

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DESARROLLO
PARA LA SOLICITUD DE EXPEDICIÓN Y
REVOCACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE
CLAVE PÚBLICA DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS
SSL



PNP-25-1635-2017

ÍNDICE

1. Objeto.....	5
2. Descripción.....	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Descripción detallada del objeto de la contratación	5
2.2.1. Requisitos asociados al diseño.....	8
2.2.2. Requisitos funcionales	8
2.2.3. Requisitos no funcionales	10
2.2.4. Plan de pruebas	11
2.3. Mantenimiento evolutivo: Jornadas Extra.....	12
2.3.1. Hitos y entregables.....	12
2.4. Condiciones a cumplir por el licitador	13
3. Alcance del servicio.....	14
4. Etapas, niveles, o hitos, en la ejecución de la contratación. ...	14
4.1. Fase 1: Definición de comités. Plan de proyecto.....	14
4.1.1. Descripción	14
4.1.2. Hitos y entregables.....	15
4.2. Fase 2: Análisis de requisitos	15
4.2.1. Descripción.....	15

4.2.2.	Hitos y entregables.....	16
4.3.	Fase 3: Diseño y arquitectura.....	16
4.3.1.	Descripción.....	16
4.3.2.	Hitos y entregables.....	16
4.4.	Fase 4: Desarrollo	16
4.4.1.	Descripción.....	16
4.4.2.	Hitos y entregables.....	16
4.5.	Fase 5: Pruebas.....	17
4.5.1.	Descripción.....	17
4.5.2.	Hitos y entregables.....	17
4.6.	Fase 6: Validación y aceptación del sistema	17
4.6.1.	Descripción.....	17
4.6.2.	Hitos y entregables.....	18
5.	Cantidad de servicios objeto de la contratación	19
6.	Precio.....	20
7.	Condiciones y plazos de entrega.	20
8.	Documentación.	20
9.	Garantías.	21
10.	Penalidades.....	21

11. Aclaraciones sobre el pliego de prescripciones técnicas.....	22
12. Otras cuestiones.....	22
12.1. Condiciones de la oferta	22
12.2. Reserva de derechos para la rescisión del contrato	25

1. OBJETO.

El objetivo es la contratación de un servicio para la implementación de la aplicación de solicitud para la infraestructura de certificados SSL de la FNMT.

2. DESCRIPCIÓN.

2.1. ANTECEDENTES

La actual infraestructura de certificación de la FNMT tiene una estructura jerárquica en la que todas las CAs están desplegadas según una estructura de árbol cuyo nodo inicial es la CA raíz. De esta CA cuelgan diferentes ramas con propósitos variados. Este modelo debe modificarse técnica y procedimentalmente para adecuarse a las exigencias de los navegadores. En este sentido, actualmente existe una CA que está emitiendo certificados SSL y que deberán ser trasladados a una nueva CA subordinada que emita estos certificados en exclusiva y que cuelgue de una CA raíz también exclusiva. En esta reorganización de CAs, se deberán llevar a cabo las tareas necesarias para poder sustituir estos certificados OV en certificados EV. Entre estas tareas, y por su especial importancia, se deberá incluir la mejora y optimización de los procedimientos de emisión y revocación tal y como CABForum específica.

La FNMT ha constituido un proyecto para el despliegue de una nueva Infraestructura de Clave Pública dedicada en exclusiva a la gestión del ciclo de vida de certificados SSL de validación extendida. Como parte de dicho proyecto, es necesaria la contratación de labores de implementación de ciertos módulos de la infraestructura que garantice a la FNMT el cumplimiento de los plazos establecidos.

2.2. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La evolución de las necesidades de los usuarios y de los requisitos de los navegadores obliga a Ceres, como prestador de servicios de certificación, a realizar continuos cambios y mejoras en los servicios que ofrece. Entre estos servicios se encuentran los de gestión del ciclo de vida de los certificados SSL. En este sentido, Ceres ha iniciado un nuevo proyecto y entre los requisitos iniciales se encuentra la transformación de los procedimientos de solicitud (expedición o revocación), de forma que mejoren en sencillez y en aspecto y se

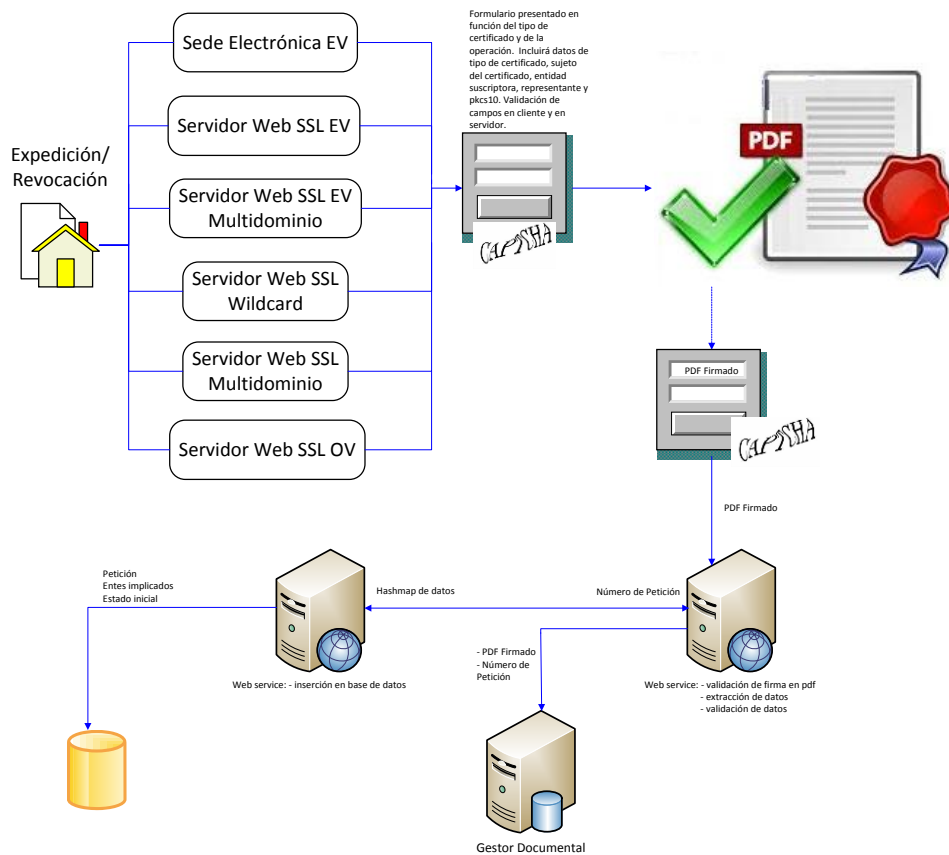
independicen de ciertos módulos de firma que han divergido de las implementaciones propias de los navegadores.

Los procedimientos de emisión de certificados SSL se basan fundamentalmente en el uso de dos aplicaciones. Una primera aplicación es la de solicitud (de expedición o de revocación) del certificado SSL y es en el desarrollo de esta, en la que se basará el presente pliego. La segunda aplicación será la que se encargue de realizar toda la gestión necesaria para que la emisión, del certificado solicitado, sea aceptada. Esta segunda aplicación queda fuera del alcance del presente pliego.

El objeto particular de la licitación es la contratación de servicios para el desarrollo de esta aplicación de solicitud. El desarrollo estará dividido en dos módulos principales:

- Presentación
- Captación de datos

Un esquema a alto nivel, del desarrollo a realizar, sería el siguiente:



El flujo de la aplicación se iniciará en una primera página con contenido estático y en el que la información fundamental será el listado de tipos de certificado junto a la operación que desea realizar. Además de esta información, se incluirá otra que está pendiente de definir, pero que también será información estática.

Una vez que el usuario ha seleccionado la operación y el tipo de certificado, se le mostrará un formulario web, cuyo contenido será dependiente de las opciones elegidas. El usuario completará los campos, y el captcha. Se realizará validaciones en cliente y en servidor del contenido de todos los campos. Tras esto, se generará un formulario pdf de manera dinámica, con todos los campos rellenos automáticamente con los valores introducidos en el formulario web. Este formulario pdf deberá ser firmado digitalmente por el solicitante. Una vez firmado, se enviará a un WS a través de un nuevo formulario, en el que se seleccionará el PDF firmado a enviar y también habrá un captcha. La funcionalidad del servicio web de destino será verificar la firma y validar el contenido de todos los campos. Si todo es correcto, se proporcionará el contenido de los campos en una lista para que puedan

ser tratados en el back office de Ceres mientras que el PDF firmado será trasladado al gestor documental asociado a la petición que corresponda. Se enviará un correo electrónico con un enlace para que la petición sea validada y/o aprobada o bien el certificado sea revocado.

2.2.1. REQUISITOS ASOCIADOS AL DISEÑO

RD1. **Diseño Flexible:** Un diseño gráfico que sea fácil de cambiar y adaptar según las necesidades. Esto implica que debe existir la posibilidad de adaptar themes/temas a través de edición y cambio de CSS de una manera simple y segura.

RD2. **Diseño accesible:** El sistema deberá ser accesible según WAI-AA.

RD3. **Diseño según guía de estilos FNMT:** El sistema deberá ser diseñado de acuerdo a las guías de estilo de la FNMT.

RD4. **Compatibilidad con navegador.** La aplicación deberá ser visible en navegador Mozilla Firefox 45 y posteriores

RD5. **Compatibilidad con navegador.** La aplicación deberá ser visible en navegador Microsoft Internet Explorer 10 y posteriores

RD6. **Compatibilidad con navegador.** La aplicación deberá ser visible en navegador Microsoft Edge

RD7. **Compatibilidad con navegador.** La aplicación deberá ser visible en navegador Google Chrome

RD8. **Internacionalización.** Los textos y mensajes mostrados al usuario estarán internacionalizados.

2.2.2. REQUISITOS FUNCIONALES

RF1. La aplicación mostrará en su página inicial las opciones de expedición y revocación para que el usuario seleccione la que desee.

RF2. La aplicación mostrará en su página inicial, tantas opciones de solicitud de certificado como tipos de certificado SSL emitirá la FNMT en esta nueva infraestructura.

RF3. Cada combinación de RF1 y RF2 causará la presentación de un formulario web diferente.

RF4. Cada uno de los campos del formulario web deberá mostrar ayuda flotante para facilitar al usuario la interpretación del mismo.

RF5. Los campos serán validados tanto en cliente como en servidor.

RF6. Tras completar el formulario, al usuario se le mostrará un PDF que se corresponderá con un contrato. Este contrato tendrá todos los campos rellenos automáticamente a partir de los introducidos en el formulario web. Los campos serán de sólo lectura. Este contrato estará firmado por la FNMT.

RF7. El contrato deberá firmarse por el solicitante.

RF8. El contrato deberá enviarse a un Web Service tras ser firmado, a través de un nuevo formulario, en el que también habrá un captcha.

RF9. Las firmas del contrato serán validadas en servidor. La verificación de la primera firma implicará la comprobación de que ha sido realizada por la FNMT, con la intención de que no se admitan documentos o archivos no emitidos por la FNMT, y de que este documento no ha sido modificado posteriormente a esta firma (la única modificación admitida será la firma del usuario). Mediante la verificación de la segunda firma se comprobará que el usuario ha firmado el contrato emitido por la FNMT.

RF10. Las validaciones de firma anteriores se realizarán siempre en memoria antes de proceder a almacenar el contrato en el sistema de archivos, evitando de esta manera almacenar ficheros que pudieran contener elementos maliciosos.

RF11. Todos los campos del contrato serán validados en servidor.

RF12. Todos los campos deberán ser extraídos del PDF junto a su identificador e incluidos en una lista.

RF13. La lista será enviada al backoffice de Ceres para el procesamiento de la petición en cuestión, y por otro lado, el contrato se almacenará en el gestor documental asociado al número de petición obtenido por el backoffice de Ceres. En el caso de expedición, este contrato almacenado en el gestor documental será el primero de varios documentos que podrán ser añadidos posteriormente asociados a dicha petición (no obstante, podrían establecerse metadatos adicionales). Si se solicitara posteriormente una revocación, el backoffice de Ceres devolverá el número de petición asociado a la expedición, de manera que se pueda clasificar correctamente este contrato dentro de la documentación asociada a la petición previa.

RF14. Se enviará un correo electrónico con un enlace para que la petición sea validada y/o aprobada o bien el certificado sea revocado.

2.2.3. REQUISITOS NO FUNCIONALES

2.2.3.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD

RS1. **Autenticación:** La llamada al backend (servicio web) de CERES se realizará mediante autenticación de cliente y servidor por medio de Certificados Electrónicos.

RS2. **Validación y codificación de entradas:** El sistema validará todos los datos introducidos procedentes de fuentes no fiables. Antes de la validación se realizará una estandarización de los datos, codificándolos en un único conjunto de caracteres.

RS3. **Cifrado de datos:** La comunicación del usuario con el portal se realizará únicamente mediante canales seguros (https). Los algoritmos criptográficos empleados serán los acreditados por el Centro Criptológico Nacional para su uso en el Esquema Nacional de Seguridad.

RS4. Manejo de errores y excepciones: Se realizará un tratamiento sistematizado y centralizado de errores y excepciones, eliminando la información interna del sistema o sensible de los mensajes mostrados al usuario.

RS5. Registros y auditoría: Se registrarán las principales acciones realizadas por usuarios y administradores de la aplicación, incluyendo especialmente los intentos de acceso a la misma.

2.2.3.2 USABILIDAD

RU1. El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.

RU2. El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

2.2.3.3 ENTORNO TECNOLÓGICO

RT1. Se desarrollará con tecnología J2EE.

RT2. El software desarrollado deberá funcionar perfectamente en el servidor de aplicaciones de la FNMT-RCM (Oracle WebLogic 12.1.2).

RT3. La máquina virtual Java que se deberá utilizar será jdk 1.7.

RT4. Se empleará Maven para la gestión de dependencias y construcción del Sistema y/o los diversos módulos que lo integren.

RT5. Gestor documental Opentext.

2.2.4. PLAN DE PRUEBAS

Como parte de cualquier gestión del cambio, se hace mención expresa a la importancia de los procesos de validación de la solución y aceptación del cambio. En este sentido, se señala

que para verificar el correcto funcionamiento del sistema, se ejecutará el plan de pruebas correspondiente. Este plan será entregado por el licitador como parte de su propuesta de servicios y se podrá ampliar según los análisis realizados y los componentes implementados.

El plan de pruebas contendrá n fichas de pruebas cuyo objetivo será probar los casos de uso del sistema y las interfaces creadas. El plan de pruebas se documentará inicialmente con los resultados esperados para cada una de las pruebas. Se aprobará específicamente por parte del Jefe de Proyecto en la FNMT-RCM y se deberá ejecutar en su totalidad con resultados satisfactorios antes de realizar el paso a producción.

2.3. MANTENIMIENTO EVOLUTIVO: JORNADAS EXTRA

Dentro del alcance de los servicios a contratar, se solicita también al licitador una oferta en concepto de jornadas extra para desarrollos puntuales del sistema, durante el primer año de vida del sistema.

Se establece un máximo de 10 jornadas extra y se ejecutará bajo demanda de la FNMT-RCM, pudiendo quedar sin efecto alguno en caso de que no exista necesidad de ejecución.

2.3.1. HITOS Y ENTREGABLES

La FNMT-RCM realizará las peticiones correspondientes a este servicio con suficiente detalle y antelación para que el proveedor planifique las intervenciones necesarias. Estas peticiones incluirán los entregables que se requieren y los requisitos asociados.

En contestación a la petición, el proveedor facilitará una estimación del esfuerzo que conllevan los trabajos correspondientes. A la aceptación de dicha estimación por parte de la FNMT-RCM el proveedor comenzará los trabajos planificados.

Finalizadas las actividades, se suministrarán los entregables pactados y, en caso de que satisfagan los requisitos asociados a ellos, el proveedor facturará las horas/jornadas correspondientes.

2.4. CONDICIONES A CUMPLIR POR EL LICITADOR

El equipo de trabajo propuesto estará formado por personal técnico con categoría profesional y nivel de especialización adecuados a las necesidades planteadas en cada momento, de acuerdo con las actividades que se vayan desarrollando.

El licitador debe comprometerse, en caso de ser adjudicatario, a mantener el equipo, según lo establecido en el Documento de Propuesta Técnica, y durante el periodo fijado en cada actividad específica.

El equipo humano a incorporar tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados.

Si tras la adjudicación se observara que el equipo de proyecto no se corresponde con el Documento de Propuesta Técnica objeto de la misma y, en caso de justificación escrita, detallada y suficiente, que explique el motivo que suscita el cambio, se procederá a:

- La presentación por el adjudicatario de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte de la FNMT-RCM

En caso de que durante la ejecución del contrato el adjudicatario propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con antelación, y requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación detallada
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación similar al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte de la FNMT-RCM.

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

- La empresa deberá contar con, al menos, tres referencias en proyectos similares y ejecutadas en los dos años anteriores a la fecha de su propuesta.
- De forma previa al inicio de cualquier trabajo, 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.

- 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.
- 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.

La contratación comprende los servicios de:

- documentación, implementación y pruebas de las aplicaciones necesarias para el cumplimiento de las especificaciones definidas en este pliego, así como
- la puesta en marcha del sistema.

Los servicios se prestarán en torno a las siguientes fases o etapas de lo que se considerará el proyecto de aplicación de solicitud de certificados SSL, que es el fin último que se pretende alcanzar con los servicios a contratar.

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

4.1. FASE 1: DEFINICIÓN DE COMITÉS. PLAN DE PROYECTO

4.1.1. DESCRIPCIÓN

El objetivo fundamental de esta fase es sentar las bases que permitan llevar a cabo el proyecto cubriendo todas las expectativas generadas.

Para alcanzar este objetivo, el adjudicatario tendrá acceso a este pliego de prescripciones técnicas. Además, se identificarán los interlocutores de cada una de las partes y se establecerán las reuniones preliminares que correspondan.

Los aspectos que, como mínimo, se deben cubrir son:

- Establecimiento comité de seguimiento; composición y calendario de reuniones.
- Establecimiento comité de dirección; composición y calendario de reuniones.
- Elaboración del plan de proyecto detallado.

Teniendo en cuenta estos objetivos y prioridades, el adjudicatario realizará las actividades correspondientes para cubrir los siguientes hitos y entregables.

4.1.2. HITOS Y ENTREGABLES

En esta fase se deberá generar:

- Entregable con las composiciones de ambos comités, periodicidad de reuniones, ámbitos de decisión de cada comité, etc.
- Cronograma detallado de ejecución, definiendo actividades, tareas/responsabilidades/recursos y fechas de realización.
- Análisis del ámbito en el que se debería informar del alcance y los hitos fundamentales del proyecto. Documentos a utilizar en la transmisión de la información.
- Presentación a la FNMT-RCM del proyecto, sus hitos más importantes, el objetivo a conseguir, etc.

4.2. FASE 2: ANÁLISIS DE REQUISITOS

4.2.1. DESCRIPCIÓN

En esta fase se extraen los requisitos del producto de software. En esta etapa la habilidad y experiencia en la ingeniería del software es crítica para reconocer requisitos incompletos, ambiguos o contradictorios.

Por la naturaleza de las aplicaciones, es de especial relevancia, el análisis de los requisitos de seguridad.

4.2.2. HITOS Y ENTREGABLES

Se considera satisfecho el servicio objeto de este apartado cuando se elabore el documento de especificación de requisitos software, junto a un plan de pruebas documentado. En un documento anexo, se deberán incluir los requisitos de seguridad.

4.3. FASE 3: DISEÑO Y ARQUITECTURA

4.3.1. DESCRIPCIÓN

En esta fase se determinara cómo funcionará la aplicación de forma general, sin entrar en detalles incorporando consideraciones de la implementación tecnológica, como el hardware, la red, etc. Consiste en el diseño de los componentes del sistema que dan respuesta a las funcionalidades descritas en la segunda etapa también conocidas como las *entidades de negocio*. Generalmente se realiza en base a diagramas que permitan describir las interacciones entre las entidades y su secuenciado.

4.3.2. HITOS Y ENTREGABLES

Se considera satisfecho el servicio objeto de este apartado cuando se elabore la documentación de diseño.

4.4. FASE 4: DESARROLLO

4.4.1. DESCRIPCIÓN

Se traduce el diseño a código. Es la parte más obvia del trabajo de ingeniería de software y la primera en que se obtienen resultados "tangibles".

4.4.2. HITOS Y ENTREGABLES

Se considera satisfecho el servicio objeto de este apartado cuando se finalice la implementación del sistema, proporcionando el código fuente documentado junto a la documentación asociada.

4.5. FASE 5: PRUEBAS

4.5.1. DESCRIPCIÓN

Consiste en comprobar que el software responda/realice correctamente las tareas indicadas en la especificación.

4.5.2. HITOS Y ENTREGABLES

Se considera satisfecha esta fase cuando se haya comprobado que el software ha cumplido con lo especificado en el plan de pruebas.

Implantado y aceptado el sistema se habrá alcanzado el denominado "Hito n" que vendrá acompañado del "Entregable n" que consistirán en:

1. Plan de pruebas completo con los resultados de la ejecución documentados en las correspondientes fichas.

4.6. FASE 6: VALIDACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

4.6.1. DESCRIPCIÓN

La puesta en producción del sistema constituirá el punto más importante del proyecto. La entrada en funcionamiento se considerará un cambio en la infraestructura y procedimientos de la FNMT-RCM.

Como parte de cualquier gestión del cambio, se hace mención expresa a la importancia de los procesos de validación de la solución y aceptación del cambio. En este sentido, se señala que, para verificar el correcto funcionamiento del sistema, se ejecutará el plan de pruebas correspondiente. Este plan será entregado por el licitador como parte de su propuesta de servicios y se podrá ampliar según los análisis realizados y los componentes implementados.

El plan de pruebas podrá ser completado en la medida de lo necesario por el personal técnico de la FNMT-RCM. Contendrá n fichas de pruebas cuyo objetivo será probar los casos

de uso del sistema (canales de información, suscripciones, operaciones de configuración, aplicativos, etc.) y las interfaces creadas.

El plan de pruebas se documentará inicialmente con los resultados esperados para cada una de las pruebas. Se aprobará específicamente por parte del Jefe de Proyecto en la FNMT-RCM y se deberá ejecutar en su totalidad con resultados satisfactorios antes de realizar el paso a producción.

Es importante señalar que la FNMT-RCM se reserva el derecho de realizar sus propias pruebas de seguridad sobre el sistema (test de intrusiones). Cualquier vulnerabilidad o fallo de seguridad detectado y que ponga en riesgo la información gestionada en el sistema deberá ser subsanado por el adjudicatario antes de la aceptación del sistema.

Se considerará completada esta fase o alcanzado el hito de implantación del sistema en el caso de que los resultados de la ejecución del plan de pruebas sea totalmente satisfactoria. Esta cuestión se tomará como base para la aceptación del proyecto/sistema.

4.6.2. HITOS Y ENTREGABLES

Los productos a entregar, tanto productos software como documentación, serán aquellos definidos por la propia metodología empleada en el Área de Desarrollo de CERES para cada una de las fases definidas dentro del alcance del proyecto.

Con independencia de lo descrito y requerido a nivel metodológico, a continuación se resumen las principales tareas y entregables actualizados a realizar/suministrar por el adjudicatario:

- Aplicación web de solicitud de certificados SSL
- Documentación de análisis.
- Documentación de diseño y arquitectura.
- Definición, ejecución y gestión del Plan de Pruebas
- Implantación en el entorno de Desarrollo de la FNMT-RCM.
- Preparación de componentes y soporte a la implantación en el entorno de Preproducción.
- Soporte a la implantación en el entorno de Producción.
- Manual de usuario y de integración con el servicio.

- Código fuente de todos los componentes, ficheros de configuración, elementos gráficos utilizados y cualquier otro elemento que se considere necesario para el normal y adecuado mantenimiento correctivo/evolutivo del sistema.
- Documentación de instalación y despliegue

Todos los entregables deberán proporcionarse utilizando las herramientas homologadas en la FNMT-RCM para el ciclo de vida de las aplicaciones, o en su caso proporcionando formatos compatibles.

5. CANTIDAD DE 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 (jornada extra) 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
<i>Servicios de implementación de una aplicación de solicitud de certificados SSL, instalación y configuración del sistema de conformidad con especificaciones y requisitos</i>		
- 6 fases (Definición de comités, Análisis de requisitos, Diseño y Arquitectura, Desarrollo, Pruebas y aceptación del sistema)	Sí	3 meses máximo.
Servicios de mantenimiento		
- Jornadas extra	Opcional	10 jornadas a consumir dentro del primer año de vida del sistema (una vez puesto en producción y de conformidad con lo definido para el servicio.) Ver

<i>Servicio / Bien ofertado</i>	<i>Incluido en el contrato</i>	<i>Cantidades y periodo de ejecución</i>
		apartado "2.3-Mantenimiento evolutivo: Jornadas Extra"

6. PRECIO.

El precio máximo de la licitación es de 43.000 euros, incluyendo jornadas extra.

7. CONDICIONES Y PLAZOS DE ENTREGA.

El plazo máximo para la finalización del servicio contratado será de tres meses a partir de la fecha de contratación.

Sin perjuicio de las consultas y relaciones que se lleven a cabo por mecanismos telefónicos y/o telemáticos, se llevarán a cabo reuniones de seguimiento quincenales entre el contratista y la FNMT-RCM, de manera que se pueda comprobar la correcta consecución de los hitos del proyecto.

Tanto la dirección como la supervisión del Proyecto serán llevadas a cabo por parte del personal de la FNMT-RCM.

Todos los productos del trabajo deberán ser aprobados tanto por el Responsable del Proyecto por parte del adjudicatario, como por la Dirección del Proyecto de la FNMT-RCM.

8. DOCUMENTACIÓN.

El adjudicatario deberá entregar la documentación enumerada en los distintos apartados del presente pliego.

Adicionalmente, a la aceptación del sistema la FNMT-RCM y puesta en producción, el adjudicatario deberá entregar a la FNMT-RCM la siguiente documentación (formato Word y con plantilla corporativa de FNMT) para su operación y mantenimiento

- Documentación de especificación de requisitos software
- Arquitectura del sistema: diagrama de bloques con sus acrónimos y descripción de funcionalidad, esquema de comunicaciones (internas y con el exterior), diagrama de flujos de información, etc. Requisitos especiales a considerar en función del servicio en el que se enmarcan (puntos críticos, tiempos, disponibilidades, etc.) así como interdependencias con otros sistemas.
- Plan de pruebas final estructurado en fichas de pruebas, procedimientos para su ejecución y resultados esperados.
- Instrucciones de manejo de errores o excepciones
- Código fuente de cuantos componentes se hayan desarrollado (aplicaciones, diseños, scripts, etc.)
- Gestión de la configuración: cambios, actualizaciones y aprobaciones
- Documentación de despliegue e instalación

9. GARANTÍAS.

El adjudicatario deberá incluir un año de garantía sobre el sistema implementado, los procesos definidos y los servicios prestados. En caso de que se detecte un malfuncionamiento de conformidad con lo especificado y aprobado formalmente, el adjudicatario asumirá los costes asociados a la reparación del malfuncionamiento en cuestión.

10. PENALIDADES

Las penalidades se aplicarán de acuerdo al apartado XVIII del pliego de condiciones particulares.

11. ACLARACIONES SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.

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

Área de Desarrollo

Juan Luis López Chico

e-mail: jluis@fnmt.es

Dirección de Sistemas de Información

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

C/ Jorge Juan, 106

28009 Madrid

12. OTRAS CUESTIONES.

12.1. CONDICIONES DE LA OFERTA

La oferta deberá responder a la demanda de servicio y objeto de la contratación expresado 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.

Dado que la licitación consta de varias fases, el licitante deberá desglosar su oferta económica en cada una de ellas.

La oferta deberá incluir el siguiente cuadro resumen con las referencias (dos años anteriores a la fecha de la oferta) que el licitador considere para su mejor valoración y cumplimiento con las exigencias del presente pliego en lo referente a experiencia empresarial:

Nombre Proyecto	Año de ejecución	de Empresa / Organismo	Descripción general	Equipo de proyecto	de Funciones
XXX1	201X	YYYY		Nombre y apellidos [1]	Actividades y responsabilidades
				Nombre y apellidos [2]	Actividades y responsabilidades
XXXn	...	...	...	...	...
			
			

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 siguiente cuadro resumen con datos referidos al equipo de trabajo propuesto que el licitador considere para su mejor valoración y cumplimiento con las exigencias del presente pliego en lo referente al equipo de proyecto propuesto.

Datos personales, cualificación y experiencia					Referencias (Sólo incluir proyectos realizados en los tres últimos años)		
Nombre y apellidos	Rol, actividades y responsabilidades	Cualificación (certificaciones/curriculum)	Trabaja en:	Años experiencia en proyecto	Proyecto, empresa y descripción	Año	Funciones

	ilidades	sos):		tos relacio nados			
XXX YYY ZZZ	[Describir cómo participará en el proyecto que se propone en la oferta]	CISA / CISM / ITIL / Curso 1, Curso 2, etc.	[Empresa donde trabaja actualmente y cotiza]	[¿Desde cuando lleva participando en proyectos relacionados con la oferta?]	[Nombre proyecto] [Empresa para la que se realiza] [Descripción general proyecto]	[Año de ejecución del proyecto]	[Actividades y responsabilidades en el proyecto referenciado]
					[Nombre proyecto] [Empresa para la que se realiza] [Descripción general proyecto]	[Año de ejecución del proyecto]	[Actividades y responsabilidades en el proyecto referenciado]
XXXn		...	...	...	...		...
				
				

La documentación correspondiente tanto a la oferta económica como técnica deberá presentarse en un sobre cerrado y firmado indicándose en lugar visible que contiene la documentación correspondiente a la licitación **CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE DESARROLLO PARA LA SOLICITUD DE EXPEDICIÓN Y REVOCACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE CLAVE PÚBLICA DE EMISIÓN DE CERTIFICADOS SSL** con referencia PNP-25-1635-2017

12.2. 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.

ANEXO – CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

En cumplimiento del artículo 192 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, el contrato se adjudicará a la oferta más ventajosa de conformidad con los criterios de adjudicación y métodos de valoración que se describen a continuación.

Las valoraciones de las ofertas se realizarán atendiendo a criterios económicos y técnicos sobre un total de 100 puntos que se dividen en las siguientes categorías:

a) Criterios económicos	<i>Hasta 55 puntos</i>
b) Criterios de responsabilidad social corporativa	<i>Hasta 5 puntos</i>
c) Criterios técnicos	<i>Hasta 40 puntos</i>

a) La valoración económica atenderá al siguiente criterio:

- Se obtendrá la puntuación correspondiente al importe de la proposición económica por los puntos asignados según la siguiente fórmula.

$$P_i = P \cdot \frac{O}{O_i}$$

Donde:

P_i = Puntuación de la oferta *i*

P = Puntuación máxima (55 puntos)

O = Importe total de la oferta más económica presentada

O_i = Importe total de la oferta *i*

- Se identificarán las ofertas recibidas cuya oferta económica sea anormalmente baja, de acuerdo a las siguientes reglas:

- Cuando, concurriendo un solo licitador, la oferta económica sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
 - Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
 - Cuando concurren 3 o más licitadores, las que sean inferiores en más de 15 unidades porcentuales de la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales respecto a la media.
 - Se citará a los licitadores identificados con ofertas anormalmente bajas para que realicen la presentación y defensa de su oferta. La defensa y su posterior análisis permitirán a la mesa de contratación decidir si la bajada económica propuesta hace incurrir en riesgo potencial para el éxito del servicio demandado. De darse esta situación, la oferta será excluida de la adjudicación.
- b) La valoración por responsabilidad social corporativa tendrá el siguiente criterio:
- 5 puntos en caso de que la empresa tenga su sistema de gestión de responsabilidad social corporativa esté certificado conforme a SR10.
- c) La valoración técnica atenderá al siguiente criterio:
- Desde el punto de vista técnico, se concederán hasta 40 puntos a la oferta mejor valorada en este plano distribuyéndose de la siguiente forma:

CONCEPTO A VALORAR	PUNTOS
Cumplimiento del presente pliego de prescripciones técnicas.	Excluyente
Experiencia y formación de equipo de trabajo (se valorará especialmente experiencia en las tecnologías asociadas para la prestación del servicio contratado)	[0-50]
Plazo de ejecución	[0-30]
Mejoras ofrecidas al PPT	[0-20]
TOTAL	[0-100]