

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE
SOPORTE Y MANTENIMIENTO
INTEGRAL (CORRECTIVO,
PREVENTIVO, EVOLUTIVO) DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DEL CICLO DE
VIDA DE LAS APLICACIONES EN EL
ÁREA DE DESARROLLO DE CERES**

**PLIEGO ABIERTO SIMPLIFICADO
(ref. PAS-41/1635/2021)**

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	Feb.2021	Área Técnica	Versión Inicial.
1.1	May.2021	Área Técnica	Revisión Final.
1.2	Jun.2021	Área Técnica	Correccion de erratas.



ÍNDICE

1. Objeto.	4
2. Descripción.	4
2.1. Hipótesis de trabajo / Antecedente / Entorno.	4
2.2. Descripción detallada del objeto de la contratación	6
2.2.1. Mantenimiento y soporte	8
2.2.2. mantenimiento evolutivo.	9
2.3. Condiciones a cumplir por el licitador	13
3. Alcance del servicio y suministro.	15
4. Etapas, niveles, o hitos, en la ejecución de la contratación.	16
5. Cantidad (de bienes o servicios) objeto de la contratación	16
6. Duración y precio.	17
7. Condiciones y plazos de entrega. Transporte.	17
8. Montaje, instalación.	17
9. Documentación.	17
10. Garantías.	17
10.1. Sobre los desarrollos, instalación, configuración o servicios prestados para la puesta en marcha del sistema	18
10.2. Niveles de servicio para los servicios de mantenimiento y soporte	19

11. Aclaraciones sobre el pliego de prescripciones técnicas. 21

11.1. Reserva de derechos para la rescisión del contrato 22

1. OBJETO.

El objeto de este documento es describir las características exigidas para para la contratación de un servicio de soporte y mantenimiento integral (preventivo, correctivo y evolutivo) para el 'Sistema de Gestión de Ciclo de Vida del SW' (SGCVS) de las aplicaciones en el Área de Desarrollo del Departamento CERES.

2. DESCRIPCIÓN.

2.1. HIPÓTESIS DE TRABAJO / ANTECEDENTE / ENTORNO.

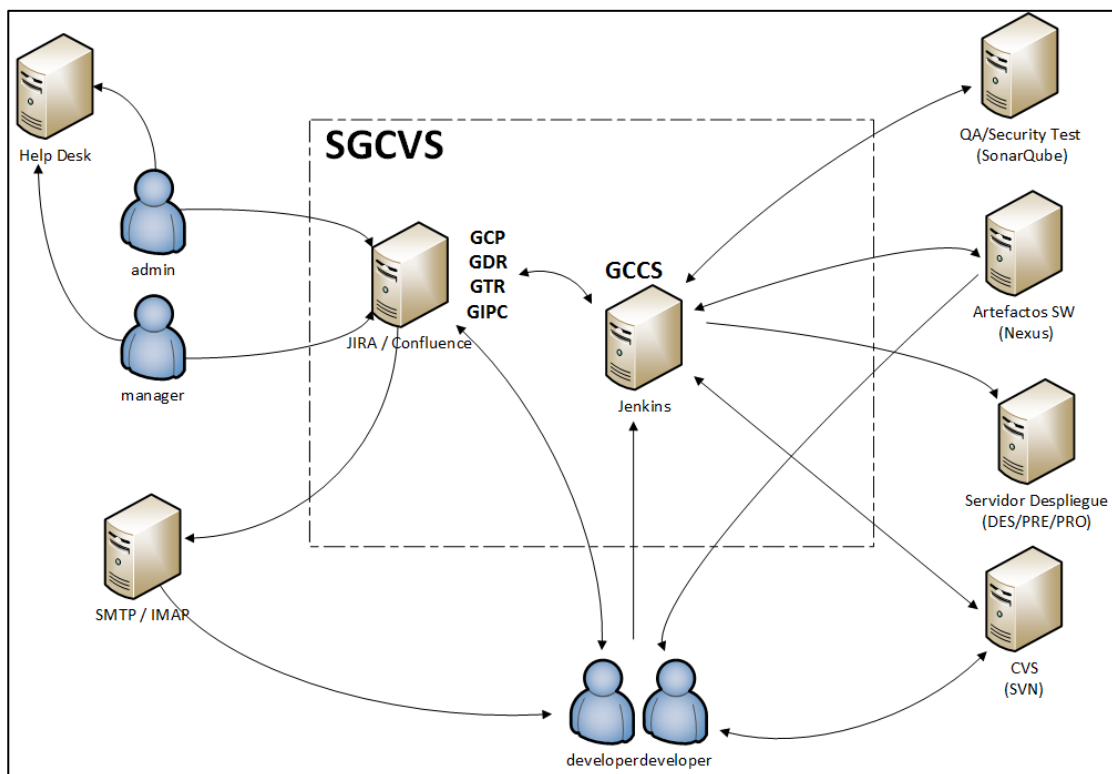
El Área de Desarrollo del Departamento CERES es la encargada del desarrollo de las aplicaciones y los servicios del Prestador de Servicios de Certificación (PSC) de la FNMT-RCM. Actualmente, el área ya cuenta con un 'Sistema de Gestión de Ciclo de Vida del SW' (SGCVS) para la construcción de los artefactos SW de las aplicaciones y/o servicios desarrollados en el Área. Dentro del proceso de mejora continua del Área de Desarrollo, se ha decidido la implantación de un nuevo SGCVS de las aplicaciones que permita automatizar su desarrollo e integrar aspectos de calidad y seguridad del SW.

La siguiente tabla especifica las herramientas/productos que se han integrado para garantizar la cobertura necesaria de 'automatización' de los procesos involucrados en el nuevo SGCVS:

Proceso SGCVS	Código	Herramienta /Producto	Plugins	Ecosistema SW
Gestión y Trazabilidad de Requisitos	GTR	JIRA	R4J Commit Policy Zephyr Gliffy	'Atlassian'
Documentación de Requisitos	GDR	Confluence		
Gestión de Incidencias/Peticiones de Cambio	GIPC	JIRA/Confluence		
Gestión y Control de Proyecto	GCP	Confluence		

Integración Continua ¹	GCCS	SVN Jenkins. SonarQube Nexus Weblogic	--	'DevOps'
-----------------------------------	------	---------------------------------------------------	----	----------

En la siguiente figura, se muestra un diagrama de despliegue del nuevo SGCVS y en la que se muestran los procesos (GCP, GDR, GTR, GIPC, GCCS) y las herramientas/productos que los ejecutan:



¹ Incluye el despliegue de artefactos SW en el entorno de Desarrollo.

2.2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

Para garantizar la operación del Área de Desarrollo se precisa contar con un Servicio de Soporte y Mantenimiento Integral (preventivo, correctivo, evolutivo) de todos los productos y herramientas mencionadas anteriormente.

Se contemplan los siguientes tipos de mantenimiento:

- **Preventivo:** Se refiere a la instalación de actualizaciones, aplicación de parches, parches de seguridad y revisiones de "salud" de los sistemas, tales como inspecciones técnicas y funcionales necesarias periódicas en base a un plan establecido y no a una demanda de los usuarios.
- **Correctivo:** Entendiendo como tal aquellos cambios precisos para corregir errores en el sistema.
- **Evolutivo:** Define todas las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias en el sistema para cubrir la ampliación de funcionalidad o modificación de las necesidades de los usuarios, cambios de configuración del hardware y software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, mejora de la calidad interna del sistema en cualquiera de sus aspectos, reestructuración del código, optimización del rendimiento y eficiencia, etc.

La misión principal del Servicio de Soporte y Mantenimiento Integral será la realización de las distintas acciones de los tipos mencionados anteriormente y estarán orientadas a supervisar el correcto funcionamiento del sistema SGCVS implantado, así como garantizar la adecuada evolución del mismo.

Las herramientas/productos SW contemplados en el alcance del servicio de soporte y mantenimiento del SGCVS serán los siguientes:

Ecosistema SW 'Atlassian' (GCP, GDR, GTR, GIPC)			Ecosistema SW 'DevOps' (GCCS)		
SW	Versión	Plugin	SW	Versión	Plugin
JIRA Software	8.2.2	Commit Policy for JIRA	Jenkins	2.190.2	-
		Zephyr for JIRA (5.0.1)	SonarQube	8.0	-

		R4J (4.0.2)	SVN	1.12.2	-
Confluence	7.1.2	Gliffy (8.5.1)	Nexus	3.19.1	-
			Weblogic²	12.2.1.3.0	-
Postgres (BBDD)	9.6	-	Apache (Proxy)	2.4	-
Apache (Proxy)	2.4	-			

Los entornos operativos de ejecución de las herramientas/productos se considerarán de tipo 'on premise' basados en servidores virtualizados, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Ecosistema 'Atlassian'		Ecosistema 'DevOps'	
DESA (Pruebas-UAT)³	PRO	UAT (Pruebas-UAT)⁴	DESA
Hyper-V	Hyper-V	VM-Ware	VM-Ware

Los S.O 'virtualizados' que se contemplan en el alcance del servicio de mantenimiento se describen a continuación:

Ecosistema SW 'Atlassian'		Ecosistema SW 'DevOps'	
Aplicación/Servicio	S.O	Aplicación/Servicio	S.O.
JIRA / Confluence	Ubuntu 16.04.3 LTS	SVN	CentOS Linux 7 (Core)

² El contenedor 'Weblogic' se usa para el despliegue de los artefactos SW generados. El mantenimiento del mismo queda excluido del alcance de este pliego, simplemente aparece en la tabla a efectos de documentar la versión usada en las integraciones efectuadas sobre dicho contenedor.

³ El entorno DESA ('Pruebas-UAT') es una réplica del entorno de PRO para realización de pruebas de aceptación.

⁴ El entorno UAT ('Pruebas-UAT') es una réplica del entorno de DESA para realización de pruebas de aceptación.

Postgres	Ubuntu 16.04.3 LTS	Jenkins	CentOS Linux 7 (Core)
Proxy (Apache)	CentOS Linux 7 (Core)	Nexus	CentOS Linux 7 (Core)
		Sonarqube	CentOS Linux 7 (Core)
		Proxy (Apache)	SunOS 5.11

El acceso a los servidores de los distintos entornos se realizará de forma 'remota' y siempre de acuerdo a los procedimientos establecidos en la FNMT-RCM a tal efecto (ver aptdo. 2.3)

La duración del contrato será de 12 meses + 12 meses en caso de renovación del contrato, a contar a partir de la adjudicación y formalización del contrato pertinente.

2.2.1. MANTENIMIENTO Y SOPORTE

Las tareas que se deberán llevar a cabo en el servicio, en horario laborable de 8 x 5 y principalmente de forma remota, serán las siguientes:

Mantenimiento **Preventivo:**

- Supervisión y Monitorización de forma periódica (bimensual) y manual de los productos del ecosistema 'Atlassian', previo acuerdo de intervención con FNMT-RCM.
- Supervisión y Monitorización de forma periódica (bimensual) y manual de los productos del ecosistema 'DevOps', previo acuerdo de intervención con FNMT-RCM.
- Sugerencias de mejoras y/o acciones correctivas en la instalación.
- Aplicación de políticas de Upgrade de acuerdo al Fabricante (3 upgrades)
- Sugerencias de nuevo software del ecosistema 'Atlassian' y 'DevOps'.
- Resolución de dudas y consultas sobre funcionamiento de productos del ecosistema 'Atlassian' y del ecosistema 'DevOps'.
- Gestión de consultas con fabricante sobre asuntos relacionados con el licenciamiento de SW en el ecosistema 'Atlassian': renovaciones, ampliaciones, mejoras, etc.
- Se incluirán en la oferta un mínimo de 4 jornadas (32 horas) de intervención 'IN SITU' durante la duración del contrato. Se considerará una duración mínima de intervención de 2 horas.

- Se incluirán dentro de este tipo de mantenimiento todos los componentes y sistemas involucrados (Servicios, Middleware/BBDD, S.O). En el caso del S.O. solo se contemplará el ecosistema 'Atlassian' (ver tabla aptdo. 2.2).

Mantenimiento **Correctivo**:

- Análisis de los errores que puedan aparecer debido al mal funcionamiento del sistema y posterior diagnóstico para detectar las posibles causas de los mismos.
- Establecimiento de soluciones a corto ('workaround') y largo plazo para la corrección del problema.
- Garantizar la coherencia de los datos del sistema tras el proceso de modificación necesario para la corrección del problema.
- Pruebas de las modificaciones en el entorno de pruebas antes de la implantación en el entorno productivo.
- Implantación de las modificaciones necesarias en el entorno productivo tras la fase de pruebas.
- Actualización de la documentación tras la corrección (manuales, guías de usuario, etc....)

Para la resolución de estas acciones, se pondrá a disposición de la FNMT-RCM el correspondiente servicio de 'ticketing' con capacidad para catalogar las peticiones, como mínimo, en los siguientes tipos:

- Críticas.
- Normales.

2.2.2. **MANTENIMIENTO EVOLUTIVO.**

Para el mantenimiento evolutivo, a lo largo del ciclo de vida del contrato de servicio establecido con el adjudicatario, se realizarán peticiones de servicio o encargos específicos en función de las necesidades del Área de Desarrollo. Estas peticiones serán evaluadas por parte del adjudicatario, que deberá estimar el esfuerzo necesario para llevar a cabo cada uno de los encargos, así como los plazos de ejecución. Con el fin de que el servicio a contratar se adapte de forma flexible a las necesidades de FNMT-RCM, para las acciones relacionadas con el Mantenimiento Evolutivo se contratará un conjunto de esfuerzos que se emplearán posteriormente y bajo demanda en actuaciones (encargos) concretos.

Los esfuerzos serán llevados a cabo por un conjunto de perfiles 'DevOps' que se definen en la siguiente tabla:

PERFIL	CONOCIMIENTOS/HABILIDADES⁵ 'DEVOPS/DEVSECOPS'	EXPERIENCIA MÍNIMA (AÑOS)
JUNIOR	<p>DEVOPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programación/Scripting ('Python', 'Java', 'C/C++', 'Ruby', 'Javascript', 'PERL', 'SQL', 'PHP', 'Bash'). • Sistemas operativos (Windows, Linux-'Ubuntu', 'CentOs', 'Enterprise RedHat'-) • Metodologías ágiles ('SCRUM', 'Kanban'). • Herramientas específicas ('JIRA', 'Confluence', 'Maven', 'Jenkins', 'Nexus', 'Sonarqube'). • Repositorios de código ('SVN', 'Git/GitLab'). • Automatización de pruebas ('Selenium', 'AutoIt', 'Karate'). • Contenedores ('Dockers', 'OpenShift'). • Sistemas de automatización IT ('Chef', 'Puppet', 'Ansible'). • Sistemas de monitorización ('Nagios', 'Splunk'). 	2
SENIOR	<p>Las mismas que el Junior y adicionalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de Comunicación entre áreas (Desarrollo, Sistemas). • Reingeniería de procesos y arquitecturas (IaaS, PaaS, SaaS, IaC). • Comunicación, resolución de problemas y propuesta de soluciones. • Soluciones 'Continuous Integration' y 'Continuous Delivery' (CI/CD). <p>DEVSECOPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatización de pruebas de seguridad (SAST, DAST, IAST, SCA) • Técnicas de 'Thread Modeling' y 'Risk Assesement'. • Compliance ('OWASP ASWS', 'ENS') 	4

⁵ La tabla muestra unos requisitos 'de máximos' que serán ponderados de acuerdo a los criterios de evaluación de las ofertas presentadas.

Se define el concepto de '**Unidad de Esfuerzo Combinado**' (**UEC**) como la unidad de medida en la que se estimarán y contabilizarán los esfuerzos realizados para la ejecución de los diferentes encargos que se asignen al adjudicatario. La UEC queda definida de la siguiente manera:

UEC	Horas perfil senior (20%)	Horas perfil junior (80%)	Total horas	Coste Máximo ⁶ UEC
1	2	8	10	460,00 €

Hay que tener en cuenta que la distribución de horas por perfil de trabajo podrá variar en función del encargo. No obstante, el esfuerzo y coste asociado a los trabajos siempre se medirá en base a la UEC ofertada.

El procedimiento a seguir para gestionar las diferentes peticiones o encargos será el siguiente:

- FNMT-RCM comunicará sus necesidades de servicio al adjudicatario mediante *orden de trabajo* que describirá las necesidades de servicio de la FNMT-RCM.
- El adjudicatario realizará su propuesta de solución. Tras estudio y análisis de la solicitud, facilitará a FNMT-RCM una propuesta de solución junto con la planificación detallada de plazo y esfuerzo (en UECs) para la ejecución del proyecto demandado.
- FNMT-RCM evaluará la propuesta de solución y planificación y decidirá la aceptación o no de la misma. La FNMT-RCM podrá aceptar, matizar o rechazar la propuesta. En caso de aceptación de la propuesta, las desviaciones no atribuibles a FNMT-RCM respecto a dicha planificación serán asumidas por el adjudicatario.
- Para cada una de las peticiones de servicio o encargos, FNMT-RCM y el adjudicatario acordarán las fechas de entrega, los hitos relevantes, los entregables y los criterios de aceptación. Este acuerdo se recogerá en un documento que deberá ser firmado por ambas partes y servirá de base para efectuar la facturación correspondiente cuando se finalicen los trabajos.

⁶ El coste de la UEC ofertado por el licitante no podrá ser superior a 460 €.

- En caso de que la propuesta sea aceptada por FNMT-RCM, el adjudicatario llevará a cabo los trabajos correspondientes hasta su finalización. En función del encargo que se vaya a llevar a cabo, el desarrollo de los trabajos se realizará siguiendo metodologías tradicionales o ágiles, según se determine por parte de FNMT-RCM.
- Tras la finalización y aceptación de los trabajos por parte de FNMT-RCM, se podrá realizar la correspondiente facturación del encargo.

A continuación, se incluye una relación de posibles acciones de mantenimiento evolutivo del ALM que pueden servir como ejemplo para las estimaciones del coste de los esfuerzos:

- Securización del ALM (Ecosistemas 'Atlassian' y 'DevOps')
- Integración de pruebas automáticas de seguridad de las aplicaciones.
- Migración de SVN a Git.
- Integración de repositorio GitLab de código fuente para proyectos externos.
- Integración de un Repositorio para Código de Configuraciones ('CaC')
- Promoción entre entornos DESARROLLO-PREPRODUCCIÓN-PRODUCCIÓN (Entrega continua).

A continuación, se muestra, a modo de referencia un ejemplo de tramitación de un encargo.

Supongamos un encargo asociado al servicio de mantenimiento evolutivo que consiste en migrar el sistema de control de versiones actual ('Subversion') a un sistema de control de versiones basado en 'Git':

- La FNMT-RCM comunicará la necesidad de servicio.
- El adjudicatario realizará su propuesta de solución y estimará el número de UECs que se consumirán. A modo de ejemplo, se muestra la siguiente tabla de descomposición del trabajo:

Ejemplo petición servicio: instalación Git	Senior (h)	Junior (h)
Instalación repo.	2	8
Migración proyectos sw.	0	40
Definir metodología.	8	0
Integración Jenkins.	7	40
Total Horas Estimadas	17	88

- Tras la ejecución de la misma, se han obtenido las siguientes horas gastadas en la ejecución de la acción:

Ejemplo petición servicio: instalación Git	Senior (h)	Junior (h)
Total Horas Realizadas.	17	68
UEC Gastadas	8,5 UECs + 20 horas perfil junior	

En este caso, como se observa existe un exceso de horas de Junior (20 horas) que equivaldrían a 1,74 UEC. Este valor de 1,74 se calcula multiplicando el "exceso" de horas por la tarifa hora/junior y dividiendo entre el precio de UEC ofertado⁷. Por tanto, para el ejemplo considerado, el gasto ejecutado en términos de UEC será de 10,24 UEC.

Los UECs consumidos se irán descontando del total de UECs ofertados por el adjudicatario. Para el caso del ejemplo descrito, si el adjudicatario ofertó 50 UECs, quedarán disponibles 39,76 UECs para futuros encargos.

2.3. CONDICIONES A CUMPLIR POR EL LICITADOR

El licitador que resulte ser la empresa adjudicataria deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El licitador deberá poseer la certificación "Platinum" de "Atlassian Solution Partner" para poder optar a la licitación.
- El licitador incluirá en la oferta referencias a proyectos que ha realizado con anterioridad, iguales o equivalentes a las definidas en el presente, ejecutadas en los tres años anteriores a la fecha de su propuesta. Para ello, la oferta deberá incluir el cuadro resumen con las referencias que el licitador considere para su mejor valoración y cumplimiento con las exigencias del presente pliego en lo referente a experiencia empresarial. Estas referencias deberán tener las siguientes características:
 - i) Proyectos de implantación y/o mantenimiento de sistemas de gestión del ciclo de vida del software con herramientas del ecosistema 'Atlassian'.

⁷ Se ha calculado para una tarifa hora/junior de 40€ y un precio de UEC de 460 €.

- ii) Proyectos de implantación y/o mantenimiento de integraciones de software de 'Atlassian' con herramientas del ecosistema 'Devops' mencionadas en los puntos anteriores.
- El equipo propuesto por la empresa deberá contar con la experiencia suficiente en la ejecución de proyectos similares.
 - La oferta deberá incluir el currículum de las personas, con nombres y apellidos, que desarrollarán el objeto de la contratación. Así mismo se deberá incluir el correspondiente cuadro resumen con datos referidos al equipo de trabajo que el licitador considere para su mejor valoración y cumplimiento con las exigencias del presente pliego en lo referente al equipo de proyecto propuesto.
 - La FNMT-RCM establecerá los requisitos de acceso 'remoto' necesarios para que las personas que vayan a efectuar las tareas del objeto de la contratación puedan acceder de forma segura al entorno operativo.
 - De forma previa al inicio de los trabajos, se deberá firmar con la FNMT-RCM el correspondiente acuerdo de confidencialidad en cuyo alcance figure expresamente el alcance de los trabajos de esta contratación. El modelo de acuerdo será el propuesto por la FNMT-RCM.
 - La empresa licitadora garantizará y será responsable de la confidencialidad e integridad de la información y los servicios que pudieran verse afectados por los trabajos objeto del presente pliego.
 - Se deberán aceptar y respetar las políticas de calidad y seguridad de la información de la FNMT-RCM.
 - El calendario de trabajo se establecerá de común acuerdo entre los diferentes Departamentos de la FNMT-RCM involucrados y la empresa.
 - De forma predeterminada, los trabajos objeto de la contratación se realizarán de forma 'remota'. No obstante, se deberá contemplar también la posibilidad de poder realizar actividades 'IN SITU' en las instalaciones de la FNMT-RCM y siempre previo acuerdo entre las partes.
 - La empresa licitadora no podrá subcontratar los servicios objeto de esta licitación para la realización de los trabajos objeto de la contratación sin la expresa autorización por parte de la FNMT-RCM.

- Para la realización de determinados trabajos, la FNMT-RCM se reserva el derecho de acompañar en todo momento a la persona que los realice, supervisando así su actividad y el tratamiento de la información a la que tendrá acceso.
- Las comunicaciones entre la FNMT-RCM y la empresa licitante, al objeto de la remisión de informes y suministro de información sensible, se realizará cifrada con herramientas tipo PGP/S-MIME.
- Todas las comunicaciones, información y documentación que se genere, tanto durante la ejecución del proyecto como la que forme parte de entregables (a excepción de los manuales del fabricante de producto), se realizarán en castellano.
- En el caso de que la empresa adjudicataria tuviera que cambiar la totalidad o parte del equipo de personal técnico y/o de gestión durante la ejecución del contrato, se deberá garantizar que el nuevo equipo entrante sea el necesario y adecuado para la ejecución de la presente contratación y deberá cumplir con lo establecido en el presente pliego. Así mismo, la empresa adjudicataria asumirá y gestionará el tiempo necesario para que la transferencia de conocimiento entre ambos equipos (saliente y entrante) no impacte en el desarrollo final del proyecto.
- La empresa deberá contemplar una fase de cierre, previa a la terminación de los trabajos, en la que se recopile toda la información necesaria para efectuar un posible traspaso del servicio en la próxima contratación.
- Terminados los trabajos, la empresa deberá eliminar toda información sensible de la FNMT-RCM utilizada u obtenida durante prestación del servicio.
- No publicidad de relación con la FNMT-RCM sin previo consentimiento.

3. ALCANCE DEL SERVICIO Y SUMINISTRO.

Se solicita, por tanto:

- Un servicio mantenimiento preventivo y correctivo del software anteriormente indicado, así como el seguimiento y resolución de las incidencias abiertas por los usuarios y/o administradores de estas aplicaciones (a través de portal de incidencias o similar).
- Un servicio de mantenimiento evolutivo, mediante el cual se gestionarán peticiones de cambio relacionadas con la mejora, evolución y automatización de los procesos de gestión del ciclo de vida de las aplicaciones.

4. ETAPAS, NIVELES, O HITOS, EN LA EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

De conformidad con lo definido para el servicio. Ver apartados: "Mantenimiento y soporte" (aptdo. 2.2.1), "Mantenimiento evolutivo" (aptdo. 2.2.2) y "Condiciones a cumplir por el licitador" (aptdo. 2.3)

5. CANTIDAD (DE BIENES O SERVICIOS) OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

En el siguiente cuadro resumen se puede ver de forma esquemática la cantidad de bienes y servicios que a priori son objeto de la contratación.

Nótese que en algunos capítulos (bolsa de horas) la FNMT-RCM se reserva el derecho a la inclusión del servicio en cuestión dentro del contrato consiguiente. No obstante, los importes ofertados sí serán tenidos en cuenta en la valoración económica de la oferta.

Servicio / Bien ofertado	Incluido en el contrato	Cantidades y periodo de ejecución
Servicios de soporte y mantenimiento		
- Actualizaciones, mantenimientos preventivos, revisión.	Sí	De conformidad con lo definido para el servicio. Ver apartado "Mantenimiento y soporte" (aptdo. 2.2.1)
- Mantenimiento Evolutivo (número de UEC ofertadas)	Sí	De conformidad con lo definido para el servicio. Ver apartado "Mantenimiento y soporte" (aptdo. 2.2.2)

6. DURACIÓN Y PRECIO.

Según lo descrito en el Pliego de Condiciones Particulares.

7. CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA. TRANSPORTE.

No se establecen para esta contratación.

8. MONTAJE, INSTALACIÓN.

No se contempla para esta contratación.

9. DOCUMENTACIÓN.

De conformidad con lo definido para el servicio. Ver apartados: "Mantenimiento y soporte" (aptdo. 2.2.1), "Mantenimiento evolutivo" (aptdo. 2.2.2) y "Condiciones a cumplir por el licitador" (aptdo. 2.3)

10. GARANTÍAS.

El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los servicios prestados, así como de las consecuencias que se deduzcan para FNMT-RCM o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato. El adjudicatario mantendrá indemne a FNMT-RCM de las consecuencias derivadas del incumplimiento o cumplimiento defectuoso de sus obligaciones bajo el contrato.

En el supuesto de que, a juicio de FNMT-RCM, alguno o algunos de los miembros del equipo de trabajo careciese de la necesaria cualificación técnica o no prestase los servicios con la calidad y diligencia exigidas, FNMT-RCM estará facultada para solicitar al responsable designado por el adjudicatario su sustitución por otro técnico que sí tenga los conocimientos técnicos y/o formativos necesarios, sustitución que deberá realizarse en el plazo máximo de 15 días naturales a contar desde la comunicación que en tal sentido FNMT-RCM dirija al adjudicatario y de forma que no se resienta en modo alguno la ejecución del contrato.

En caso de que el adjudicatario considere necesaria la sustitución de personal asignado a la prestación de los Servicios, el mismo, previa comunicación motivada con 15 días naturales de antelación, pondrá en conocimiento de FNMT-RCM la necesidad de sustituir a sus empleados y garantizará que el nuevo personal que asigne a la ejecución de los servicios estará suficientemente capacitado y formado a costa del adjudicatario para el adecuado desarrollo y ejecución de los servicios.

Será de exclusiva cuenta del adjudicatario el coste y tiempo que invierta en relación a su personal ante:

- Sustituciones de personal en el adjudicatario.
- Bajas laborales por enfermedad, maternidad u otras causas.
- Movilidad funcional, traslados, ascensos o cambio de puesto.

A tales efectos, el tiempo de formación, conocimiento del entorno de FNMT-RCM, adaptación y/o en general cualesquiera otras actuaciones por parte del nuevo personal del adjudicatario asignado a la ejecución de los servicios serán de cuenta y responsabilidad del adjudicatario de conformidad con lo previsto en el presente pliego y en el plan de aseguramiento de los servicios incluido su oferta técnica.

Si las sustituciones por causas ajenas a FNMT-RCM impiden la correcta ejecución de los servicios, producen retrasos o demoras o baja calidad de servicio, el adjudicatario será responsable frente a FNMT-RCM quien podrá, además de imponer las penalizaciones establecidas, instar unilateralmente la resolución del contrato.

El adjudicatario deberá incluir, al menos, un año de garantía sobre los programas o componentes desarrollados y, en general, los servicios prestados. En caso de que se detecte un malfuncionamiento de conformidad con los especificado y aprobado formalmente, el adjudicatario asumirá los costes asociados a la reparación del malfuncionamiento en cuestión.

10.1. SOBRE LOS DESARROLLOS, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN O SERVICIOS PRESTADOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA

No se contempla para esta contratación.

10.2. NIVELES DE SERVICIO PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE

Para garantizar un nivel aceptable del servicio de mantenimiento contratado, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

Definiciones

Error: Cualquier fallo verificable y reproducible de los componentes o sistemas incluidos en el alcance del mantenimiento.

Corrección del error: Acciones llevadas a cabo para la corrección del componente / sistema (configuración, aplicación de parches, actualizaciones, modificación de programas, etc.)

Incidente: Comportamiento anómalo respecto del funcionamiento normal del sistema, sus requisitos, especificaciones o documentación.

Resolución del incidente: Acciones llevadas a cabo para que el funcionamiento del sistema sea conforme a las especificaciones o documentación.

Tiempo de respuesta: Cantidad de tiempo que transcurre desde que se comunica una petición de servicio hasta que se obtiene una primera respuesta por parte de una persona cualificada (se excluyen respuestas automáticas o acuses de recibo de la propia petición). El tiempo de respuesta variará según la clasificación de la incidencia o petición de servicio.

Petición de servicio: Se refiere al registro o "ticket" que documenta los detalles de una petición de asistencia. La petición puede estar relacionada con una degradación de los parámetros normales de funcionamiento o con un error o incidente detectado en el sistema.

Punto de Contacto: Persona/s de cada organización designadas para la comunicación y resolución de errores o incidentes. En el lado del proveedor de servicios pudiera ser un sistema informático.

Procedimiento:

La FNMT-RCM tendrá a su disposición un Punto de Contacto designado por el adjudicatario donde poder realizar Peticiones de Servicio.

Las peticiones se clasificarán en

- *Críticas*: El componente o sistema presente un fallo tal que lo convierte en inoperante y deja de cumplir su misión. El sistema no permite generar nuevas versiones de software o gestionar peticiones de cambios mediante el proceso formal establecido.
- *Normales*: La petición se refiere a una consulta sobre el uso o configuración del componente/sistema para asegurar su correcto funcionamiento y evitar incidencias. La petición incluso podría estar relacionada con un fallo menor cuyo impacto no impide un uso del sistema en un entorno productivo.

Dentro del horario de trabajo de la FNMT-RCM (Calendario laboral estándar para la Comunidad de Madrid), horario de 8 A.M. a 18 P.M (L a J) y 8 A.M. a 15 P.M (V), los Tiempos de Respuesta y Resolución que debe observar el adjudicatario serán:

- Peticiones "*Críticas*":
 - Tiempo de respuesta: 4 horas
 - Tiempo de resolución: 12 horas
- Peticiones "*Normales*":
 - Tiempo de respuesta: 8 horas
 - Tiempo de resolución: 24 horas

11. ACLARACIONES SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

Las consultas de carácter **técnico** relacionadas con el presente pliego de condiciones pueden ser dirigida a las siguientes personas:

Área de Desarrollo Departamento CERES

e-mail: licitacionesdev.ceres@fnmt.es

Dirección de Sistemas de Información

Fábrica Nacional de Moneda y Timbre – Real Casa de la Moneda

C/ Jorge Juan, 106

28009 Madrid

Se consignan los requisitos mínimos, de forma y contenido, que ha de tener la oferta de la empresa licitante como respuesta el pliego de condiciones técnicas:

- La oferta deberá responder a la demanda de servicio y objeto de la contratación expresados en el presente pliego. Por este motivo deberá desarrollar la propuesta de valor del licitador, así como las características de los servicios y productos propuestos e incluidos en el alcance de la contratación y, en su caso, en torno a las fases identificadas.
- La FNMT-RCM requiere la prestación de este tipo de servicios por parte de empresas y profesionales con conocimiento u experiencia en la materia que nos ocupa. Por este motivo, se deberá indicar expresamente:
- Certificado de ser "partner" o "integrador" por el fabricante.
- Los proyectos similares en los que ha participado el licitador como empresa.
 - Se deberá detallar la identidad (nombres y apellidos), cualificaciones y certificados del producto de las personas que desarrollará los trabajos (equipo de proyecto).
- La oferta deberá incluir el correspondiente Plan de Proyecto, detalle de la ejecución en la medida de lo posible, definición de comités de seguimiento y planificación estimada de sus reuniones, detalle de la documentación a presentar, planes de prueba, ciclos de validación, etc.

- Adicionalmente figurará desglosado el coste de las licencias de los productos de SW
- En caso de que existan dudas o posibles bifurcaciones de la línea de trabajo debido a la naturaleza de las soluciones propuestas, se presupuestarán de forma diferenciada las vías posibles.
- La presentación de una oferta sin la debida estructuración de costes podrá ser descartada en el proceso de selección.
- En el caso de que se oferten servicios de valor añadido sobre lo demandado en el pliego (pudiendo ser éstos de pago o simplemente añadidos sin coste al servicio demandado originalmente), éstos deberán estar bien identificados.

11.1. RESERVA DE DERECHOS PARA LA RESCISIÓN DEL CONTRATO

La FNMT-RCM se reserva el derecho de rescindir el contrato a la finalización de cualquiera de las fases identificadas para la ejecución de la contratación o definidas como hitos de aprobación y toma de decisión de continuidad del proyecto.

En caso de rescisión de contrato, la FNMT-RCM solo contraerá compromiso de pago de los servicios realizados, aceptados y certificadas por la FNMT-RCM.