximo de 0,0570 € (IVA excluido) por copia A4 color para todos los tipos de impresora.
- 11,60 € anuales correspondientes a 1.000 copias A3 BN/año estimadas, a razón de un máximo de 0,0116 € (IVA excluido) por copia A3 monocromo para todos los tipos de impresora.
- 68,40 € anuales correspondientes a 600 copias A3 color/año estimadas, a razón de un máximo de 0,1140 € (IVA excluido) por copia A3 color para todos los tipos de impresora.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA SOLUCIÓN

4.1. Parque de dispositivos por tipología

Se requieren las siguientes cantidades de equipos por tipología:

TIPO DE DISPOSITIVO	UNIDADES
Tipo I: Impresora A4 monocromo	5
Tipo II: Multifunción A4 color	14
Tipo III Multifunción A3 color	6
Tipo IV: Multifunción A4 color altas prestaciones	4
Tipo V: Multifunción A3 color reprografía	1
Total	30

4.2. Características mínimas de los dispositivos de impresión

4.2.1. Características comunes

La oferta presentada por el licitador para los tipos I, II, IV y V se referirá únicamente a equipos remanufacturados, reciclados, reutilizados o reacondicionados, siguiendo las directivas de economía circular publicadas por la UE, siempre que cumplan todos los requisitos técnicos definidos en el presente documento y se garantice el correcto funcionamiento de estos durante la vigencia total del contrato.

La oferta presentada por el licitador para el tipo III se referirá únicamente a equipos nuevos a estrenar, que deberán entregarse con todos sus embalajes y precintos originales de fábrica.

Los equipos remanufacturados (tipos I, II, IV y V) tendrán una antigüedad máxima de 4 años, y, en cualquier caso, su número de copias no superará el 15% del volumen de copias para la que está diseñada según la vida útil declarada por el fabricante (entendiendo por vida útil el volumen recomendado por el fabricante de copias mensuales multiplicado por el número de meses promedio de una primera vida, 60 meses).

Los equipos remanufacturados deberán proceder de parques en uso durante su primera vida dentro de la geografía española (cumpliendo durante dicha vida las normas y leyes medioambientales y de gestión de residuos nacionales de aplicación), pudiéndose garantizar que en dicha primera vida han usado consumibles originales, debiéndose justificar un funcionamiento controlado en cuanto a niveles de calidad de servicio (aportando de cada número de serie el historial de incidencias), y en cuanto a impacto de la huella de carbono generada (aportando de cada número de serie el número de consumibles de reposición recibidos, consumibles vacíos retirados, piezas de repuesto sustituidas, visitas de servicio recibidas, traslados efectuados y sustituciones realizadas).

El licitador deberá contar con la certificación BS 8887-220:2010 de Diseño para fabricación, montaje, desmontaje y procesamiento al final de su vida útil de los dispositivos, debiendo aportar el correspondiente certificado.

Todos los equipos suministrados deberán ser de un mismo fabricante (salvo el de tipo V que podrá ser de un fabricante distinto del resto de tipologías) para favorecer un mayor grado de homogeneidad del parque de impresión, para lo cual se deberá proporcionar:

- Driver único para todos los dispositivos ofertados con instalador común para todos los idiomas. Disponible en PCL6 y PostScript (original o emulado).
 - Posibilidad de preconfiguración del controlador y del uso de herramientas que faciliten el despliegue personalizado.
 - Interfaz común para el controlador de todos los equipos ofertados.
- Panel de control e interfaz de usuario común en todos los equipos ofertados.
- Sistema operativo o firmware y funcionalidades comunes en todos los equipos ofertados.
- Niveles de seguridad comunes.

Todos los modelos descritos y que forman parte del equipamiento objeto del presente contrato deben cumplir, como mínimo los siguientes requisitos:

- Impresión a doble cara automática
- Lenguajes de impresión: PCL5 / PCL6 / emulación PostScript 3
- Impresión directa desde USB
- Conexión a red Ethernet, protocolo TCP/IP
- Gestión remota mediante navegador Web
- Compatibilidad con puestos de trabajo de usuarios bajo Windows y Linux o Mac OS.
- Todos los equipos multifunción dispondrán de:
 - panel táctil para su interacción con el usuario
 - escáner a color (todos los equipos multifunción)
 - formatos archivo escaneo: TIFF, JPG, PDF
 - almacenamiento digital de los documentos escaneados en carpeta de red

- envió por correo electrónico de documentos escaneados

El licitador deberá tener la mayor acreditación técnica del fabricante de todos los equipos ofertados de todos los modelos, tanto remanufacturados como nuevos.

4.2.2. Requisitos de seguridad

Los dispositivos de impresión suministrados de los tipos I, III y IV deberán incluir las siguientes funciones integradas diseñadas para protegerse de los ataques a distintos niveles:

- Capacidad de trabajar en un segundo plano cuando los dispositivos se encienden, permitiendo la protección del dispositivo de impresión y de generación de imágenes frente a los ataques. Capacidad de validar la integridad del código de la BIOS en cada ciclo de arranque. Si se detecta una versión afectada, el dispositivo se deberá reiniciar con una copia original certificada de la BIOS (autorreparación de la BIOS).
- Capacidad de protección mediante listas blancas que garantizan que solo se cargue en la memoria firmware auténtico del fabricante del dispositivo de impresión, conocido, firmado digitalmente y que no haya sido manipulado. Si se detecta una anomalía, el dispositivo se deberá reiniciar a un estado seguro y sin conexión, así como enviar un aviso a TI para volver a cargar el firmware.
- Capacidad de detección de intrusiones en tiempo de ejecución para proteger los dispositivos mientras están en funcionamiento y conectados a la red. Esta función deberá ser capaz de comprobar si existen anomalías durante las operaciones complejas de firmware y de memoria. En caso de una intrusión, el dispositivo se deberá reiniciar automáticamente.
- Capacidad de chequeo de las conexiones web salientes desde el dispositivo para detectar intentos de conexión con servidores externos de dudosa seguridad llevados a cabo por código malintencionado introducido por intrusos en el dispositivo de impresión.

Los dispositivos de impresión suministrados de tipo II deberán incluir las siguientes funciones integradas diseñadas para protegerse de los ataques a distintos niveles:

- Capacidad de reinicio seguro para validar la integridad del código de la BIOS en cada ciclo de arranque. Si el código se ha visto expuesto, el dispositivo deberá colocarse en modo de recuperación con funcionalidad limitada hasta que se pueda reinstalar código original del fabricante.
- Capacidad de actualizar la validación de integridad de firmware antes de que se pueda cargar. Durante el proceso de inicio del dispositivo, si la firma del código no se valida como original del fabricante, el dispositivo deberá reiniciarse en un estado de recuperación segura y esperar una actualización de firmware válida. La notificación de código de firmware no válido se deberá mostrar a través de un mensaje en el panel de control del dispositivo de impresión.
- Capacidad de asegurar la integridad del código de tiempo de ejecución para evitar que los intrusos introduzcan código malintencionado mientras se ejecute en el dispositivo de impresión. Toda la memoria de código de tiempo de ejecución deberá estar protegida contra escritura y toda la memoria de datos se considerará no ejecutable.

Los discos duros u otros dispositivos de almacenamiento de los dispositivos de impresión deberán estar encriptados (con cifrado hardware AES 256) y disponer de borrado seguro gestionable y programable de forma periódica.

Se deberá permitir la impresión encriptada desde los equipos informáticos a través de driver único.

4.2.3. Características técnicas mínimas por modelo

Tipo I: Impresora A4 monocromo

Color	No (B/N)
Tecnología	Láser
Formato papel	A4 – A6
Tamaño pantalla	4,3"
Impresión dúplex	Sí
Tiempo de primera impresión	6 segundos
Velocidad de impresión	40 ppm
Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
Gestión de entrada de papel	Bandeja multipropósito 100 hojas y bandeja de 550 hojas
Conexión	Ethernet 10/100/1000, USB 2.0

Tipo II: Multifunción A4 color

Color	Sí
Tecnología	Láser/Tinta
Formato papel	A4 – A6
Tamaño pantalla	4,3"
Impresión dúplex	Sí
Tiempo de primera impresión (BN/color)	6 segundos
Velocidad de impresión (BN/color)	50 ppm en BN y 50 ppm en color
Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
Velocidad de escaneo	25 ipm en BN y 25 ipm en color

Escáner a	Carpeta de red y correo electrónico
Gestión de entrada de papel	Bandeja multipropósito 50 hojas y bandeja de 500 hojas
Conexión	Ethernet 10/100/1000, USB 2.0

Tipo III: Multifunción A3 color

Color	Sí
Tecnología	Láser
Formato papel	A3
Tamaño pantalla	8"
Impresión dúplex	Sí
Tiempo de primera impresión (BN/color)	Inferior a 9,8 segundos en BN e inferior a 11,5 segundos en color
Velocidad de impresión (BN/color)	30 ppm en BN y 30 ppm en color
Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
Tipo de escáner	Doble cara en una sola pasada
Velocidad de escaneo (simplex/dúplex)	80/160 ipm en BN y en color
Escáner a	Carpeta de red (ubicada en cabina NetApp) y correo electrónico
Gestión de entrada de papel	Bandeja multipropósito 100 hojas 2 bandejas de 520 hojas Las bandejas deben ser multiformato, soportando formato de papel A4 y A3 indistintamente en la misma bandeja
Gramaje	60 gr/m2 a 220 gr/m2
Conexión	Ethernet 10/100/1000, USB 2.0
Memoria	3,5 GB
Disco duro	320 GB
Mueble soporte	Incluido
Lectores tarjetas de proximidad	Integrados en el chasis de los equipos multifuncionales

OneDrive integrado (para impresión y escaneo)	Incluido embebido en el dispositivo multifunción
---	--

Tipo IV: Multifunción A4 color altas prestaciones

Color	Sí
Tecnología	Láser
Formato papel	A4
Tamaño pantalla	8"
Impresión dúplex	Sí
Tiempo de primera impresión (BN/color)	Inferior a 9,8 segundos en BN e inferior a 11,5 segundos en color
Velocidad de impresión (BN/color)	30 ppm en BN y 30 ppm en color
Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
Tipo de escáner	Doble cara en una sola pasada
Velocidad de escaneo (simplex/dúplex)	80/160 ipm en BN y en color
Escáner a	Carpeta de red (ubicada en cabina NetApp) y correo electrónico
Gestión de entrada de papel	Bandeja multipropósito 100 hojas 2 bandejas de 520 hojas
Gramaje	60 gr/m2 a 220 gr/m2
Conexión	Ethernet 10/100/1000, USB 2.0
Memoria	3,5 GB
Disco duro	320 GB
Mueble soporte	Incluido
Lectores tarjetas de proximidad	Integrados en el chasis de los equipos multifuncionales

Tipo V: Equipo reprografía A3 color para impresión en paleta de pantone

Color	Sí
Tecnología	Láser

Formato papel	A3
Tamaño pantalla	10"
Impresión dúplex	Sí
Tiempo de primera impresión (BN/color)	5,1 segundos en BN y 5,1 segundos en color
Velocidad de impresión (BN/color)	45 ppm en BN y 45 ppm en color
Resolución de impresión	1200 x 1200 ppp
Tipo de escáner	Doble cara en una sola pasada
Velocidad de escaneo (simplex/dúplex)	80/160 ipm en BN y en color
Escáner a	Carpeta de red (ubicada en cabina NetApp) y correo electrónico
Gestión de entrada de papel	Bandeja multipropósito 100 hojas 4 bandejas de 500 hojas
Gramaje	60 gr/m2 a 256 gr/m2
Conexión	Ethernet 10/100/1000, USB 2.0
Memoria	4 GB
Disco duro	320 GB
Mueble soporte	Incluido
Impresión en paleta de pantone	Incluido
Impresión directa ficheros MS Office	Incluido

4.2.4. Requisitos energéticos y medioambientales

Todos los dispositivos deberán de disponer de funciones avanzadas y mecanismos técnicos de ahorro energético que garanticen la eficiencia en el consumo eléctrico y respeto por el medio ambiente.

Se valorarán especialmente los programas de reducción del impacto medioambiental por parte del fabricante de los equipos y por parte del licitador, la gestión responsable y normalizada de los residuos generados, así como cualquier medida que contribuya a la sostenibilidad medioambiental a través del consumo eficiente de energía y la fabricación usando materiales reciclados.

Todos los equipos ofertados cumplirán los criterios energéticos establecidos en las etiquetas Energy Star y Blue Angel.

La empresa adjudicataria deberá retirar y gestionar los residuos de acuerdo con la normativa medioambiental vigente.

4.3. Plataforma software de gestión y control del sistema de impresión

Se requieren herramientas software para gestión, contabilización y control del sistema de impresión que sean independientes del fabricante de los dispositivos de impresión (multifabricante).

Todos los equipos suministrados por la empresa adjudicataria deberán ser gestionados desde un sistema centralizado que permitirá la monitorización de las incidencias y que registrará la información del número impresiones. El objetivo de este sistema es servir de apoyo a la optimización y mejora constante del servicio. Será por cuenta de la empresa adjudicataria el suministro de todas las licencias necesarias para el correcto funcionamiento del software proporcionado para cubrir la totalidad de equipos de impresión suministrados y los usuarios del ICN2, durante toda la ejecución del contrato.

4.3.1. Software de monitorización y gestión de dispositivos

A continuación, se detallan las características mínimas que deberá cumplir el software de monitorización y gestión de dispositivos solicitado:

- Capacidad de operar independientemente de la marca de los dispositivos de impresión.
- Se deberá acceder a la consola de gestión mediante una interfaz web de forma personalizada y privada (usuario y contraseña).
- Permitirá el control de la producción de todos los dispositivos de impresión que forman parte de la red corporativa, generándose informe de contadores. Automatización de la lectura de contadores. Establecimiento de contadores por página B/N y color. Posibilidad de lectura de páginas A3 en equipos que lo permiten.
- Permitirá la administración preventiva contra fallos de hardware a través de alarmas generadas por los propios dispositivos de impresión o por usuarios que tengan ese permiso. Los administradores podrán definir cuáles son las alarmas que desean monitorizar y la criticidad que desean asignarles.
- Deberá mostrar en una consola todos los equipos objeto del contrato conectados a la red corporativa, viendo el estado en tiempo real de cada equipo, el nombre que se le desee dar al equipo, y mostrando el mensaje del panel frontal para conocer su estado, así como el nivel de consumibles.
- Capacidad para el diagnóstico de incidencias de los dispositivos en remoto y sistema de alertas. Gestión remota del parque de equipos, nivel de consumibles y configuración de los dispositivos. Automatización del control de los niveles de consumibles creándose automáticamente pedidos de nuevos consumibles de forma proactiva, siendo posible generarlos según un porcentaje (%), o según días restantes de cada consumible en función de su volumetría diaria, ambos con posibilidad de definirse por equipo.
- Permitirá la automatización de alertas offline en caso de que se detecte un equipo del que no se recibe información, para iniciar los procesos necesarios para volverlo a monitorizar.
- Capacidad de extraer informes de contadores y consumos en períodos de días o en períodos mensuales para contrastar la facturación de copias.

- Permitirá la obtención de porcentajes de carga de impresión por equipo en relación con el global del parque de impresión y detección de equipos infrautilizados y sobreutilizados.
- Facilidades en la gestión de sustitución de consumibles con funcionalidades para determinar cuándo se debe cambiar cada consumible en cada equipo y optimizar la vida del mismo.
- Dispondrá de panel con información gráfica sencilla y accesible respecto a páginas impresas mensuales, consumibles enviados o equipos offline del parque de impresión.
- Dispondrá de indicadores de utilidad: Gestión del Color, nº de atascos de papel, nº de alertas técnicas e histórico de las mismas, medias mensuales de páginas y tendencias de consumo.
- Incluirá gráficas interactivas para filtrado y análisis de carga de trabajo por contrato y volumetrías por modelo.
- La información deberá estar siempre accesible y deberá poder ser extraída en formato de archivo excel o CSV para su tratamiento.
- Capacidad de gestión centralizada de la configuración de los dispositivos mediante el uso de plantillas de configuración. Estas se podrán aplicar a grupos de dispositivo automatizados por localización, rango IP, Nombre o cualquier otra característica del producto.

4.3.2. Software de gestión de incidencias (ticketing)

Se pondrá a disposición del ICN2 una herramienta online para la gestión proactiva de servicio y avisos mediante tickets.

La herramienta deberá tener dado de alta todos los equipos, números de serie, ubicaciones y usuarios. Y dispondrá, al menos, de las siguientes funcionalidades:

- Consulta de todos los equipos dados de alta en el contrato
- Gestionar las altas de incidencias (tickets) del contrato.
- Apertura de tickets por equipo, por avería, por consumible, etc.
- Seguimiento de incidencias y órdenes de trabajo asociadas a dichos servicios
- Consulta de estado actual de los tickets abiertos.

Se requiere que la herramienta de ticketing propuesta por el licitador esté adaptada a las necesidades del ICN2, en concreto se exigirá que:

- Sea desarrollo propio del licitador para permitir la máxima flexibilidad en las adaptaciones necesarias a las necesidades actuales y futuras del servicio en el ICN2
- Incluya integración nativa con la herramienta de ticketing del ICN2 (FreshService) sin requerir desarrollo adicional, pudiendo estar dicha funcionalidad activa desde el inicio del contrato

5. DESCRIPCIÓN EL SERVICIO

5.1. Servicios requeridos

En este apartado se describen los servicios que deberá proporcionar el licitador y que deberán cumplir los siguientes requisitos:

- El soporte se prestará como mínimo mediante comunicación telefónica directa o escrita y con el apoyo de un sistema de apertura de incidencias y problemas para poder hacer el seguimiento de los casos que se abran. Este sistema de ticketing será ofertado por el adjudicatario.

- En el caso de requerir actuación in situ debe concretarse con el representante del ICN2 el momento de intervención.
- Durante todo el tiempo que dure la prestación de los servicios de soporte que se contraten, la empresa adjudicataria deberá proponer y aportar una solución de acceso remoto desde sus oficinas para la resolución de incidencias y configuraciones o parametrizaciones que no puedan realizar el personal del ICN2.
- Horario: Los servicios deben garantizar y cubrir como mínimo un horario semanal de 8:00 a 18:00 de Lunes a Viernes en días Laborables.

La empresa adjudicataria deberá realizar la supervisión y monitorización de los equipos comprobando de forma proactiva que su funcionamiento es correcto, organizando y registrando las visitas de técnicos especialistas.

La empresa adjudicataria deberá coordinar con el departamento informático del ICN2 la configuración correcta de los equipos y la corrección de cualquier problemática que pudiera surgir.

También deberá realizar la lectura mensual de los contadores y control de las impresiones y copias realizadas. Esta lectura debe poder realizarse en remoto y ser visible y auditada desde el módulo de reporting de la herramienta proporcionada para la gestión.

5.2. Suministro y reposición de consumibles

Con carácter proactivo, la empresa adjudicataria deberá proceder al suministro de todos los consumibles necesarios, a excepción del papel y grapas. Dicho suministro se realizará de forma proactiva antes de que los dispositivos queden fuera de servicio.

El suministro de consumibles se deberá realizar en un plazo de 48 horas laborables una vez abierto el aviso de solicitud de consumibles. La adjudicataria deberá garantizar, al menos, un juego completo de consumibles de cada modelo para cada ubicación a fin de cumplir con el ANS.

5.3. Servicio de mantenimiento correctivo

El servicio de mantenimiento correctivo comprenderá un servicio de soporte de asistencia técnica de averías, in situ, y soporte de toda la infraestructura. Se entiende como mantenimiento correctivo, todas las tareas encaminadas a solucionar o reparar cualquier anomalía o incidencia de los dispositivos, ya sea derivada de una avería física o del software de los mismos, y que impida el su correcto funcionamiento.

La reparación de averías incluirá el suministro y sustitución, sin cargo adicional para el ICN2, de todos los elementos, piezas y repuestos como consecuencia de averías, actuaciones de mantenimiento o actualización, así como mano de obra y desplazamientos del personal técnico necesario para mantener el correcto funcionamiento de los dispositivos.

El único interlocutor será la empresa adjudicataria, tanto para los pedidos, como reparaciones y averías, no pudiendo derivar esta gestión a terceras empresas (servicios técnicos subcontratados, servicios técnicos oficiales, etc.).

En cualquier caso:

- La empresa adjudicataria deberá seguir una metodología ITIL® en sus acciones de mantenimiento.
- Las comunicaciones de las incidencias, averías y mantenimiento serán comunicadas vía correo electrónico o herramienta propuesta por la empresa adjudicataria. Igualmente, deberá presentar un informe mensual de seguimiento en donde se recojan todas las intervenciones y estadísticas. Este

informe deberá recoger también las actuaciones previstas de mantenimiento preventivo exigidas en el Pliego.

- El adjudicatario facilitará un teléfono único de contacto de mantenimiento de todo el ámbito del contrato. Este teléfono debe atenderse en el mismo horario de prestación de servicios del ICN2.
- Las reparaciones y operaciones de mantenimiento se efectuarán, salvo casos excepcionales, en el lugar de trabajo de la máquina.
- El adjudicatario queda obligado a asumir frente a la Administración el compromiso de mantenimiento de todos los bienes, opciones y accesorios ofertados, aunque no sea fabricante de los mismos. En el caso de que para proceder a una reparación el adjudicatario hubiera de recurrir a terceros, fabricantes o no, serán de su exclusiva competencia los gastos, gestiones, contactos, seguimiento, etc. asegurando en cualquier caso el servicio al bien, opción o accesorio.

El servicio de mantenimiento y soporte técnico ofertado debe tener consideración de soporte técnico oficial del fabricante y de partner o distribuidor oficial del fabricante (se deben incluir en la propuesta los correspondientes certificados) de los equipos remanufacturados y de los nuevos.

5.4. Servicio de mantenimiento preventivo

El servicio de mantenimiento preventivo comprenderá un servicio de soporte de revisión, limpieza, ajustes, actualizaciones software, etc. que se anticipe a las posibles incidencias correctivas.

Se requerirán dos revisiones anuales de mantenimiento preventivo de todo el parque de impresión.

5.5. Retirada y gestión de residuos

La empresa adjudicataria realizará la retirada y gestión de los residuos de todo tipo generados por los equipos y por las operaciones realizadas en los mismos. En caso de que la empresa adjudicataria no disponga de un programa de reciclado de consumibles, deberá garantizar el traslado de estos a una planta de tratamiento y reciclaje que disponga de los certificados necesarios para la gestión de este tipo de residuos.

5.6. Acuerdos de nivel de servicio (ANS)

El presente apartado establece el Acuerdo de Nivel de Servicio que será de aplicación.

El ámbito del presente acuerdo incluye el mantenimiento de los equipos detallados en el presente documento.

El adjudicatario está obligado a:

- Cumplir los niveles de servicio descritos en el presente pliego.
- Disponer de un sistema de notificación de incidencias que permita el correcto seguimiento de las mismas por parte del ICN2 (en adelante herramienta de ticketing).
- Considerar como confidencial la arquitectura de las máquinas sujetas al presente contrato, así como cualquier otra información que pueda obtenerse durante la ejecución del mismo.
- Entregar puntualmente los informes de ejecución del servicio comprometidos en su oferta.

ICN2 estará obligado a:

- Habilitar al personal técnico del adjudicatario el acceso a sus instalaciones cuando los trabajos de mantenimiento así lo requieran.
- Facilitar al adjudicatario cuanta información sea necesaria para la correcta prestación del servicio.
- Cumplir los procedimientos acordados con el adjudicatario y cumplimentar cuanta información sea necesaria para la correcta documentación de las incidencias.

5.6.1. Métricas del servicio

Tiempo de respuesta: Periodo de tiempo que transcurre desde la notificación de la incidencia o avería hasta que el adjudicatario inicia el proceso de resolución.

Tiempo de resolución: Tiempo transcurrido desde la notificación de la incidencia o avería (apertura de ticket) por parte del ICN2 hasta la resolución de la misma por parte de la empresa adjudicataria.

Horario de prestación del servicio. Franja horaria en la que son de aplicación los servicios ofrecidos por el adjudicatario y en la que existe el compromiso de cumplimiento del ANS.

5.6.2. Valores máximos para los ANS

Tiempo máximo de respuesta ante incidencias	6 horas laborables
Tiempo máximo de resolución ante incidencias leves	48 horas
Tiempo máximo de resolución ante incidencias graves	NBD

5.7. Formación

Tras la implantación de los servicios se impartirá formación práctica in situ para el equipo técnico del ICN2, en relación a los distintos dispositivos y software. El objeto de esta formación estará relacionado, al menos, con los siguientes aspectos:

- Uso básico de los distintos equipos: copia, impresión, escáner, ...
- Software de gestión, contabilidad y control.
- Cambio de papel.
- Resolución de atascos sencillos de papel.
- Descripción de buenas prácticas para el uso del equipo y su correcto funcionamiento.

Se debe proponer formación y manuales tanto para administradores del servicio como para los usuarios finales.

6. MARCO DE SERVICIO

6.1. Gestión del proyecto

Las ofertas deberán recoger un Plan de Proyecto de carácter general, en el que se definan y detallen las siguientes fases principales del proyecto:

- Fase de Transición: actividades de inicio de la prestación.
- Fase de Prestación: actividades de prestación normalizada del servicio.
- Fase de Devolución: actividades de devolución del servicio.

Para cada una de estas fases, las ofertas deberán indicar:

- Descripción general.
- Cronograma con el detalle preciso de las tareas implicadas y secuenciación temporal. Todas las tareas previstas en el cronograma deben aparecer detalladas.
- Organización y composición del equipo. Roles y responsabilidades.
- Requerimientos de información, recursos o soporte del ICN2.

6.1.1. Fase de transición

Durante esta fase la empresa adjudicataria iniciará la prestación del servicio, habilitando los recursos necesarios para ello de acuerdo con lo ofertado. El adjudicatario deberá instalar en la infraestructura del ICN2 la solución de impresión descrita en el presente documento. Deberá especificar en su oferta las tareas que realizará para el suministro, puesta en marcha y configuración de estos servicios, así como el plazo de ejecución de los mismos.

En cualquier caso, el plazo de implantación de la solución no deberá exceder los 10 días naturales, tras la firma del contrato. Transcurrido este periodo, se debe iniciar la fase de prestación normalizada del servicio.

Los equipos deberán suministrarse con todos sus componentes en perfecto estado de funcionamiento y limpieza.

Los equipos se entregarán y configurarán en las sedes del ICN2 en las siguientes condiciones:

- Se suministrará el modelo de equipo ofertado.
- Se enviará al destino solicitado debidamente configurado con la información que suministre ICN2 como, por ejemplo, la dirección IP. En caso de un incorrecto funcionamiento, baja calidad de impresión o fallos intermitentes se tratará como incidencia y se gestionará de igual forma que una avería, es decir, se aplicará los mismos ANS a efectos de sustitución de la impresora.
- Se proporcionará formación a ICN2 sobre el manejo de los equipos y software de gestión.

Si durante esta fase se detectaran diferencias en las especificaciones técnicas respecto a lo descrito en la oferta o alguna característica que a juicio del ICN2 impidiera el despliegue de éstas, la empresa adjudicataria estará obligada a proponer modelo alternativo que cumpla las especificaciones solicitadas.

6.1.2. Fase de prestación

Durante esta fase, la empresa adjudicataria realizará por sus propios medios la prestación de los servicios contratados y se comenzará la medición de los servicios.

6.1.3. Fase de devolución

La fase de finalización del servicio se iniciará coincidiendo con la fecha de la firma del contrato siguiente al que se refiere el presente documento. La retirada de los servicios se realizará de forma paulatina y escalonada, solapadamente con la prestación de los servicios del nuevo contrato, con el fin de garantizar el servicio en todos los puestos de trabajo.

El adjudicatario deberá coordinarse con la Dirección de Proyecto, así como con el adjudicatario del nuevo contrato, para la retirada de los equipos simultáneamente a la instalación de aquellos que prestarán el nuevo servicio.

Durante esta fase, el adjudicatario deberá encargarse de las siguientes tareas:

- Transferencia de conocimiento al nuevo adjudicatario y al ICN2.
- Gestión de residuos.
- Borrado total de la información tanto de carácter personal como corporativa contenida en los equipos.
- Salvaguardar aquella información de interés para el ICN2.

El adjudicatario soportará todos los costes asociados a la logística de la retirada de equipos: almacenaje, transporte, etc. Se deben retirar los equipos con la celeridad adecuada de forma que ICN2 no se vea obligada a incurrir en costes directos de almacenaje u ocupación de espacios o almacenes no destinados a acopiar estos equipos.

6.2. Organización del trabajo

El servicio se prestará bajo la forma de un proyecto. La organización y ejecución del proyecto deberá facilitar el seguimiento y avance del mismo, así como la medición de los resultados.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada y tenga asignado un perfil responsable de su cumplimiento.

Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Responsable del Contrato
- Responsable del Servicio
- Jefe de Proyecto
- Equipo de Trabajo

6.2.1. Responsable del contrato

Será designado por ICN2, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el plan de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el Jefe de Proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del plan de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este documento.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del equipo de trabajo aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas (tanto del Jefe de Proyecto como del equipo de trabajo) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos. Una vez aprobada por el Responsable del Contrato la composición del equipo de trabajo aportado por la empresa adjudicataria, el Jefe de Proyecto tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa del Responsable del Contrato.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

6.2.2. Responsable del Servicio

Es aportado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la dirección del servicio. Será obligatorio que la persona identificada como Responsable del Servicio durante la ejecución del contrato disponga de certificación ITIL® 4 Managing Professional que acredite su solvencia y nivel en servicios IT. El licitador deberá aportar documentación acreditativa (TC2) de que la persona certificada que propone es de plantilla propia, no pudiendo presentar recursos humanos subcontratados a terceros.

Tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Coordinación general
- Máximo responsable e interlocutor de servicio del adjudicatario para el contrato
- Definición y cumplimiento de los objetivos del área de servicio del adjudicatario
- Asignación de recursos del adjudicatario al servicio
- Velar por el correcto funcionamiento del servicio

- Toma de decisiones respecto a problemas, incidentes y conflictos escalados por el Jefe de Proyecto
- Revisar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

6.2.3. Responsable de la Calidad y Estándares de Servicio

Es aportado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la normalización del servicio según los estándares de calidad y buenas prácticas demandados por el mercado. Será obligatorio que la persona identificada como Responsable de la Calidad y Estándares de Servicio durante la ejecución del contrato disponga de certificación ITIL® 4 Managing Professional que acredite su solvencia y nivel en servicios IT. El licitador deberá aportar documentación acreditativa (TC2) de que la persona certificada que propone es de plantilla propia, no pudiendo presentar recursos humanos subcontratados a terceros.

Tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Implantar la metodología ITIL 4 en todos los aspectos del servicio.
- Mantener la BD de conocimientos y configurar la CMDB.
- Preparar y mantener la gestión de problemas.
- Asegurar la calidad durante la prestación del servicio.
- Mantener los planes de calidad y de mejora continua (en particular la reducción del escalado de N1 a N2).
- Vigilar el cumplimiento de los objetivos establecidos, en particular la reducción del escalado de N1 a N2.
- Elaboración y mejora de los procedimientos operativos por tipología de servicio.
- Elaborar y mantener los planes de formación del personal del Service Desk.
- Colaborar en la elaboración de los Informes de evolución del Servicio que se acuerden con la Dirección del Proyecto del ICN2.
- Participar en la preparación de los datos por la realización de informes de seguimiento y Cuadros de Mando requeridos.

6.2.4. Jefe de proyecto

Es aportado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la ejecución de los trabajos.

Dada la importancia de agilizar el despliegue y evitar errores y retrasos, será obligatorio que la persona identificada como jefe de proyecto durante la ejecución del contrato por parte del adjudicatario disponga de certificación Project Management Professional PMP® que acredite su solvencia y experiencia en gestión de proyectos. El licitador deberá aportar documentación acreditativa (TC2) de que la persona certificada que propone es de plantilla propia, no pudiendo presentar recursos humanos subcontratados a terceros.

El Jefe de Proyecto tendrá los siguientes objetivos específicos:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el plan de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Responsable del Contrato.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con el ICN2, en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer al Responsable del Contrato las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos y documentación producida.
- Presentar al Responsable del Contrato, para su aprobación y aceptación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

6.2.5. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo será el responsable de la realización de todos los procesos y tareas necesarios para la ejecución del presente contrato.

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por un Jefe de Proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios.

Se exigirá que los miembros del equipo técnico de soporte dispongan de certificación ITIL® 4 Foundation. El licitador deberá aportar documentación acreditativa (TC2) de que las personas certificadas que propone son de plantilla propia, no pudiendo presentar recursos humanos subcontratados a terceros.

6.3. Seguimiento y control de los trabajos

La empresa adjudicataria elaborará un programa de trabajo al inicio de la ejecución del contrato, que deberá ser aprobado por la persona responsable del contrato y servirá como punto de partida. Este se irá acomodando a las necesidades que demande el proyecto.

En dicha programación se deberá especificar en el tiempo las actividades y tareas, así como la asignación de recursos necesaria en función de los distintos perfiles implicados. Asimismo, además de la planificación global, será necesario mantener de forma continua la planificación detallada de los trabajos realizados.

El seguimiento y control del proyecto se efectuará sobre las siguientes bases:

- El seguimiento continuo de la evolución del proyecto entre el Jefe de Proyecto por parte del adjudicatario y el Responsable del Contrato.
- Reuniones de seguimiento, cuando se considere necesario, del Jefe de Proyecto de la empresa adjudicataria y del Responsable del Contrato o persona en quien delegue, al objeto de revisar las estadísticas, el grado de cumplimiento de los objetivos, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas. Cumplimiento de los ANS.
- Tras las Reuniones de seguimiento, de las que se levantará acta, el Responsable del Contrato podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.
- Independientemente de las Reuniones de Seguimiento, en cualquier momento a lo largo de la duración del proyecto, podrán tener lugar Revisiones Técnicas, para tratar temas puntuales.

6.4. Entregables

El adjudicatario deberá poner a disposición del ICN2, al menos, los siguientes entregables:

Al inicio del contrato:

- Relación detallada de los equipos aportados y su ubicación exacta.
- Manuales originales de instrucción y operación de los dispositivos, junto con la ficha donde se indiquen sus componentes básicos y número de serie. Dicha documentación deberá reunir y acreditar todos los requisitos exigidos por la legislación vigente, homologaciones en materia de calidad y respeto medioambiental, marcado CE, certificaciones, fabricación, garantía, ..., en soporte electrónico, preferiblemente en castellano, y en su defecto en inglés.
- Manuales originales de operación y toda la documentación necesaria para el correcto manejo del sistema de control y gestión remota, en soporte electrónico, preferiblemente en castellano, y en su defecto en inglés.

Durante la ejecución del contrato:

- Estadísticas mensuales genéricas de número de páginas de impresión, copia y escaneos de todos los equipos suministrados. Informes de uso que permita extraer, para un periodo especificado, información y estadísticas por dispositivo, usuario, departamento, sede, organismo, carga de trabajo por días/horas, ...
- Informe mensual de averías donde se indiquen al menos los siguientes puntos: número de serie de máquina afectada, tipo de incidencia y solución, ubicación de la máquina, tiempos de respuesta y resolución de la avería, y número de averías acumuladas por la misma.
- Informe trimestral de cumplimiento de ANS.
- Acta de las reuniones que se celebren. Todas las reuniones que se organicen durante el proyecto deberán ir acompañadas de un documento previo a su realización, Orden del día de la Reunión, donde se indiquen los temas a tratar en la misma.
- Cualquier otro informe específico solicitado por el Responsable del Contrato.

7. LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN

Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2)
Edifici de Nanociència i Nanotecnologia
Campus de la UAB
08193 Bellaterra (Barcelona)
TFNO: 93 737 26 20 (ADMINISTRACIÓN)
93 737 36 36 (DEPARTAMENTO TÉCNICO)

8. INFORMACIÓN ADICIONAL:

Se podrá solicitar información adicional mediante envío de email a la siguiente dirección.
contracts@icn2.cat

Bellaterra a 2 de agosto de 2023

L1-L2 Helpdesk support and Intranet Administrator