



Pliego de Prescripciones Técnicas

Procedimiento: Concurso

Asistencia técnica de apoyo a la gestión de los sistemas informáticos de la Dirección General de Patrimonio, Informática y Telecomunicaciones



ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Objeto	3
3. Condiciones del equipo de trabajo del adjudicatario.....	3
4. Condiciones generales del servicio.....	7
5. Diseño del servicio	8
6. Transición del servicio	8
7. Operación del servicio	9
8. Mejora continua del servicio	11
9. Indicadores	11
10. Presupuesto, partida presupuestaria, gasto elegible y facturación.....	14
11. Anexo 1. Áreas tecnológicas y magnitudes de los servicios y sistemas informáticos objeto del contrato.....	16
12. Anexo 2. Cuestionario de la empresa	20
13. Anexo 3. Cuestionario de personal	21

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) bc79f40e-aa04-0106-916951816361





1. Introducción

El Servicio de Sistemas Informáticos (en adelante SSI) de la Dirección General de Patrimonio, Informática y Telecomunicaciones (en adelante DGPIT) es responsable del diseño, transición, operación y perfeccionamiento de múltiples servicios de infraestructura de sistemas informáticos que deben, en su mayor parte, de estar operativos las 24 horas del día durante los 365 días del año, siguiendo en todo momento la metodología ITIL v3.

Dado el importante volumen de equipos y servicios a gestionar y el horario de funcionamiento de los mismos, no resulta posible realizar todas las tareas que requieren los procesos antes mencionados con el personal funcionario dependiente del SSI ni por la cantidad de personas de que se dispone ni por el horario laboral establecido para ellos.

2. Objeto

El servicio objeto de contratación mediante este contrato es el relativo a la asistencia para el apoyo en la gestión de los servicios de infraestructura de sistemas informáticos de los que es responsable el Servicio de Sistemas Informáticos de la Dirección General de Patrimonio, Informática y Telecomunicaciones, que incluye los procesos de diseño, transición, operación y perfeccionamiento.

3. Condiciones del equipo de trabajo del adjudicatario

3.1. Condiciones generales

De forma general, el adjudicatario deberá tener en consideración los siguientes aspectos generales:

- El adjudicatario deberá organizar y dirigir al equipo de trabajo que designe para la realización de las tareas objeto de este contrato, no dependiendo este equipo, en ningún caso, de ninguna unidad administrativa de la Administración Regional.
- Al equipo de trabajo de la empresa adjudicataria de la contratación no es aplicable el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control de horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- El equipo de trabajo que desarrolle las tareas objeto de este contrato no formará parte de los organigramas y directorios de la Administración Regional, ni dispondrá de claves de acceso a recursos propios de los funcionarios, en particular al sistema de control horario.

3.2. Horario de realización de los trabajos

Por la propia naturaleza del servicio a prestar y los diferentes tiempos de respuesta requeridos en diferentes horas del día, se distinguirán tres tipos de horarios: Horario de mañana, horario de tarde y horario de guardia con la siguiente división horaria:

- **De lunes a viernes:**
 - Horario de guardia: De 00:00 horas a 7:30 y de 21:00 a 23:59 horas.
 - Horario de mañana: De 7:30 a 15:30 horas.
 - Horario de tarde: De 15:30 a 21:00 horas





- **Los sábados, domingos y festivos:**

- Horario de guardia: De 00:00 a 23:59 horas.

A efectos de la consideración de día festivo se tendrá en cuenta el calendario laboral oficial para el municipio de Murcia.

3.3. Equipo de trabajo

Para el cumplimiento de la asistencia objeto de este contrato y dada la importancia y complejidad de los sistemas informáticos incluidos en el alcance, se requiere cierto nivel curricular en los trabajadores que el adjudicatario dedique a desempeñar las tareas incluidas en este contrato.

Además, el equipo de trabajo deberá ser multidisciplinar con el fin de cubrir todas las áreas tecnológicas a las que pertenecen los servicios objeto del contrato.

Con el fin de reducir los periodos de aprendizaje, se valorará positivamente aquellas ofertas que incorporen una dedicación más completa a este contrato por parte del equipo de trabajo contra aquellas que planteen la dedicación más parcial o circunstancial.

Para disponer del conocimiento necesario para realizar las valoraciones, las empresas licitadoras deberán enumerar en su oferta a aquellas personas que se encargarán de la ejecución de los trabajos contratados y la dedicación semanal (medida en horas) que dedicarán al mismo. Para cada una de ellas se completará el cuestionario personal incluido en el anexo del pliego de prescripciones técnicas.

3.3.1. Modificación del equipo de trabajo

Excepcionalmente el adjudicatario podrá sustituir a personas inicialmente asignadas al equipo de trabajo del contrato por otras no incluidas en la relación presentada en su oferta inicial.

En cualquier caso las nuevas incorporaciones deberán disponer de similar cualificación que el personal sustituido, deberán cumplir las condiciones mínimas exigidas en este pliego y su incorporación estará supeditada a la aceptación por parte de la dirección técnica. Ni el número de horas semanales totales dedicadas al contrato ni el precio de las mismas deberá variar del presentado en la oferta con este tipo de modificaciones del equipo.

Las ausencias (bajas, vacaciones, permisos, etc.) por parte del equipo de trabajo del adjudicatario no computarán a efectos de facturación. Si este tipo de situaciones se prologaran, la dirección técnica puede exigir al adjudicatario la incorporación de nuevas personas en sustitución de las que se encuentran ausentes.

Se penalizará en la facturación la rotación en el personal asignado total o parcialmente al contrato, ya que los tiempos de aprendizaje pueden llegar a ser muy altos en servicios y sistemas informáticos complejos como lo son los involucrados en este contrato.

3.3.2. Exclusiones en el equipo de trabajo

La DG, con el fin de velar por la integridad y seguridad de sus sistemas, podrá verificar en cualquier momento los conocimientos, habilidades y actividades de todo el personal del adjudicatario que realice tareas objeto del contrato así como auditar los trabajos realizados por dicho personal. La dirección técnica del contrato puede excluir del contrato de forma inmediata a cualquiera de las personas aportadas por el adjudicatario si existieran razones justificadas que lo aconsejen.





3.3.3. Dirección y coordinación del equipo de trabajo

Al inicio del contrato el adjudicatario nombrará a un director del contrato y a uno o varios coordinadores del equipo de trabajo.

El director del contrato será el representante del adjudicatario en las comisiones de seguimiento del contrato.

El coordinador será la persona que gestionará las actividades diarias del equipo de trabajo y con quien tanto la dirección técnica como el SSI tratará aquellas cuestiones operativas que no sean tramitadas a través de la herramienta de gestión y soporte de servicios.

3.3.4. Recursos y Modificaciones.

En aplicación de lo dispuesto en la Disposición Adicional Vigésima Primera, apartado 6, de la Ley 6/2011, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la CARM para el ejercicio 2012, se podrá modificar el presente contrato cuando se proponga la reducción del volumen recursos y horas adicionales en el caso de las actividades a realizar lo requieran, o la adopción de cualquier otra medida que sea necesaria introducir al objeto de posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria que se fije.

Recursos necesarios estimados para cada franja horaria establecida y horas adicionales estimadas para trabajos fuera de horario:

	Técnicos de forma normal durante la vigencia del contrato en los distintos horarios			Horas adicionales para trabajos fuera de horario	
	Mañana	Tarde	Guardia	Noche (L-V)	S,D y Festivos 24h
Coordinador	1	1	0	25	100
Técnico	4	1	0	50	150
Operador	1	1	1	50	150

3.3.5. Requisitos curriculares mínimos

El personal técnico encargado por la empresa adjudicataria para la realización de los servicios objeto del contrato deberá cumplir con los requisitos curriculares expuestos en el anexo 2 para cada categoría profesional requerida:

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado, deducida del contraste entre los valores del cuestionario habilitado al efecto y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos podrá provocar la resolución del contrato.

3.4. Lugar de realización de los trabajos

3.4.1. Ubicación

La DGPIT no impone lugar de trabajo concreto ya que la asistencia requerida se puede realizar a distancia mediante el establecimiento de una conexión segura entre los equipos informáticos del adjudicatario y la red corporativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM) a través de Internet. No obstante y por si fuera necesario la presencia del personal de la empresa de forma urgente en dependencias de la DGPIT o en sus centros de proceso de datos para el cumplimiento de servicios relacionados con el contrato, el centro de trabajo del personal dedicado por parte de la empresa a este contrato debe encontrarse dentro del municipio de Murcia.





No obstante a lo anterior, la DGPIT pone a disposición del adjudicatario hasta un máximo de 10 puestos de trabajo ubicados en la avenida Infante Juan Manuel número 14 de Murcia, con un horario laboral de 7:30 a 21:00 horas de lunes a viernes. Cada puesto de trabajo únicamente incluye mesa, silla, una extensión de teléfono solo para uso interno y compartida entre cada dos puestos de trabajo y un punto de conexión a la red local del edificio con acceso a la red corporativa de la CARM.

3.4.2. Condiciones de uso de ubicación en dependencias de la DGPIT

Al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo, el adjudicatario podrá solicitar la utilización de puestos de trabajo en dependencias públicas antes mencionados. En la solicitud deberá indicar:

1. Una relación con los nombres completos, los números del DNI, periodo de tiempo de utilización y horario de cada una de las personas que van a ocupar dichos puestos con el fin de poder comunicarlo al servicio de seguridad del edificio (a efectos de permitir el acceso) y al servicio de prevención de riesgos laborales (a efectos de contabilización del número de personas ubicadas en el interior del centro para caso de emergencias).
2. Una relación del material que la empresa desea ubicar en dichos puestos de trabajo con el fin de permitir su entrada y posterior salida de las dependencias ofertadas por la DGPIT.

La DGPIT podrá aceptar o denegar total o parcialmente la solicitud y así se lo comunicará a la empresa adjudicataria que deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. Los materiales que se incluyan cumplirán con toda la normativa tanto legal como interna de la CARM en materia de seguridad física e informática, derechos de autor, prevención de riesgos laborales o cualquiera otra exigible o aplicable.
2. El material destinado al almacenamiento de información (principalmente discos duros o memorias USB) no contendrá información sobre los sistemas informáticos objeto de este contrato ni de cualquier otra propiedad de la CARM. Dicha información residirá en los sistemas informáticos aportados por la DGPIT a tal efecto.
3. En especial los equipos informáticos que se incluyan en este material no incluirán software ilegal, deberán disponer de antivirus actualizado y cumplir con cuantas normas se fijen por el personal de seguridad informática de la DGPIT. Los daños que a la CARM le provoque el incumplimiento de esta condición se podrán imputar económicamente al adjudicatario según se especifique en el apartado penalizaciones sin menos cabo de las actuaciones legales que proceda realizar por parte de la CARM.
4. La DGPIT no se hace responsable de la seguridad ni integridad de este material sea cual sea su valor.

En cualquier caso y con notificación previa de 15 días a la empresa adjudicataria, la DGPIT se reserva la posibilidad de reducir o ampliar el número de puestos de este tipo disponibles para este contrato.





3.5. Acceso a los sistemas informáticos mediante tarjeta criptográfica o DNI electrónico

Tanto para establecer una conexión segura desde fuera de la red corporativa de la CARM como para acceder a los sistemas informáticos desde dentro o fuera de dicha red se precisa la utilización de tarjetas criptográficas.

Las personas incluidas en este contrato podrán utilizar sus propios documentos nacionales de identidad electrónicos o tarjetas criptográficas proporcionadas por la CARM. En ambos casos el adjudicatario deberá comunicar a la dirección técnica del contrato una relación de las personas en la que se indique si precisa tarjeta criptográfica de la CARM o si va a utilizar su propio DNI electrónico.

Adicionalmente a lo anterior, cada trabajador del adjudicatario que vaya a acceder mediante conexión segura a la red de la CARM deberá firmar el documento de compromiso de confidencialidad y privacidad que le será facilitado por la dirección técnica. Es condición necesaria para autorizar el acceso la firma de dicho documento.

4. Condiciones generales del servicio

4.1. Seguimiento de la metodología ITIL

El seguimiento de la metodología ITIL debe guiar todas las actuaciones a realizar tanto por la DGPIT como por el adjudicatario dentro del ámbito del presente contrato.

Por tanto, el adjudicatario, además de realizar todas las actividades y cumplir con los objetivos y las mejores prácticas indicadas en la metodología ITIL para los procesos contratados en esta asistencia dentro de los servicios y equipos del servicio de sistemas, se compromete a realizar aquellas actividades y a cumplir con los objetivos y con los condicionantes específicos que para los procesos contratados se enumerarán en los apartados siguientes.

Cuando no se indique lo contrario, todas las definiciones, procesos, actividades, etc, harán referencia a como estas se entienden en el ámbito de la metodología ITIL. El adjudicatario asume la metodología ITIL como parte a cumplir dentro del ámbito del presente contrato.

4.2. Sistema de gestión y soporte de los servicios (GLPi)

La DGPIT dispone de un sistema informático basado en el producto de código abierto denominado "GLPi" que utiliza para la gestión y soporte de los servicios y equipos informáticos según la metodología ITIL.

El adjudicatario se compromete a usar, al menos, esta aplicación para el registro de toda su actividad dentro de este contrato, no debiendo realizar actividad alguna que no sea solicitada o que quede registrada en dicha aplicación (salvo en situaciones de indisponibilidad de la aplicación o de extrema urgencia).

4.3. Sistema de monitorización

La DGPIT esta desplegando un sistema informático basado en el producto "Orion" de la empresa SolarWinds para la monitorización de sus servicios y equipos informáticos. Además, todavía se encuentra en producción el sistema de monitorización a sustituir que está basado en servidores con la aplicación de código abierto "Nagios". La empresa se compromete a





atender las alarmas de ambos sistemas mientras coexista la migración y a colaborar en la operación de dicho sistema en lo que se le indique por parte de la dirección técnica. Estas tareas no incluirán la configuración de dicho sistema.

5. Diseño del servicio

El adjudicatario deberá colaborar activamente en los procesos de gestión del cambio con el grupo de funcionarios del SSI en lo que respecta a los servicios de que dicho departamento es responsable. Los procesos que incluye el diseño del servicio son los siguientes:

5.1. Gestión del catálogo de servicios

El adjudicatario colaborará activamente bajo demanda del SSI en la elaboración y modificación del catálogo de servicios del SSI.

5.2. Gestión del riesgo y de la seguridad

El adjudicatario deberá, de forma continua, identificar, evaluar y controlar los riesgos que detecte. Esto incluye la identificación y documentación de posibles amenazas y la evaluación y corrección de las vulnerabilidades ante esas amenazas, así como asegurar la integridad y confidencialidad de los datos y procesos contenidos en los servicios objeto del contrato.

5.3. Gestión de la capacidad y de la disponibilidad

El adjudicatario deberá revisar de forma continua que la capacidad y disponibilidad de los sistemas informáticos que forman la infraestructura de los servicios sean capaces de cumplir con niveles aceptables de capacidad, disponibilidad y rendimiento, así como avisar a la dirección técnica del contrato de las desviaciones o incapacidades que se detecten.

6. Transición del servicio

6.1. Gestión de cambios

El adjudicatario se compromete a la implementación de cuantos procesos de cambios se soliciten por parte de la dirección técnica del contrato o por parte del personal del SSI en el ámbito los servicios y equipos informáticos de este contrato, incluso fuera del horario laboral normal.

6.2. Gestión de la configuración (CMDB)

El adjudicatario se compromete a mantener actualizada la base de datos de gestión de la configuración (CMDB) de que dispone la DGPIT en la aplicación de gestión y soporte de los servicios tras la realización de actividades que puedan variar datos almacenados en la misma con el fin de mantener dicha base de datos actualizada.

6.3. Gestión del conocimiento

Para la realización de los trabajos aquí solicitados, el adjudicatario puede y debe utilizar la base de datos de conocimiento (en adelante KM) existente en la aplicación de gestión y soporte de los servicios de que dispone la DGPIT.

En dicha KM se encuentran tanto los procedimientos para resolver las peticiones como las instrucciones técnicas detalladas para la ejecución de cada uno de los pasos indicados en





dichos procedimientos. También incluye el conocimiento de cómo se resolvieron incidentes o problemas previos y cuáles son los errores conocidos existentes en la infraestructura y como resolverlos.

Es obligación del adjudicatario la ampliación, modificación o supresión de aquellos documentos de la KM con el objetivo de mantener dicha base de datos de conocimiento actualizada.

El adjudicatario se compromete además a realizar (en caso de que no existan) y a mantener actualizados (los existentes) los siguientes conjuntos de documentación clave:

- Instrucciones técnicas de parada y arranque de todos los servicios y sistemas informáticos objeto de este contrato.
- Manual técnico de parada y arranque controlado del CPD donde se especifique el orden de ejecución de las instrucciones técnicas de parada y arranque de cada sistema informático para que dichos procesos de parada y arranque se realicen teniendo en cuenta las dependencias existentes entre los distintos sistemas.
- Manual técnico de parada de emergencia del CPD donde se especifique el orden de ejecución de las instrucciones técnicas de parada de un conjunto mínimo de sistemas críticos de producción que deben ser parados ante una necesidad urgente de parada del CPD en el menor tiempo posible.
- Procedimiento de revisión en profundidad del estado de los servicios con el fin de revisar de forma completa todos los sistemas (actividad requerida en la gestión de operaciones una vez al día).
- Procedimiento abreviado de revisión rápida del estado de los servicios en producción más críticos (actividad requerida en la gestión de operaciones a realizar de forma periódica durante las guardias).
- Un manual técnico por servicio que incluya referencias a las instrucciones técnicas de dicho servicio así como esquemas y descripciones lo más completas posible del servicio.

7. Operación del servicio

Además de cumplir con todas las condiciones, características y actividades indicadas en la metodología ITIL para el proceso de "operación de los servicios de TI", el adjudicatario se compromete a cumplir con las siguientes condiciones específicas:

7.1. Gestión de eventos

El adjudicatario se compromete a atender y gestionar los eventos que se produzcan en los sistemas informáticos objeto de este contrato durante todas las franjas horarias definidas (es decir, 24 horas al día, todos los días que dure el contrato) en el menor tiempo posible.

Para ello, el adjudicatario deberá proveer de, al menos, una línea de telefonía móvil que recibirá del sistema de monitorización de la DGPIT los mensajes SMS de aquellos eventos más severos así definidos por la DGPIT, así como una o varias cuentas de correo electrónico para recibir alertas menos graves.

No obstante a lo anterior y previa conformidad con la dirección técnica, el adjudicatario podrá desplegar un sistema de monitorización adicional al establecido en la DGPIT si así lo considera conveniente. Todos los costes de este segundo sistema serán asumidos por el adjudicatario.





Tras la recepción (por correo o por SMS) de un evento, el adjudicatario deberá verificar la exactitud, importancia y ámbito de afectación del evento acontecido y actuar en consecuencia. Si el evento fuera motivado por una disfuncionalidad en alguno de los servicios incluidos en el ámbito del contrato, deberá convertir dicho evento en un incidente, procediendo a partir de ese momento con el proceso de "gestión de incidentes". Si el evento afecta a servicios incluidos en el contrato pero no está provocado por sistemas competencia del servicio de sistemas informáticos, deberá comunicar tal circunstancia al Centro de Atención a Usuarios de la DGPIT.

7.2. Gestión de incidentes

El adjudicatario se compromete a atender y gestionar los incidentes que se produzcan en los servicios y sistemas informáticos objeto de este contrato durante todas las franjas horarias definidas (es decir, 24 horas al día, todos los días que dure el contrato) en el menor tiempo posible.

Cuando (bien por un evento, por una interacción de usuario o por que se detecte durante la realización de cualquier otro proceso) se reciba o se detecte un incidente, el adjudicatario deberá registrar dicho incidente en el sistema de gestión y soporte del servicio e intentar resolver dicho incidente en el menor tiempo posible para volver a dejar los servicios afectados en el mayor nivel funcional que sea posible. Si un mismo incidente se repitiera más de una vez, el adjudicatario deberá abrir un problema para que sea tratado en el proceso de "gestión de problemas".

El adjudicatario se compromete a gestionar la relación con los proveedores tanto de hardware como de software con los que la DGPIT tenga contrato de soporte en vigor con el fin de resolver los incidentes.

7.3. Gestión de peticiones

La DGPIT dispone de un catálogo de peticiones que recogen aquellos cambios reglados más comunes en los servicios que presta. El adjudicatario deberá realizar las actividades que, dentro del flujo de resolución de cada petición, correspondan al SSI y que afecten a servicios o a sistemas informáticos que se encuentren en el alcance de este contrato.

Como mínimo, estas actividades deberán realizarse durante los horarios de mañana y tarde.

7.4. Gestión de problemas

El adjudicatario, conjuntamente con el personal funcionario del SSI, deberá colaborar en todas las actividades relacionadas con la gestión de problemas que le sean encomendadas por parte del SSI.

El adjudicatario, a petición del SSI, se compromete a gestionar la relación con los proveedores tanto de hardware como de software con los que la DGPIT tenga contrato de soporte en vigor con el fin de resolver los problemas.

7.5. Gestión de operaciones y monitorización

El adjudicatario se compromete a monitorizar (al menos con la herramienta aportada por la DGPIT) los servicios y sistemas informáticos de la DGPIT. Debe llevar a cabo las tareas diarias relacionadas con la operación de componentes y aplicaciones de infraestructura. Esto incluye la programación de trabajos en un calendario, actividades de soporte y restauración y el mantenimiento rutinario.





Adicionalmente, se requiere la revisión periódica del estado de los servicios en las siguientes condiciones:

- **Revisión completa de todos los servicios:** Se requiere la realización de una revisión completa de todos los servicios incluidos en el ámbito del contrato entre las 7:30 horas y las 8:30 horas, emitiendo un informe resumido del estado de los mismos así como de los eventos e incidentes más destacados desde el último informe.
- **Revisión de servicios críticos:** Se requiere la realización de una revisión breve de aquellos sistemas incluidos en el ámbito del contrato y considerados como críticos al principio del horario de guardia (21 horas) y cada 4 horas (a las 1 y a las 5 de la madrugada). En días festivos, esta revisión deberá ampliarse además, a lo largo del día cada 4 horas (a las 9, 13, 17 horas).

7.6. Gestión de infraestructura (instalaciones de TI)

No corresponde la gestión de la infraestructura de TI al adjudicatario de este contrato. La DGPIT dispone de un contrato de asistencia específico para la realización de este proceso.

Sí es obligación del adjudicatario la realización y seguimiento de las peticiones que sean necesarias a los gestores de la infraestructura para el correcto funcionamiento de los servicios y sistemas informáticos objeto de este contrato tal y como se haría con un proveedor de hardware o software con el que se tuviera contrato de soporte en vigor.

También compete al adjudicatario remitir a los gestores de infraestructuras aquellos eventos o incidentes que les competan de los que el adjudicatario tenga conocimiento en la realización durante la realización de sus actividades.

8. Mejora continua del servicio

El adjudicatario deberá colaborar activamente con el SSI en los procesos ITIL de mejora de los servicios incluidos en el ámbito de este contrato.

9. Indicadores

A continuación se definen los indicadores objetivos por los que se va a evaluar la prestación del servicio, su periodicidad de medición, el nivel de acuerdo de servicio requerido y el nivel de mejora máximo admitido así como qué se entiende por desviación leve, media y grave (respecto al valor propuesto por el adjudicatario) para cada uno de ellos.

- **TAtención:** Tiempo medio de atención de las interacciones recibidas.
- **%IResolU:** Porcentaje de incidentes de prioridad urgente cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 2 horas.
- **%IResolA:** Porcentaje de incidentes de prioridad alta cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 4 horas.
- **%IResolM:** Porcentaje de incidentes de prioridad media cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 10 horas.
- **%IResolB:** Porcentaje de incidentes de prioridad baja cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 24 horas.
- **%CResolU:** Porcentaje de cambios de prioridad urgente cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 4 horas.





- %CResolA: Porcentaje de cambios de prioridad alta cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 8 horas.
- %CResolM: Porcentaje de cambios de prioridad media cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 24 horas.
- %CResolB: Porcentaje de cambios de prioridad baja cuyo tiempo de resolución es de un máximo de 48 horas.
- FRP (Factor de Rotación del Personal): Número de cambios de personal que no se han solicitado por el director técnico del contrato en el periodo de medida establecido.

Indicador	Periodicidad ad medida	SLA requerido	Umbral máximo de mejora	Desviación leve	Desviación media	Desviación grave
TAtención	Mensual	15 minutos	5 minutos	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%IResolU	Mensual	80%	95%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%IResolA	Mensual	80%	95%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%IResolM	Mensual	80%	90%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%IResolB	Mensual	80%	90%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%CResolU	Mensual	80%	95%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%CResolA	Mensual	80%	95%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%CResolM	Mensual	80%	90%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
%CResolB	Mensual	80%	90%	Hasta 15%	>15% y ≤30%	Más de 30%
FRP	Trimestral	1	0	1 persona más del SLA ofertado	2 personas más del SLA ofertado	3 o más personas del SLA ofertado

Consideraciones en la aplicación de los anteriores indicadores:

- La consideración de prioridad urgente, alta, media o baja para una interacción (incidencia o cambio) es potestad del Centro de Atención a Usuarios (en adelante CAU) de la DGPIT, que clasifica la interacción en el correspondiente nivel de prioridad en función del impacto y del plazo límite de la interacción. Esta prioridad puede ser modificada por el director técnico del contrato si lo considera oportuno.
- El tiempo de atención se define como el tiempo transcurrido desde que el CAU crea la incidencia o el cambio en el sistema informático de soporte a ITIL hasta que se asigna dicha tarea a un técnico del equipo de soporte del adjudicatario.
- El tiempo de resolución se define como el tiempo transcurrido desde que se asigna una tarea a un técnico del equipo de soporte hasta que el trabajo a realizar en dicha tarea por parte del equipo de soporte está correctamente concluido. Se excluye el tiempo imputable a otros equipos de trabajo.
- El cómputo del tiempo de atención y del tiempo de resolución para incidentes incluirá todos los horarios definidos (mañana, tarde y guardia). Para peticiones incluirá solo el horario de mañana y tarde.
- Para el tiempo de atención se incluye un solo indicador debido a que la complejidad o urgencia de las acciones posteriores no afectan al proceso de atención al usuario





(asignación del incidente). En cambio para la resolución se define un porcentaje de cumplimiento en previsión de la mayor complejidad de algunas tareas. En cualquier caso, las tareas que se excedan del tiempo previsto en función de la prioridad indicada deberán comunicarse al Director Técnico del Contrato para su tratamiento y resolución.

- El indicador Factor de Rotación de Personal persigue la estabilidad del equipo de soporte para optimizar el tiempo de resolución de tareas y minimizar el tiempo de transferencia de conocimiento a los nuevos miembros del equipo.

9.1. Revisión de niveles de servicio

Con la implantación de la metodología ITIL y las herramientas informáticas que la soportan, la DGPIT esta en un proceso de ajuste continuo de los indicadores de gestión de servicios para encontrar las bandas óptimas de operación. Algunas de las bandas de fluctuación de los valores de ciertos indicadores incluidos en este contrato se han fijado de forma estimada ya que no se dispone de suficientes datos estadísticos o bien no están completamente desarrollados los procedimientos o herramientas informáticas necesarias para la obtención de los valores adecuados.

En consecuencia, podría ocurrir que los niveles de servicio entre los que deberían oscilar los indicadores fijados para este contrato fueran imposibles de cumplir sin que la causa fuera objetivamente imputable al adjudicatario, bien por haber fijado niveles imposibles o bien por cualquier otra circunstancia sobrevenida a posterioridad a este documento.

Por todo lo anterior, la dirección técnica del contrato a iniciativa propia o previa solicitud del adjudicatario y tras estudiar y contrastar la información y verificar la imposibilidad de cumplir con los niveles previamente establecidos, podrá modificar los niveles de servicio exigidos para ajustarlos a niveles más realistas que los inicialmente planteados.

9.2. Medición de los niveles de servicio

La DGPIT es la responsable de establecer las herramientas y procedimientos con los que se medirán los indicadores enumerados para este contrato y comunicará al adjudicatario cuales indicadores ya se están midiendo al inicio del contrato y la fecha de inicio de medición de aquellos que todavía no se estén midiendo.

Hasta que la DGPIT no comunique al adjudicatario las herramientas y procedimientos de medición de cada indicador, no empezará a ser exigible su cumplimiento a efectos de penalizaciones por incumplimiento.

En aquellos casos en los que la medición de los indicadores requiera actuaciones por parte del personal de la empresa adjudicataria, ésta esta obligada a realizar dichas actuaciones con exactitud, precisión y veracidad de la información aportada. La dirección técnica del contrato podrá realizar cuantos controles previos o auditorías a posteriori que considere precisas para verificar la información recogida.

La detección de falsedades o incorrecciones en la información recogida a efectos de medición de indicadores tendrá como consecuencia las penalizaciones fijadas en el apartado de penalizaciones y, de ser graves, podría acarrear la suspensión del contrato.





10. Presupuesto, partida presupuestaria, gasto elegible y facturación

10.1. Presupuesto máximo

El presupuesto máximo asciende a la cantidad de 124.700,00€ (CIENTO VEINTICUATRO MIL SETECIENTOS EUROS); el IVA asciende a 26.187,00€ (VEINTISEIS MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS); el presupuesto máximo con IVA incluido asciende a 150.887,00€ (CIENTO CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS).

Dicho presupuesto límite se descompone en los siguientes recursos:

	Técnicos estimados de forma normal durante la vigencia del contrato en los distintos horarios			Horas adicionales estimadas por año para trabajos fuera de horario	
	Mañana	Tarde	Guardia	Noche (L-V)	S,D y Festivos 24h
Coordinador	1	1	0	25	100
Técnico	4	1	0	50	150
Operador	1	1	1	50	150

Se establecen los siguientes precios de acuerdo con precios establecidos en contratos similares suscritos por esta Dirección General:

Precios estimados					
	Mañana	Tarde	Guardia	Noche (L-V)	S,D y Festivos 24h
Coordinador	34,00 €	34,00 €	8,00 €	8,00 €	8,00 €
Técnico	29,00 €	29,00 €	7,00 €	7,00 €	7,00 €
Operador	21,00 €	21,00 €	5,00 €	5,00 €	5,00 €

Con las necesidades anteriormente expuestas y teniendo en cuenta la duración del contrato, las horas totales de cada categoría y en cada horario son las siguientes:

Horas totales estimadas a realizar durante la realización del contrato					
	Mañana	Tarde	Guardia	Noche (L-V)	S,D y Festivos 24h
Coordinador	512,0	352,0	0,0	6,0	25,0
Técnico	2.048,0	352,0	0,0	13,0	38,0
Operador	512,0	352,0	1.344,0	13,0	38,0

Según la tabla anterior y los precios por hora estimados, los importes totales del contrato se resumen en la siguiente tabla:

Importes Totales					
	Mañana	Tarde	Guardia	Noche (L-V)	S,D y Festivos 24h
Coordinador	17.408,00 €	11.968,00 €	0,00 €	48,00 €	200,00 €
Técnico	59.392,00 €	10.208,00 €	0,00 €	91,00 €	266,00 €
Operador	10.752,00 €	7.392,00 €	6.720,00 €	65,00 €	190,00 €
	87.552,00 €	29.568,00 €	6.720,00 €	204,00 €	656,00 €
				Importe	124.700,00 €





IVA 21%	26.187,00 €
Total	150.887,00 €

10.2. Partida presupuestaria/proyecto de inversión

El importe del contrato se aplicará a la partida presupuestaria 13.06.00.126J.227.07 Estudios y trabajos técnicos Informáticos y de Proceso de Datos. Proyecto de inversión 42029. SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN SISTEMAS SERVIDORES.

10.3. Gasto elegible

El gasto elegible es de **0 €, cero euros**.

10.4. Facturación de los Servicios

El pago de los servicios objeto del contrato se efectuará con carácter mensual, una vez conformada la correspondiente factura por el Director Técnico del contrato y emitida la correspondiente certificación justificativa de la cantidad de horas reales realizadas y que se han prestado en los términos especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Murcia, 10 de Abril de 2014

EL JEFE DE SERVICIO DE SISTEMAS
INFORMÁTICOS

Fdo.: Emilio Soler Rivas

Vº Bº

EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN TÉCNICA DE
COORDINACIÓN INFORMÁTICA

Certifica que el presente documento ha sido
informado favorablemente por la Comisión celebrada
el día 10 de Abril de 2014

Fdo.: Vicente Rodes Belmonte





11. Anexo 1. Áreas tecnológicas y magnitudes de los servicios y sistemas informáticos objeto del contrato

La asistencia objeto de este contrato se ejecutará sobre todos los servicios y elementos de configuración dependientes del servicio de sistemas informáticos de la DGPIIT, cuya tecnología y magnitudes se enumeran a continuación:

11.1. Infraestructura básica

- Cabinas de almacenamiento: HP-Eva, EMC Celerra, Clarion y Centera e IBM V3700
- 2 Directores SAN Brocade
- 162 Servidores HP Blade en enclosures P-Class repartidos en 7 armarios.
- 52 Servidores HP Blade en enclosures C-Class repartidos en 2 armarios.
- Todos los enclosures disponen de electrónica Ethernet (fuera del alcance de este contrato) y conmutadores de SAN Brocade (incluidos en el alcance).

11.2. Sistema de copias de seguridad

- Sistema de backup basado en Servicio de copias de seguridad basado en Tivoli Storage Manager con una librería de cintas con tecnología LTO FibreChannel. Se utilizan los módulos de TSM especializados para las copias de Bases de Datos, Exchange y SAP.
- Para la realización de imágenes en caliente se utiliza el producto Cristie Bare Machine Recovery para Linux y Windows (CBMR).

11.3. Virtualización

- Sistema de virtualización basado en productos de VmWare 5.1

11.4. Sistemas operativos

- Linux RedHat y Windows Server.
- 600 servidores (físicos o virtuales), Linux y Windows Server en una proporción aproximada de 60/40.

11.5. Correo electrónico

- Servicio de correo electrónico. Basado en Microsoft Exchange Server.
- 2 pasarelas. Relay's Postfix
- Sistemas Antivirus y Antispam tanto de software libre como de pago.
- Servicio de listas de distribución independiente de Exchange.
- Infraestructura Exchange actual: 4 cluster de 4 servidores cada uno, dos frontales, servidor de fax, cluster isa server para acceso OWA y ActiveSync





11.6. Alojamiento sistemas SAP

- Servicio de SAP BASIS para 40 servidores SAP sobre Red Hat Linux y Oracle.
- Sistemas alojados SAP/R3: Dos sistemas SAP R/3, uno para la CARM y otro para el Servicio Murciano de Salud. Cada uno de ellos con tres entornos (producción, test y desarrollo) y otros sistemas SAP con diversos productos instalados (XI, PI, Content Server, Record Management, BW).

11.7. Alojamiento Java

- El servicio de alojamiento de aplicaciones Java consiste en la administración de unos 70 servidores Apache, Tomcat, Jboss, Oracle Application Server y Oracle WebLogic, que alojan en modo cluster diversas aplicaciones con tecnología Java.

11.8. Directorios y metadirectorios

- Servicio de metadirectorio. Basado en un cluster de Identity Manager de Novell con conectores de diverso tipo (Novell, Active Directory, LDAP y JDBC) y un conjunto de servidores en cluster maestro-esclavo de OpenLDAP.

11.9. Bases de datos

- Servicio de base de datos Oracle. Dos cluster Oracle RAC (uno 10.2 y otro 9i) con tres entornos (producción, pruebas y desarrollo), en proceso de migración hacia un único cluster con tres entornos en Oracle RAC 11g.
- Un cluster SQL Server con Analysis Services e Integration Services.

11.10. Alojamiento Windows

- Servicio de alojamiento de aplicaciones en entorno Windows. Administración de unos 100 servidores Windows Server dedicados a la infraestructura Windows (Domain Controller, ForeFront, SQLServer, IIS ...) y al alojamiento de diversas aplicaciones Windows. También hay servidores formando un Cluster Citrix.

Las magnitudes aquí recogidas pueden variar a lo largo de la duración del contrato. Si dichas magnitudes no varían en más de un 10% al alza deberán ser asumidas por el adjudicatario sin modificación del contrato. Si varían a la baja en más de un 10%, la dirección del contrato podrá modificar el contrato a la baja en la proporción que se estime conveniente.

Anexo 2. Descripción de categorías profesionales

En este anexo se describen las categorías profesionales del personal adscrito a la oferta del licitador. Se consideran requisitos obligatorios para la admisión de la oferta (viabilidad técnica de la misma):

- La relación completa de conocimientos previos
- La experiencia previa requerida

11.11. Requisitos comunes a todas las categorías

El personal técnico encargado por la empresa adjudicataria para la realización de los servicios objeto del contrato deberá cumplir con los siguientes requisitos:





- Conocimientos y habilidades para desarrollar las tareas y responsabilidades exigidas en el pliego, para lo cual es exigible una experiencia mínima demostrable de 12 meses en tareas y responsabilidades similares a las exigidas en cada categoría.

11.12. Jefe de Proyecto (Coordinador)

Requisitos curriculares

- Preferentemente deberá ser titulado en ingeniería superior en informática o grados/master equivalentes. Excepcionalmente el licitador podrá presentar personas con distintas titulaciones universitarias apoyándose en una mayor experiencia en el desempeño de tareas similares a las aquí exigidas.
- Deberá disponer de la certificación "ITIL v3 Intermediate Lifecycle - Service Operation"

Tareas y responsabilidades

Coordinación y dirección del equipo de trabajo.

Distribución de tareas.

Interlocutor con la dirección técnica.

Asesoramiento tecnológico en las tareas que así lo requieran.

Garantizar la calidad del trabajo realizado y de la documentación generada.

11.13. Técnico de diseño, transición, operación y mejora de servicios (técnico)

Requisitos curriculares

Preferentemente deberá ser titulado en ingeniería técnica o superior en informática o grados/master equivalentes. Excepcionalmente el licitador podrá presentar personas con distintas titulaciones universitarias apoyándose en una mayor experiencia en el desempeño de tareas similares a las aquí exigidas.

Tareas y responsabilidades

- Realiza las actividades propias del diseño, transición, operación y mejora de los servicios.
- En especial en las áreas de resolución de incidentes y problemas, gestión de cambios, propuestas de mejora y gestión del conocimiento
- Deberán disponer de, como mínimo, la certificación "ITIL Foundations" (al menos el 80% del equipo de trabajo presentado con este perfil.

11.14. Técnico de operación de servicios (operador)

Requisitos curriculares

Deberá haber acabado estudios oficiales en áreas de informática.

Tareas/responsabilidades

Realiza las actividades propias de la operación de los servicios





En especial en las áreas de gestión de eventos, incidentes y peticiones, así como monitorización, gestión de la CMDB, operación de los sistemas y gestión del conocimiento.

Interlocutor con proveedores y fabricantes de hardware y software para la realización de las actividades anteriormente expuestas.

Firmante: SOLER RIVAS, EMILIO JOSE
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de junio.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) bc79fd0e-aa04-01b6-916951816361





12. Anexo 2. Cuestionario de la empresa

Identificación oferta:			
Empresa:			
Nacionalidad:			
Fecha Implantación España:			
Persona de contacto			
Apellidos	Nombre	Cargo	
Correo electrónico	Teléfono Fijo	Teléfono Móvil	Fax
Número empleados:			
% empleados fijos:			
Nº de empleados de asistencia (distribución)			
Categoría		Número	
Certificados de calidad:			
Otras:			





13. Anexo 3. Cuestionario de personal

Datos comunes

Número de trabajador (1, 2,)	
-----------------------------------	--

Categoría ofertada:	
---------------------	--

Horas semanales a dedicar al proyecto:	
--	--

Experiencia en tecnologías de la información

Nombre	F-inicio	Meses	Entidad usuaria	Descripción

Formación en tecnologías de la información

Curso	Código	Horas	F-inicio

Titulación académica y certificaciones

Título académico / certificación	Centro	Años	F-exped.	TIC

Años: Duración oficial

TIC: sí/no según pertenezca o no a tecnologías de la información y las comunicaciones





Región de Murcia

Consejería de Economía y Hacienda

Dirección General de Telecomunicaciones
y Tecnologías de la Información

Datos relativos a los proyectos (para experiencia en entornos tecnológico y funcional)

Clave	Nombre Proyecto	Fecha Inicio	Fecha Final	Meses	Entidad usuaria	Cat. Lab.	Funcionalidad del proyecto	Descripción entorno tecnológico proyecto	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
P1															
P2															
..															
..															
Pn															

Deben rellenarse todos los campos de este formulario a excepción de los Cx que no sean procedentes.

A continuación se detallan algunos campos de este formulario.

Meses: Meses reales trabajados en ese periodo

Cat. Lab.: Categoría laboral que ha desempeñado en el proyecto. Ver cuadro de valores.

Funcionalidad del proyecto: breve descripción de la/s funcionalidad/des del proyecto

Descripción entorno tecnológico proyecto: Relación detallada de la configuración informática del proyecto que justifique la información reflejada en el cuadro de experiencia en el entorno tecnológico. Por ejemplo, indicar el sistema operativo utilizado, la base de datos, los lenguajes de programación, herramientas de programación, de documentación, de análisis, etc.

Los Ci corresponden con los siguientes elementos tecnológicos:

C1: Tecnologías profesionales de Microsoft (Windows Server, SQL*Server, Sharepoint, Exchange, etc.)

C2: Tecnologías Oracle (Base de datos, OAS, etc.)

C3: Tecnologías Linux (RedHat, SUSE, etc.)

C4: Tecnologías Web y Java (Apache, Tomcat, Weblogic, JBoss, etc.)

C5: Tecnologías de Virtualización (VmWare, HyperV, etc.)

C6: Tecnologías de gestión de sistemas SAP (SAP Basis, Solution Manager)

C7: Tecnologías de gestión del almacenamiento y backup (Cabinas SAN/NAS, IBM Tivoli)

Las Categorías Laborales serán las descritas en el anexo "Descripción de categorías profesionales", por ejemplo:

CO: Coordinador

TE: Técnico de diseño, transición, operación y mejora de servicios

OP: Técnico de operación de los servicios

