

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE  
HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS  
DENOMINADO “SERVICIOS INTEGRALES DE  
CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA COMUNIDAD DE  
MADRID” (2 LOTES)” A ADJUDICAR MEDIANTE  
PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE  
CRITERIOS**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**



## CONTENIDO

<b>CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>CLÁUSULA 2.- OBJETO Y ALCANCE.....</b>	<b>6</b>
<b>CLÁUSULA 3.- ÁMBITO .....</b>	<b>6</b>
<b>CLÁUSULA 4.- LOTE 1: SERVICIO DE EMISIÓN, REGISTRO Y GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LOS CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS REQUERIDOS.....</b>	<b>6</b>
4.1 Consideraciones generales.....	6
4.2 Descripción de los servicios.....	7
4.2.1 Puesta en marcha del servicio de gestión de certificados. ....	7
4.2.2 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos cualificados para las Administraciones Públicas. ....	8
4.2.3 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de otros certificados electrónicos cualificados. ....	9
4.2.4 Servicio de registro de usuarios. ....	9
4.2.5 Servicio de atención y soporte a registradores. ....	10
4.2.6 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos de componente. ....	10
4.2.7 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados en soportes criptográficos. ....	11
4.2.8 Servicio de consulta de validez de los certificados. ....	12
4.2.9 Servicio de sellado de tiempo o de fechado digital. ....	12
4.2.10 Servicio de información y seguimiento de certificados emitidos. ....	13
4.2.11 Servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos. ....	13
4.2.12 Servicios de desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades. ....	13
4.3 Equipo de trabajo .....	14
4.4 Horario y ubicación para la prestación del servicio.....	14
<b>CLÁUSULA 5.- LOTE 2: SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN Y FIRMA CON CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS DE EMPLEADO PÚBLICOS CENTRALIZADOS.....</b>	<b>15</b>
5.1 Consideraciones generales.....	15
5.2 Descripción de los servicios.....	16
5.2.1 Puesta en marcha de la identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet .....	16
5.2.2 Consultoría para desarrollo e integración de la solución de identificación y firma electrónica centralizada .....	16
5.2.3 Emisión y mantenimiento de certificados centralizados de empleado público .....	17
5.2.4 Servicio de oficina de registro para certificados centralizados .....	17
5.3 Equipo de trabajo .....	18

5.4	Horario y ubicación del equipo de trabajo .....	18
<b>CLÁUSULA 6.- MODELO DE GESTIÓN .....</b>		<b>18</b>
6.1	Dirección y seguimiento de los trabajos.....	18
6.1.1	Comité de Seguimiento del Contrato. ....	19
6.1.2	Comité Técnico y Operativo. ....	20
6.2	Condiciones generales de los recursos del adjudicatario .....	20
6.3	Facturación de los servicios .....	21
<b>CLÁUSULA 7.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS .....</b>		<b>23</b>
7.1	Contenido de las ofertas para el LOTE 1 .....	23
7.2	Contenido de las ofertas para el LOTE 2 .....	24
<b>CLÁUSULA 8.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS .....</b>		<b>24</b>
<b>CLÁUSULA 9.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS .....</b>		<b>25</b>
<b>CLÁUSULA 10.- CALIDAD DEL SERVICIO .....</b>		<b>25</b>
<b>CLÁUSULA 11.- PLAZO, DURACIÓN Y ETAPAS DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS .....</b>		<b>25</b>
11.1	FASES PARA EL LOTE 1 .....	26
11.1.1	Fase de Puesta en Marcha del Servicio (2 meses) .....	26
11.1.2	Fase de Pleno Servicio (34 meses) .....	26
11.1.3	Fase de Transición de Salida y de Transferencia del Conocimiento (2 meses).....	27
11.2	FASES PARA EL LOTE 2 .....	27
11.2.1	Fase de Puesta en Marcha del Servicio (2 meses) .....	27
11.2.2	Fase de Pleno Servicio (34 meses) .....	27
11.2.3	Fase de Transición de Salida y de Transferencia del Conocimiento (2 meses).....	28
<b>CLÁUSULA 12.- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS .....</b>		<b>28</b>
<b>CLÁUSULA 13.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS .....</b>		<b>28</b>
<b>ANEXO I. LOTE 1 – INVENTARIO DE SERVICIOS ACTUALES .....</b>		<b>30</b>
<b>ANEXO II. ENTORNO TECNOLÓGICO .....</b>		<b>32</b>
<b>ANEXO III. MODELO DE CURRÍCULUM .....</b>		<b>33</b>
<b>ANEXO IV - PRESUPUESTO .....</b>		<b>34</b>
LOTE 1: .....		34
LOTE 2 .....		36
<b>ANEXO V. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES .....</b>		<b>37</b>
Consideraciones generales .....		37
LOTE 1: .....		39
LOTE 2: .....		40

<b>ANEXO VI. MODELO DE CONEXIÓN DE RED CON MADRID DIGITAL.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO VII. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....</b>	<b>42</b>
PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD .....	42
Normativa .....	42
Obligaciones del Adjudicatario en calidad de Encargado del Tratamiento.....	42
Obligaciones de la Agencia Madrid Digital para la prestación del servicio.....	46
Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones .....	46
Tratamiento de datos personales.....	46
Deber de Información.....	47
SEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS ELECTRÓNICOS .....	47
Normativa .....	47
Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad .....	48
MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	48
Documentación de seguridad .....	48
Confidencialidad y deber de secreto.....	48

## CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN

La **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid** (en adelante Madrid Digital o la Agencia), según se establece en la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, modificada parcialmente por la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311, de 31 de diciembre de 2015), tiene asignada, entre otras funciones, la prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos.

Entre estos servicios se encuentran los asociados a dotar a los ciudadanos y a los empleados públicos de la Comunidad de Madrid, y a la propia Comunidad, de los medios, herramientas y equipamientos, en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que faciliten su trabajo y lo hagan más eficiente a través del uso de las nuevas tecnologías.

Con la finalidad de ofrecer respuesta a esta necesidad han surgido los **sistemas de certificación electrónica**, que permiten garantizar la procedencia, el momento y la integridad de los mensajes intercambiados a través de redes de telecomunicaciones, bien por parte de los propios empleados públicos como en las relaciones de la Administración con el ciudadano.

Estos sistemas de certificación electrónica deben cumplir las especificaciones y normativas establecidas en dos regulaciones, leyes principales:

- **Reglamento (UE) Nº 910/2014** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior (en adelante **Reglamento eIDAS**), que tiene como objetivo reforzar el Mercado Único europeo otorgando un nivel de seguridad adecuado a los medios de identificación electrónica y los servicios de confianza,
- **Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público**, establece en su Capítulo V, referido al funcionamiento electrónico del sector público, una serie de requisitos y necesidades para el mismo que están asociadas al uso de sistemas y servicios de certificación electrónica como son: certificados reconocidos o cualificados de autenticación de sitio web para las sedes electrónicas, sistemas de identificación y firma para la actuación administrativa automatizada de órganos, entidades de derecho público, etc. y sistemas de identificación y firma electrónica para el personal, empleado público al servicio de la administración. Todo ello con las debidas garantías de seguridad e interoperabilidad

Por tanto, la utilización por parte de la Administración de la Comunidad de Madrid de los diferentes sistemas de certificación electrónica resulta clave para conseguir el objetivo de garantizar el derecho de los empleados de la Comunidad de Madrid a relacionarse de forma segura por medios telemáticos cuando así se precise, así como para garantizar la relación de los ciudadanos con la Comunidad de Madrid a través de los diferentes canales digitales.

La prestación de los servicios objeto de este contrato, requieren una disponibilidad tal que sólo pueden ser realizados por empresas que tengan la condición de Prestadores de Servicios de Certificación, (Autoridad de Certificación), especializadas en la materia, y que posean el equipamiento, infraestructura, tecnología y conocimientos necesarios para llevarlos a cabo con medios propios.



**CLÁUSULA 2.- OBJETO Y ALCANCE**

Es objeto del presente contrato la prestación de los **servicios técnicos, administrativos y de seguridad de los sistemas de certificación electrónica** necesarios en orden a garantizar la validez y eficacia de la emisión y recepción de comunicaciones y documentos producidos a través de técnicas y medios telemáticos en el ámbito Madrid Digital.

A fin de garantizar los principios de competencia y eficiencia que deben regir la contratación pública, se ha determinado dividir el pliego en 2 lotes, que se describen a continuación:

- Lote 1 - Servicios de emisión, registro y gestión del ciclo de vida de los certificados electrónicos requeridos.
- Lote 2 – Servicio de identificación y firma con certificados electrónicos de empleado público centralizados.

Los licitadores deberán comprometerse a la ejecución de los trabajos mínimos estimados, así como contar con los medios necesarios que se requieran.

**CLÁUSULA 3.- ÁMBITO**

Los servicios de certificación electrónica que constituyen el objeto del contrato, se prestarán a Madrid Digital para su implantación en la Administración General y Organismos Autónomos de la Comunidad de Madrid, y en la propia Agencia.

**CLÁUSULA 4.- LOTE 1: SERVICIO DE EMISIÓN, REGISTRO Y GESTIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LOS CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS REQUERIDOS****4.1 CONSIDERACIONES GENERALES.**

En la prestación de los servicios objeto del contrato, se observarán los siguientes requisitos generales:

- Los certificados emitidos deberán cumplir con toda la normativa aplicable para el uso de certificados electrónicos de firma en la Administración Pública y, de manera especial, el Reglamento (UE) nº 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza para las transacciones electrónicas (**Reglamento eIDAS**), las **leyes 39/2015**, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y **40/2015**, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; así como la **ley 6/2020**, de 11 de noviembre, Reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza y la **ley 18/2011**, de 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Administración de Justicia
- El licitador que emita estos certificados deberá ser un prestador de servicios de confianza cualificado conforme al Reglamento eIDAS, lo que le permitirá ofrecer servicios de emisión de certificados cualificados de firma, emisión de certificados cualificados de sello, emisión de certificados cualificados de sello de tiempo, y acreditar estar registrado como prestador de

servicios de confianza cualificado en la sede electrónica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

(lista consultable en: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Prestadores/Inicio.aspx>).

A tal efecto, deberán aportar, en el **Sobre nº 1 “Documentación Administrativa”**, la documentación acreditativa del cumplimiento de dicha obligación.

- De acuerdo con el Reglamento eIDAS, art. 24, la información sobre el estado de validez o revocación de los certificados deberá estar disponible en cualquier momento y con posterioridad al período de validez del certificado en una forma que permita la consulta automatizada y que sea fiable, gratuita y eficiente.
- Los certificados deberán cumplir las últimas especificaciones para los perfiles de certificados electrónicos editadas por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas en el marco de la Política de Firma Electrónica de la Administración General del Estado. La versión vigente en la actualidad de la especificación de los perfiles de certificados electrónicos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas es la de abril de 2016, disponible en: <https://administracionelectronica.gob.es/ctt/verPestanaDescargas.htm?idIniciativa=politicafirma&idioma=es#.XzKr00UzaUk>
- Adicionalmente, los certificados deberán ser admitidos por la plataforma @Firma del Gobierno de España.
- El contratista estará sujeto, en la ejecución del contrato, al Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica.
- El contratista estará sujeto, en la ejecución del contrato, al Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica.

## 4.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

### 4.2.1 Puesta en marcha del servicio de gestión de certificados.

La puesta en marcha inicial del servicio de gestión de certificados consiste en la constitución e implantación de las oficinas de registro de certificados de la Comunidad de Madrid, incluidas en el alcance y ámbito de este pliego de prescripciones técnicas. Esto incluye la constitución de las autoridades de registro, formación de oficinas, nombramiento de responsables de oficinas de registro y registradores, incluido la capacitación de los mismos, y todas aquellas actividades adicionales que sean necesarias para el funcionamiento de las oficinas de registro.

Todas estas actividades deberán realizarse durante los dos primeros meses de ejecución del contrato, para que de esta forma al tercer mes se puedan ya emitir certificados de ciudadano y de empleado público.

Esta puesta en marcha se considerará un servicio separado con un coste fijo al principio del proyecto.

Los licitadores deberán presentar en su propuesta técnica un **Plan de puesta en marcha del servicio**, de forma que se asegure la correcta continuidad del servicio de emisión, renovación, revocación y suspensión de certificados electrónicos. Este plan deberá contemplar lo siguiente:



- Constitución de Autoridades de registro necesarias según el ámbito y el alcance del contrato.
- Constitución de Oficinas de registro para la gestión de certificados de ciudadano.
- Constitución de Oficinas de registro para la gestión de certificados de empleado público.
- Nombramiento de responsables de registros y de registradores.
- Plan de formación y capacitación de registradores: se deberá plantear un plan de formación para el personal de registro, alineado con el plan de puesta en marcha de oficinas de registro, que deberá como mínimo contener:
  - Plataforma virtual de formación de registradores.
  - Calendario detallado de acciones formativas necesarias.
  - Documentación soporte detallada necesaria para la prestación del servicio.
  - Manuales de uso de las aplicaciones y herramientas puestas a disposición.

#### 4.2.2 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos cualificados para las Administraciones Públicas.

Los certificados deberán cumplir las especificaciones definidas para los certificados de persona física en el Reglamento eIDAS y adecuarse al perfil vigente de certificado de empleado público definido por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Este servicio incluye la emisión, renovación, revocación y suspensión de los siguientes tipos de certificados cualificados:

- Certificados cualificados para el **personal al servicio de las Administraciones Públicas, certificados de empleado público**. Certificado cualificado conforme al Reglamento eIDAS que, como medio de firma electrónica de conformidad con las Leyes 40/2015 y 18/2011, confirma de forma conjunta: la identidad del Firmante (personal al servicio de la Administración Pública), y la identidad de la Administración, órgano, organismo o entidad de derecho público donde el Firmante ejerce sus competencias, presta sus servicios, o desarrolla su actividad. Estos certificados se podrán emitir, a petición de Madrid Digital, tanto en software como sobre tarjetas criptográficas personalizadas, homologadas al efecto por Madrid Digital, con independencia de que sean o no suministradas al amparo de este contrato. También se podrán emitir certificados de este tipo con **seudónimo**.
- Certificados cualificados para la identificación electrónica de las **sedes electrónicas** de la Comunidad de Madrid. Certificado de autenticación de sitio web conforme al Reglamento eIDAS que, de conformidad con las Leyes 40/2015 y 18/2011, se expide a aquellas Administraciones, organismos o entidades de derecho público como sistema válido a los efectos de identificación de las Sedes electrónicas en el ámbito público y para el establecimiento de comunicaciones seguras con ellas. Estos certificados se podrán emitir, a petición de Madrid Digital, tanto en software como en hardware.
- Certificados cualificados de **sello electrónico para la actuación administrativa automatizada**. Certificado de sello electrónico conforme al Reglamento eIDAS que, de conformidad con las Leyes 40/2015 y 18/2011, se expide a aquellas Administraciones, organismos o entidades de derecho público como sistema válido a los efectos de identificación y autenticación de la competencia en la actuación administrativa automatizada y la actuación judicial automatizada, y para autenticar documentos expedidos por dicha Administración o



cualquier activo digital. Estos certificados se podrán emitir, a petición de Madrid Digital, tanto en software como en hardware.

#### 4.2.3 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de otros certificados electrónicos cualificados.

Se contemplarán los siguientes tipos de certificados cualificados

- Certificados cualificados de **persona física** para el ciudadano que se relacione con la Administración Pública, a petición de cualquier persona física con domicilio en la Comunidad de Madrid, en adelante **certificado de ciudadano**. Certificado electrónico cualificado emitido a persona física de conformidad con el Reglamento (UE) No 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, como sistema de identificación electrónica y de creación de firmas electrónicas basadas en certificados cualificados conforme a la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en virtud de su inclusión en las listas de servicios de confianza (TSL, por sus siglas en inglés).
- Certificados cualificados de **representante de persona jurídica** para administradores, representantes legales y voluntarios con poder bastante a esos efectos. Certificado electrónico, de conformidad con el Reglamento (UE) No 910/2014, emitido a personas físicas que actúan de representantes de personas jurídicas, como sistema de identificación electrónica y de creación de firmas electrónicas basadas en certificados cualificados conforme a la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en virtud de su inclusión en las listas de servicios de confianza (TSL, por sus siglas en inglés). Estos certificados se podrán emitir, a petición de Madrid Digital, tanto en software como sobre tarjetas criptográficas personalizadas.

#### 4.2.4 Servicio de registro de usuarios.

Para la gestión de certificados, se constituirán Oficinas de Registro que realizarán las siguientes actividades:

- Identificación de los solicitantes de los certificados, comprobación de su personalidad y constatación de su voluntad.
- Incorporación de los datos del empleado público necesarios para la emisión del certificado.
- Emisión, renovación, revocación y suspensión de los certificados, y archivo de la documentación asociada.

Existirán tres tipos de Oficinas de Registro:

- **Oficinas de registro para la emisión de certificados de empleado público**, constituidas por personal, empleados públicos, bajo el ámbito organizativo de la Comunidad de Madrid
- **Oficinas de registro para la emisión de certificados de ciudadano**, constituidas según lo dispuesto en la Resolución de 5 de diciembre de 2017, de la Directora General de Calidad de los Servicios y Atención al Ciudadano, por la que se hace pública la relación de Oficinas de Registro de la Comunidad de Madrid, e integradas por personal de la Comunidad de Madrid. La relación actualizada está disponible en: [http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM\\_ConvocaPrestac\\_FA&cid=1142682905071&](http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_ConvocaPrestac_FA&cid=1142682905071&)

[pagename=PortalCiudadano%2FCM\\_ConvocaPrestac\\_FA%2FPCIU\\_fichaConvocaPrestac](#)

- **Oficina de registro móvil** integrada por, al menos, dos registradores que el adjudicatario pondrá a disposición del servicio, con posibilidad de desplazarse a los centros de trabajo de los empleados públicos, para el apoyo a las Oficinas anteriores desplegadas en centros del ámbito de la Administración General de la Comunidad de Madrid y de Madrid Digital, y para la emisión de certificados de empleado público (directivos), de sede electrónica, sello para actuación automatizada y de certificado de representante de persona jurídica. La oficina de registro móvil estará operativa desde las 9:00 hasta las 18:00 horas, de lunes a viernes, excluyendo los días inhábiles. Madrid Digital podrá solicitar la ampliación del número de registradores para atención de despliegues específicos, según las condiciones económicas recogidas en el apartado 6.3 *Facturación de los servicios*, de este pliego.

El adjudicatario proporcionará a todas las oficinas y puestos de registro los medios técnicos necesarios para expedir certificados software o hardware en soporte criptográfico, que incluirán una aplicación informática de registro y documentación asociada a la instalación y manejo de la misma, los procedimientos y normas sobre el registro, así como la formación adecuada de las personas encargadas de las oficinas de registro.

#### 4.2.5 Servicio de atención y soporte a registradores.

Este servicio será prestado por personal del adjudicatario, con experiencia y formación adecuada en la materia objeto del contrato, durante todo el plazo de ejecución del contrato, incluido el período de implantación del resto de los servicios recogidos en la presente cláusula, y posteriormente, durante el plazo de garantía del contrato.

Este servicio se prestará a los registradores, en días hábiles, desde las 9:00 hasta las 18:00 horas, de lunes a viernes.

El servicio ofrecerá la atención de incidencias relacionadas con el servicio prestado por los registradores desde las Oficinas de Registro, e incluirá la impartición de formación específica continua para cada uno de los diferentes perfiles de registradores al servicio de la Comunidad de Madrid, que les permita conocer y aplicar los procedimientos de registro de los diferentes tipos de certificados.

Se facilitarán informes mensuales de la actividad de este servicio, con detalle de número, tipología de incidencias y registrador que generó la incidencia, que permitan evaluar posibles puntos de mejora o refuerzo de la formación del personal de registro.

Este servicio se deberá prestar por teléfono y por vía web, mediante chat y portal de incidencias.

#### 4.2.6 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos de componente.

Se contemplarán los siguientes tipos de certificados electrónicos no cualificados:

- Certificados de **Servidor Seguro**, que permitirán establecer comunicaciones seguras con los clientes utilizando la tecnología SSL/TLS garantizando la integridad y confidencialidad de las comunicaciones, en sus distintas modalidades: monodominio SSL y SSL EV (Extended



Validation), todos los subdominios asociados a un dominio principal (wildcard), o multidominio (SAN).

- Certificados de **Firma de Código**, que garantizará la identidad del autor y la integridad del contenido de software.
- Certificados de **Sello de Entidad o sello de empresa**, que permitirán identificar y autenticar máquinas o aplicaciones, e Intercambiar mensajes cifrados y/o firmados con garantías de confidencialidad, autenticación e integridad.

Los certificados incluidos en este apartado se generarán, a petición de Madrid Digital tanto en software como en dispositivos seguros de creación de firma como tarjetas criptográficas o dispositivos hardware tipo HSM - Hardware Security Module.

#### 4.2.7 Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados en soportes criptográficos.

El adjudicatario deberá proporcionar un servicio de emisión de tarjetas criptográficas personalizadas, con suficientes condiciones de seguridad, de tal forma que sean dispositivos seguros de creación de firma, a los efectos del Reglamento eIDAS.

Los soportes criptográficos se facilitarán con las utilidades software necesarias para conseguir una integración con los navegadores más utilizados y con los sistemas operativos Windows, Linux y Mac OS, y con la impresión del diseño definido por Madrid Digital, tanto en el anverso como el reverso, y los datos identificativos del usuario. El diseño de la tarjeta podrá ser modificado por Madrid Digital tantas veces considere oportuno.

Las tarjetas se entregarán en sobres cerrados con el PIN y el código de desbloqueo dentro del sobre.

Las tarjetas criptográficas, deberán tener las siguientes características:

- Acorde a los estándares ISO 7810 y ISO 7816.
- Cumplir con las Guías de Seguridad contra ataques DFA (Differential Fault Analysis)
- Tener las certificaciones internacionales de seguridad Common Criteria EAL4+ (CWA14169), certificado como “Dispositivo Cualificado de Creación de Firma” (QSCD) y opcionalmente FIPS 140-2 nivel 3.
- Chip inteligente con módulo criptográfico de última generación.
- Código de acceso (PIN) a los certificados de la tarjeta. Código de desbloqueo en caso de introducir erróneamente el PIN un número determinado de veces.

El adjudicatario deberá tener claramente definidos y documentados los procedimientos para la emisión de soportes criptográficos y documentación detallada y actualizada de las características técnicas de los soportes.

Adicionalmente, el adjudicatario podrá proponer a Madrid Digital la opción de emitir certificados en otros dispositivos criptográficos hardware (token, llave USB, etc.) que sean dispositivos seguros de creación de firma a los efectos del Reglamento eIDAS.

El servicio permitirá, en solicitudes de renovación de certificados electrónicos hardware emitidos por el prestador de estos servicios, la descarga directa online del certificado hardware por el usuario final en



la tarjeta criptográfica que disponga al efecto, sustituyendo así al operador de la oficina de registro correspondiente.

El servicio asegurará que el proceso de descarga y la posterior utilización del certificado mantiene las condiciones de seguridad requeridas para este tipo de certificados hardware.

Igualmente, el servicio deberá asegurar la correcta descarga del certificado en todas las tarjetas criptográficas homologadas por Madrid Digital para este servicio, con independencia de que sean o no suministradas al amparo de este contrato

#### 4.2.8 Servicio de consulta de validez de los certificados.

Se facilitarán dos tipos de servicio de consulta de validez de certificados:

- Servicio de consulta de validez de los certificados en línea a través de Internet (Online Certificate Status Protocol, **OCSP**) donde conste las circunstancias de extinción o suspensión de su vigencia.
- Servicio de consulta de validez a través de listas de certificados revocados (Certificate Revocation List, **CRL**), donde se indique los certificados expedidos y si están vigentes o si su vigencia ha sido suspendida o extinguida.

El adjudicatario de los servicios recogidos en este pliego estará obligado a extender este servicio de validación asociado a los certificados emitidos durante la ejecución de este contrato, hasta finalizar su fecha de validez.

#### 4.2.9 Servicio de sellado de tiempo o de fechado digital.

Permitirá la acreditación de la fecha y hora de realización de cualquier operación o transacción por medios electrónicos a través de una autoridad de sellado de tiempo (Time Stamping Authority -**TSA**), de tal modo que permita probar que un conjunto de datos ha existido en un momento dado y que ninguno de estos datos ha sido modificado desde entonces.

Se solicita emisión ilimitada de sellos de tiempo durante la duración del contrato.

Los servicios proporcionados por el TSA utilizarán como fuente fiable de tiempo el servidor NTP del Real Observatorio de la Armada, que establece el tiempo de referencia en España y cumplirá con los requisitos recogidos en la IETF RFC 3628 Policy Requirements for Time-Stamping Authorities y con lo recogido en el Reglamento eIDAS para los sellos cualificados de tiempo

La plataforma estará dimensionada de forma escalable para poder gestionar las peticiones por segundo necesarias para atender los requerimientos de la Comunidad de Madrid.

El servicio debe funcionar en modalidad 24x7 los 365 días del año. Por tanto, la plataforma debe de ser contingente.

El método de comunicación entre la Comunidad de Madrid y el servicio de sellado de tiempo se realizará mediante servicios web con un sistema de autenticación basado en certificados, y mediante usuario y contraseña.

La desviación máxima de los tokens de sellado será de 500ms.



El servicio de sellado de tiempo incluirá todos los elementos necesarios para su utilización, como certificados electrónicos de identificación de cliente, u otros elementos al efecto.

#### 4.2.10 Servicio de información y seguimiento de certificados emitidos.

El servicio pondrá a disposición de la Comunidad de Madrid los sistemas y medios adecuados para poder consultar, de manera online y en cualquier momento, la cantidad de certificados emitidos (por fecha y tipología de certificado) así como estadísticas de uso de los servicios contratados, y específicamente los de sellado de tiempo.

Adicionalmente a lo indicado, el adjudicatario del servicio emitirá informes mensuales detallados de la actividad realizada y de todos los tipos de certificados emitidos.

#### 4.2.11 Servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos.

Para poder desarrollar todas las actividades de gestión y control del ciclo de vida de los certificados emitidos, se prevé la asistencia técnica y soporte de un operador de registro dedicado, cuyas principales funciones serán las siguientes:

- Asistir y dar soporte a Madrid Digital en todo lo relacionado con la ejecución del contrato, realizando informes y cuadros de mando que recojan la evolución de los distintos servicios.
- Revisión y soporte de toda la documentación, memorias y autorizaciones, necesarias para la emisión de certificados de sello de órgano, sede, certificados de componente, etc.
- Gestión y soporte de incidencias, peticiones, consultas y quejas.
- Soporte a registradores de certificados de ciudadano y de empleado público.
- Realizar labores de registrador móvil a petición de Madrid Digital, y en todo caso como refuerzo a los registradores de oficina móvil, ante periodos de tiempo en los que se requiera emitir muchos certificados.

#### 4.2.12 Servicios de desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades.

Se contemplarán en este epígrafe aquellos trabajos específicos de evolución o implementación de nuevas funcionalidades de las plataformas de emisión de certificados o de los sistemas de gestión e información del adjudicatario, y, en general, nuevos servicios relacionados con el objeto del contrato, que, a petición de Madrid Digital puedan requerirse para su implementación y/o adaptación a las necesidades específicas de la Comunidad de Madrid.

Estos servicios se configurarán en forma de **encargos planificables**. Para cada **encargo planificable, previamente a su ejecución**, el adjudicatario deberá presentar a **Madrid Digital** una planificación de los trabajos a realizar junto con la valoración del esfuerzo en horas. Una vez aceptada tanto la valoración como la planificación por parte de los órganos de seguimiento del contrato, podrá dar comienzo la ejecución de los trabajos asociados al encargo planificable.

En todo caso el proceso de aceptación de los encargos planificables contemplará:

- Adecuación de la documentación requerida.
- Cobertura de los requisitos funcionales y no funcionales.



- Idoneidad de la solución propuesta.

Todo ello condicionará la aceptación o rechazo del encargo.

La valoración económica se establecerá en base a la definición de nº de horas necesarias para la ejecución del encargo planificable correspondiente, cuyo coste euros/hora es el recogido al efecto en el **ANEXO IV - PRESUPUESTO**.

### 4.3 EQUIPO DE TRABAJO

El contratista responderá siempre de la adecuación del personal asignado a la prestación de los servicios que constituyen el objeto del contrato.

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario designará al menos:

- **Responsable del Servicio ante Madrid Digital:** que se encontrará en permanente contacto con el personal que la Dirección de Madrid Digital designe. En particular, este responsable, realizará, entre otras, las siguientes tareas:
  - Coordinar el apoyo técnico y la formación necesaria que el adjudicatario suministrará al equipo humano que realice los trabajos objeto del presente contrato, en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de dichos trabajos.
  - Supervisar y controlar el trabajo realizado y las actividades realizadas e informar a Madrid Digital de las posibles incidencias y seguimiento o desviaciones de plazos.
  - Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo humano del adjudicatario destinado a atender los servicios objeto del presente contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario, independientemente de que, para el mejor cumplimiento del servicio, en determinados momentos, pueda el adjudicatario destacar su personal en cualquier centro de trabajo, oficinas o ubicaciones de la Comunidad de Madrid.
  - Gestionar las incidencias que se produzcan y que sean emitidas por los integrantes del equipo de trabajo adscrito a la ejecución de este contrato.
- **Equipo de registradores, operadores de registro de la Oficina de Registro Móvil:** integrado, al menos, por dos personas, y los medios técnicos necesarios para dar el servicio de emisión, revocación, suspensión y registro de certificados.
- **Jefe de Proyecto:** para soporte a proyectos de desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades. El adjudicatario del contrato pondrá a disposición de Madrid Digital un Jefe de Proyecto que facilite la interlocución y coordinación técnica y organizativa con el adjudicatario para los proyectos que Madrid Digital ejecute dentro del ámbito de los servicios que constituyen el objeto del contrato.
- **Registrador, operador de registro dedicado** a la prestación del servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos.

El incumplimiento de las obligaciones precitadas, parcial o totalmente, facultará a esta Agencia para instar a la resolución del contrato.

### 4.4 HORARIO Y UBICACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El adjudicatario debe satisfacer el siguiente horario de servicio, según el tipo de servicios demandados:

- Horario de 9:00 a 18:00 de lunes a viernes para los servicios de:
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos cualificados para las Administraciones Públicas.
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de otros certificados electrónicos cualificados.
  - Servicio de registro de usuarios.
  - Servicio de atención y soporte a registradores.
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos de componente.
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados en soportes criptográficos.
  - Servicio de información y seguimiento de certificados emitidos.
  - Servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos
  - Servicios de desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades.
- Horario de servicio 24 horas, los 7 días de la semana los 365 días del año:
  - Servicio de consulta de validez de los certificados.
  - Servicio de sellado de tiempo o de fechado digital.

Excepcionalmente, ante incidencia y/o puesta en producción de un nuevo servicio digital, previa petición de Madrid Digital, se puede requerir al adjudicatario la emisión de certificados de componente fuera del horario habitual de prestación de 9:00 a 18:00. El adjudicatario estará obligado a atender estas peticiones puntuales sin coste adicional para la Agencia.

Como norma general, la prestación de los servicios se realizará desde las oficinas del adjudicatario, a excepción del servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos que se prestará preferentemente desde las oficinas de Madrid Digital.

<b>CLÁUSULA 5.- LOTE 2: SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN Y FIRMA CON CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS DE EMPLEADO PÚBLICOS CENTRALIZADOS</b>
---

## 5.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Consistente en la prestación de servicios de identificación y firma electrónica cualificada, en base a certificados cualificados de empleado público de nivel alto, que no se encontrarán en poder de Madrid Digital, sino que se custodiarán en dispositivos cualificados de creación de firma mantenidos y operados por el adjudicatario. Los certificados deberán poder ser utilizados a través de una conexión a Internet por el usuario, y el servicio deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Los certificados de empleado público que se emitan bajo esta plataforma deberán cumplir las especificaciones definidas para los certificados de persona física en el Reglamento eIDAS y adecuarse al perfil vigente de certificado de empleado público definido por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.
- El licitador que emita estos certificados deberá ser un prestador de servicios de confianza cualificado conforme al Reglamento eIDAS, lo que le permitirá ofrecer servicios de emisión de certificados cualificados de firma y acreditar estar registrado como prestador de servicios de



confianza cualificado en la sede electrónica del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

(lista consultable en: <https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/Prestadores/Inicio.aspx>).

A tal efecto, deberán aportar, en el **Sobre nº 1 “Documentación Administrativa”**, la documentación acreditativa del cumplimiento de dicha obligación.

- Los certificados deberán poder utilizarse con aplicaciones web corporativas modificadas para integrarse con los servicios del proveedor. Para ello se deberá proporcionar una API a tal efecto.
- Los certificados deberán poder utilizarse también en modo emulación de lector de tarjetas, presentándose a través de drivers CSP y PKCS11 compatibles con sistemas operativos Microsoft Windows 8.1 o posterior y navegadores Microsoft Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox y Google Chrome. También deberá funcionar para plataforma Mac OS.
- Los certificados deberán poder utilizarse para identificación y firma sobre dispositivos móviles Android o iOS como mínimo con las aplicaciones que hayan sido adaptadas con el uso de la API correspondiente.
- El uso de los certificados por parte del usuario estará preparado para requerir de dos factores de autenticación.
- La operación de firma de los documentos deberá realizarse a través de una función de hash de su contenido, sin que los documentos en sí tengan que transmitirse al proveedor de servicios o abandonar las infraestructuras tecnológicas de Madrid Digital. Se deberá devolver la firma criptográfica a la aplicación corporativa que la haya solicitado, de manera que esta pueda generar un documento en formato CAdES, XAdES o PAdES.
- Dicho servicio debe soportar proxy autenticado.
- El importe del servicio incluirá, para cada certificado, la emisión, custodia y mantenimiento del mismo durante su vigencia, así como su uso ilimitado para autenticación y firma y la licencia de uso de todo el software necesario para acceder a las funcionalidades requeridas.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**

## 5.2 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

### 5.2.1 Puesta en marcha de la identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet

La puesta en marcha inicial de la integración entre los sistemas de Madrid Digital y los del proveedor a los efectos de poder disfrutar satisfactoriamente del servicio de identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet se considerará un servicio separado con un coste fijo al principio del proyecto.

### 5.2.2 Consultoría para desarrollo e integración de la solución de identificación y firma electrónica centralizada

Los servicios de desarrollo y soporte a la integración y resolución de problemas del servicio de identificación y firma electrónica centralizada consistirán, una vez finalizada la fase de puesta en marcha inicial, en la resolución, a petición de los técnicos de Madrid Digital, de los problemas que excedan la operatoria ordinaria del servicio especificada en el presente pliego, entendiéndose como

tales aquellos que requieran modificaciones o programación a medida para adaptarse a nuevos requerimientos, integración específica con nuevos sistemas, adaptación a nuevos tipos de factores de autenticación, etc. Estos servicios se facturarán por horas.

### 5.2.3 Emisión y mantenimiento de certificados centralizados de empleado público

Durante la vigencia del contrato se deben emitir **certificados electrónicos cualificados de empleado público para unos 1.300 usuarios activos**, de nivel alto en el entorno de producción, bajo las condiciones indicadas en este apartado *5.1 Consideraciones Generales*.

El adjudicatario deberá proporcionar un portal web para la gestión de la autoridad de registro con las siguientes funcionalidades:

- Autenticación mediante datos de contraste definidos por Madrid Digital, certificado centralizado, así como de cualquier otro certificado electrónico cualificado.
- Carga masiva de usuarios mediante ficheros \*.csv.
- Gestión de certificados para responsables de registros y registradores:
  - Registro de usuarios.
  - Alta, baja y modificación de usuarios y sus datos.
  - Consulta de usuarios y estado de sus certificados.
  - Emisión, renovación, suspensión y revocación de certificados.
- Gestión de administración de plataforma.
- Portal de estadística de uso de certificados.

También se debe proporcionar acceso a un portal web para la gestión de los certificados por parte de los usuarios con las siguientes funcionalidades:

- Autenticación mediante certificado centralizado, así como de cualquier otro certificado electrónico cualificado.
- Revocación del certificado.
- Cambio contraseña del certificado a través del propio certificado.
- Descarga de la clave pública del certificado
- El portal web se deberá personalizar con la imagen corporativa (logo institucional) de Madrid Digital.
- Al portal web se podrá acceder a través de Internet.

### 5.2.4 Servicio de oficina de registro para certificados centralizados

El servicio de oficina de registro para certificados centralizados consistirá en la habilitación de empleados, dependencias o unidades de la Comunidad de Madrid, incluidas dentro del ámbito del contrato para la solicitud, emisión, suspensión, revocación, consulta de estado y elaboración de informes de los certificados centralizados de empleado público que se gestionen en base al presente pliego. El adjudicatario deberá proporcionar las herramientas informáticas para que los empleados de la Comunidad lleven a cabo estas tareas. Se incluirá la formación en su uso y un servicio de soporte telefónico en los días laborables en horario de 9:00 a 18:00, de lunes a viernes (laborables) para la resolución de problemas que puedan surgir.

### 5.3 EQUIPO DE TRABAJO

El contratista responderá siempre de la adecuación del personal asignado a la prestación de los servicios que constituyen el objeto del contrato.

Para la prestación de los servicios objeto del contrato, el adjudicatario designará al menos:

- **Responsable del Servicio ante Madrid Digital:** que se encontrará en permanente contacto con el personal que la Dirección de Madrid Digital designe. En particular, este responsable, realizará, entre otras, las siguientes tareas:
  - Coordinar el apoyo técnico y la formación necesaria que el adjudicatario suministrará al equipo humano que realice los trabajos objeto del presente contrato, en todas aquellas materias que sean necesarias para el perfecto desempeño de dichos trabajos.
  - Supervisar y controlar el trabajo realizado y las actividades realizadas e informar a Madrid Digital de las posibles incidencias y seguimiento o desviaciones de plazos.
  - Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo humano del adjudicatario destinado a atender los servicios objeto del presente contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario, independientemente de que, para el mejor cumplimiento del servicio, en determinados momentos, pueda el adjudicatario destacar su personal en cualquier centro de trabajo, oficinas o ubicaciones de la Comunidad de Madrid.
  - Gestionar las incidencias que se produzcan y que sean emitidas por los integrantes del equipo de trabajo adscrito a la ejecución de este contrato.
- **Jefe de Proyecto:** para la coordinación de la puesta en marcha de los servicios de identificación y firma electrónica.
- **Consultor senior:** para la puesta en marcha de los servicios de identificación y firma electrónica.

### 5.4 HORARIO Y UBICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El adjudicatario debe satisfacer el siguiente horario de servicio:

- Servicio de firma centralizada, emisión de certificados 24 horas los 7 días de la semana los 365 días del año.
- Servicio de soporte y consultas, de 9:00 a 18:00 de lunes a viernes (laborables).

Como norma general, la prestación de los servicios se realizará desde las oficinas del adjudicatario.

## CLÁUSULA 6.- MODELO DE GESTIÓN

### 6.1 DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJOS

La prestación de los servicios solicitados en el presente pliego precisa de un estrecho seguimiento en su desarrollo por parte de Madrid Digital, con objeto de garantizar la correcta ejecución de los mismos, y el cumplimiento por tanto de los objetivos del proyecto.

De cara a alcanzar estos objetivos estratégicos, se define una estructura de seguimiento para cada uno de los lotes del contrato en dos niveles:

- **Nivel estratégico:** orientado a asegurar la correcta evolución del contrato y la mejora de los servicios, que se encargará de velar porque la estrategia y objetivos de la contratación de servicios estén alineados con los objetivos de Madrid Digital, así como de controlar y garantizar que todas las decisiones y operaciones se ajusten a dicha estrategia.
- **Nivel operativo,** ligado a la ejecución concreta de los servicios, que se encargará de transformar las decisiones estratégicas en planes de acción y de dirigir y controlar los esfuerzos necesarios para su ejecución.

Atendiendo a la estructura señalada y para cada uno de los lotes, se establecerán Comités diferenciados a dos niveles para el control y la toma de decisiones:

- **Nivel Estratégico:** Comité de Seguimiento del Contrato (CSC).
- **Nivel Operativo:** Comité Técnico y Operativo (CTO).

Una vez iniciada la ejecución del contrato, se procederá al nombramiento de ambos Comités, de Seguimiento del Contrato y Técnico y Operativo, que incorporarán personal perteneciente a Madrid Digital y a la empresa adjudicataria de cada lote.

#### 6.1.1 Comité de Seguimiento del Contrato.

El Comité de Seguimiento del Contrato estará compuesto por el Responsable del Contrato de Madrid Digital y las figuras que éste defina al respecto, y por parte de los adjudicatarios, el Responsable Comercial y el Responsable del Servicio.

Las funciones de este Comité serán, entre otras, las siguientes:

- Monitorizar el avance global de los servicios.
- Aprobar los cambios propuestos en el seno del Comité Técnico y Operativo que afecten de forma horizontal a diferentes ámbitos de servicio, procesos de gestión o que, por su impacto o importancia estratégica, requieran la aprobación del Comité.
- Controlar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) de cada periodo.
- Acordar la adopción de propuestas de mejora y medidas correctoras o preventivas que deba desarrollar e implantar el adjudicatario, previa autorización de Madrid Digital, en caso de incumplimiento de los ANS o derivadas de planes de mejora.
- Revisar los niveles de servicio inicialmente requeridos, en base a la mejora continua del mismo.
- Definir y aprobar nuevos acuerdos de niveles de servicio y régimen de penalizaciones, no mencionados en este pliego y considerados imprescindibles para la correcta prestación del servicio.
- Determinar el grado de incumplimiento de ANS con el objeto de aplicar las correspondientes penalizaciones que se establecen en el presente pliego de prescripciones técnicas.
- Revisar y resolver cualquier incidencia o problema relacionado con la facturación de los servicios.
- En el caso que se observase la necesidad de incorporar nuevos servicios o componentes que supongan nuevas unidades facturables con nuevos precios unitarios, proponer la modificación de contrato necesaria.
- Cualquier otro asunto que el propio Comité considere de interés.



El Comité de Seguimiento del Contrato celebrará sus reuniones en las dependencias de Madrid Digital, con la periodicidad que él mismo determine o, en ausencia de otras indicaciones al respecto, a propuesta del Responsable del Contrato.

Los acuerdos adoptados en el seno del CSC deberán ser de mutuo acuerdo de las partes, elaborándose acta de cada una de las reuniones. El adjudicatario de cada lote será responsable de la elaboración de las actas e informes de referencia, y su paso a revisión por los asistentes al Comité, la incorporación de las modificaciones o comentarios pertinentes fruto de su revisión y a la presentación del acta definitiva para la aprobación final y firma.

### 6.1.2 Comité Técnico y Operativo.

El Comité Técnico y Operativo estará formado por personal de las áreas técnicas de Madrid Digital y por los responsables del servicio que designen los adjudicatarios. Su principal objetivo será el seguimiento de la implantación y explotación de los servicios.

Las funciones de este Comité serán, entre otras, las siguientes:

- Seguimiento y evaluación del progreso de los trabajos objeto del contrato, tareas y actividades para la prestación del servicio y evaluación de riesgos.
- Garantizar que el personal asignado por el contratista para la ejecución de los servicios está disponible y cuenta con los medios, formación y soporte necesarios para la correcta ejecución de sus tareas.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos para la prestación del servicio y revisar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (ANS) de cada periodo.
- Analizar y validar, si procede, las propuestas de mejora del servicio efectuadas por el adjudicatario. En caso de que las propuestas afecten de forma horizontal a diferentes ámbitos de servicio, procesos de gestión, o tengan impacto o importancia estratégica, serán elevadas al Comité de Seguimiento del Contrato.
- Revisar el estado y evolución de los planes de mejora acordados y cumplimiento de los compromisos aprobados.
- Cualquier otro asunto que el propio Comité considere de interés.

Los acuerdos adoptados en el seno del Comité deberán serlo por mutuo acuerdo de las partes, elaborándose acta de cada una de las reuniones. Los adjudicatarios serán responsables de la elaboración de las actas e informes de referencia, traslado a revisión por los asistentes; incorporación de las modificaciones o comentarios pertinentes fruto de su revisión, y la presentación del acta definitiva para la aprobación final.

## 6.2 CONDICIONES GENERALES DE LOS RECURSOS DEL ADJUDICATARIO

Para la correcta prestación de los servicios requeridos se considera imprescindible dedicar a la ejecución del contrato, los recursos humanos mínimos detallados en los apartados 4.3 *Equipo de trabajo*, para el Lote 1, y 5.3 *Equipo de trabajo*, para el Lote 2, siendo responsabilidad de cada adjudicatario la aportación de los recursos adicionales necesarios para el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio exigidos. Los adjudicatarios deberán poder garantizar los recursos humanos que satisfagan la demanda de requerimientos durante la vigencia del contrato.



Los empleados de los adjudicatarios que ejecuten por cuenta de éste trabajos directamente relacionados con el objeto del presente contrato, utilizarán los medios de producción físicos y lógicos de que hayan sido provistos por su propia organización, entendiendo como tal ordenador personal, teléfonos móviles, tablets, licencias software ofimático, etc., a excepción de los equipos PCs, puestos de trabajo en las dependencias de Madrid Digital, que serán provisionados por ésta siguiendo sus estándares de configuración.

En caso de requerir acceso a la red de datos de Madrid Digital, por parte de algún miembro del equipo de trabajo, el adjudicatario se compromete a cumplir el modelo de conexión entre su infraestructura de red y la de Madrid Digital descrita en el **ANEXO VI. MODELO DE CONEXIÓN DE RED CON MADRID DIGITAL**. Cualquier coste que requiera esta conexión será a cargo del adjudicatario.

Los licitadores deberán aportar, en el **Sobre Nº 1: "Documentación Administrativa"** documento de compromiso en el que señalen, que, de resultar adjudicatarios del contrato, pondrán a disposición del servicio un equipo de trabajo, con un número de integrantes adecuado, que cumpla los requerimientos mínimos exigidos, y de estabilidad del equipo, recogidos en el presente pliego de prescripciones técnicas.

Los licitadores propuestos como adjudicatarios de cada uno de los lotes, con carácter previo a la adjudicación del contrato, y en el plazo que le sea requerido, aportarán **Curriculum Vitae** de las personas propuestas para la ejecución del contrato (Lote 1: Responsable del Servicio ante Madrid Digital, Equipo de registradores, operadores de registro de la Oficina de Registro Móvil y Registrador, operador de registro dedicado y Lote 2: Responsable del Servicio ante Madrid Digital, Jefe de Proyecto y Consultor senior), siguiendo el modelo definido en el **ANEXO III. MODELO DE CURRICULUM**, que detalle sus datos profesionales (Categoría profesional, titulación, formación y experiencia), así como toda aquella documentación que Madrid Digital estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dichos Currículos.

Una vez iniciada la ejecución del contrato y por motivos debidamente justificados, Madrid Digital podrá solicitar la sustitución, sin coste adicional, de los recursos asignados a la ejecución del contrato, debiendo realizarse en el plazo de un mes desde su solicitud.

La falsedad en el nivel de conocimientos y experiencia de los miembros del equipo asignado por el adjudicatario, así como la sustitución de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos en los apartados siguientes, facultará a Madrid Digital para instar la resolución del contrato.

Además, el adjudicatario deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada de los recursos puestos a disposición para el contrato, y así evitar la pérdida no controlada de conocimiento, el impacto en los niveles de servicio y la dedicación adicional de personal de Madrid Digital que estas situaciones suelen llevar asociadas.

### 6.3 FACTURACIÓN DE LOS SERVICIOS

Para el cálculo del presupuesto base de licitación que figura en el **ANEXO IV. PRESUPUESTO**, se ha tenido en cuenta los conceptos que se detallan en los siguientes apartados de esta cláusula y que son los que aparecen en el modelo de propuesta económica referido en el pliego de cláusulas administrativas.

Según se detalla en el **ANEXO IV. PRESUPUESTO**, la facturación de cada lote se desglosará por tipo según se trate de cuota fija y/o cuota variable. Dentro de cada tipo se han desarrollado ítems que representarán cada uno de los elementos facturables contemplados en el pliego.

Dentro del presupuesto, la estimación anual realizada de las unidades de cuota variable no implica un compromiso formal de adquisición, sino una estimación de la realidad prevista en la Comunidad de Madrid, a lo largo de la ejecución del contrato.

La facturación de estos servicios de cuota variable se realizará según el precio unitario indicado en cada servicio, según la unidad de facturación establecida, según se recoge en el pliego de cláusulas administrativas.

A continuación, se describen los conceptos recogidos y su forma de facturación:

### **LOTE 1:**

- **Cuota fija:**
  - Pago único: recoge el concepto facturable como un pago único al finalizar el servicio:
    - Puesta en marcha del servicio de gestión de certificados.
  - Pago mensual: recoge todos los conceptos facturables mensualmente durante la vigencia del contrato, de los siguientes servicios, asociados a los certificados activos mantenidos:
    - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos cualificados para las Administraciones Públicas.
    - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de otros certificados electrónicos cualificados.
    - Servicio de registro de usuarios.
    - Servicio de atención y soporte a registradores.
    - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos de componente.
    - Servicio de información y seguimiento de certificados emitidos.
    - Servicio de soporte especializado de gestión y control del ciclo de vida de certificados emitidos.
    - Servicio de consulta de validez de los certificados.
    - Servicio de sellado de tiempo o de fechado digital.
- **Cuota variable:** recoge todos los conceptos por los que se facturará a demanda, en precio hora para los perfiles considerados, o bien, en precio unitario según tipo de servicio.
  - Servicios de desarrollo e implementación de nuevas funcionalidades.
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados en soportes criptográficos.
  - Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos cualificados para las Administraciones Públicas, Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de otros certificados electrónicos cualificados y Servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados electrónicos de componente, considerando que este servicio generará coste por cuota variable siempre que se superen los volúmenes de certificados de este tipo a emitir y gestionar indicados en el presupuesto de cuota fija del **ANEXO IV. PRESUPUESTO**.

### **LOTE 2:**

- **Cuota fija:** recoge el concepto facturable como un pago único al finalizar el servicio de:



- Puesta en marcha inicial de la identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet.
- **Cuota variable:** recoge todos los conceptos por los que se facturará a demanda, en precio hora para los perfiles considerados, o bien, en precio unitario según tipo de servicio:
  - Consultoría para desarrollo e integración de la solución de identificación y firma electrónica centralizada.
  - Emisión y mantenimiento de certificados centralizados de empleado público.
  - Servicio de oficina de registro para certificados centralizados.

## CLÁUSULA 7.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS

En esta cláusula se describe la **estructura y el contenido de la documentación** que debe contener la propuesta técnica que las empresas licitadoras deben presentar y que se incluirá en el **Sobre Nº 2: “Documentación Técnica”** de cada lote.

Dentro de este sobre no se deberá incluir ninguna información sobre precios, la cual deberá entregarse exclusivamente en el **Sobre Nº 3: “Proposición Económica”** según se especifica en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

Resulta obligatorio, para facilitar la valoración de las ofertas, que la documentación presentada en el **Sobre Nº 2: “Documentación Técnica”**, se ajuste al índice que se especifica en esta cláusula. También con carácter obligatorio, la propuesta deberá ser un **único documento** escrito a una **sola cara, con espaciado de interlineado múltiple 1,15 y tamaño de letra equivalente al tipo “Arial” de 11 puntos**, en formato compatible con las herramientas instaladas en Madrid Digital (aplicaciones de ofimática de Microsoft y Adobe). El idioma utilizado en toda la propuesta técnica debe ser el castellano.

En todo caso, cada licitador deberá ajustarse especialmente a lo indicado en este punto, y **circunscribir su propuesta exclusivamente a lo demandado en el pliego**, separando claramente en la documentación que entregue lo aplicable íntegramente como respuesta tecnológica, evaluable, de la información sobre servicios o productos comerciales que pueda tener en su catálogo comercial, no evaluable. Además, **se deberá explicar la aportación de valor a cada uno de los criterios de adjudicación**.

La propuesta técnica presentada por cada licitador deberá justificar el cumplimiento de todos los requisitos solicitados en este Pliego de Prescripciones Técnicas, no teniéndose en cuenta aquellas ofertas que no cumplan dichos requisitos.

### 7.1 CONTENIDO DE LAS OFERTAS PARA EL LOTE 1

La oferta técnica a presentar por cada licitador deberá ajustarse al orden de exposición y contenidos indicados en este apartado, **no debiendo exceder en ningún caso las 50 páginas, excluyendo las páginas del resumen ejecutivo indicadas**. La oferta no debe contener referencias a documentos externos o anexos no incluidos cuando éstos sean puntos clave en la valoración de la propuesta.

Dicha propuesta se ceñirá a los apartados que se definen a continuación:

- **Resumen ejecutivo de la oferta, propuesta técnica:**

Definirá los objetivos y el alcance, así como los aspectos relevantes de la oferta y del licitador.

El número máximo de páginas previsto para este apartado es de ocho (8) páginas.

- **Desarrollo de la oferta, propuesta técnica:** en particular, deberá recoger toda la propuesta de valor de los aspectos relacionados a continuación, considerando lo que se solicita en los criterios cualitativos de adjudicación cuya cuantificación depende de juicio de valor, y en todo lo indicado en este pliego de prescripciones técnicas:
  - Plan de puesta en marcha del servicio.
  - Procedimientos de gestión de certificados.
  - Plataforma técnica de gestión de certificados.
  - Plan de transferencia del conocimiento ante la devolución, reversión del servicio.

## 7.2 CONTENIDO DE LAS OFERTAS PARA EL LOTE 2

La oferta técnica a presentar por cada licitador deberá ajustarse al siguiente orden de exposición y contenidos, **no debiendo exceder en ningún caso las 30 páginas, excluyendo las páginas del resumen ejecutivo indicadas**. La oferta no debe contener referencias a documentos externos o anexos no incluidos cuando éstos sean puntos clave en la valoración de la propuesta.

Dicha propuesta se ceñirá a los apartados que se definen a continuación:

- **Resumen ejecutivo, de la oferta, propuesta técnica:**

Definirá los objetivos y el alcance, así como los aspectos relevantes de la oferta y del licitador.

El número máximo de páginas previsto para este apartado es de cuatro (4) páginas.

- **Desarrollo de la oferta, propuesta técnica:** en particular, deberá recoger toda la propuesta de valor de los aspectos relacionados a continuación, considerando lo que se solicita en los criterios cualitativos de adjudicación cuya cuantificación depende de juicio de valor, y en todo lo indicado en este pliego de prescripciones técnicas:
  - Descripción técnica de la solución de emisión de certificados cualificados de empleado público.
  - Descripción técnica de la solución firma electrónica cualificada centralizada.
  - Plan de proyecto.
  - Plan de transferencia del conocimiento ante la devolución, reversión del servicio.

## CLÁUSULA 8.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Todos los informes, estudios y documentos, elaborados por los contratistas como consecuencia de la ejecución de los contratos serán propiedad de Madrid Digital, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

Los adjudicatarios renuncian expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución de los contratos pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún

uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de Madrid Digital.

#### **CLÁUSULA 9.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS**

Los contratistas no adquieren ningún derecho sobre el hardware (material), software e infraestructuras propiedad de Madrid Digital, salvo el de acceso indispensable al mismo para el cumplimiento de las tareas que se desprenden de las obligaciones dimanadas del contrato.

Los contratistas no podrán utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, y no podrán transmitirla sin el consentimiento expreso y escrito de Madrid Digital.

Finalizado el presente contrato, los desarrollos software incluidos en el alcance de los servicios del presente pliego pasarán a ser propiedad de Madrid Digital.

#### **CLÁUSULA 10.- CALIDAD DEL SERVICIO**

Durante el periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario propondrá las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada. No obstante, Madrid Digital podrá establecer acciones de aseguramiento de la calidad sobre las tareas realizadas y los productos obtenidos. A tal fin, Madrid Digital podrá incorporar los recursos que considere oportunos para garantizar la correcta puesta en marcha y prestación del servicio objeto del contrato.

#### **CLÁUSULA 11.- PLAZO, DURACIÓN Y ETAPAS DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

El plazo de ejecución del contrato será de **36 MESES**, desde el 1 de marzo de 2021 hasta el 29 de febrero de 2024.

Si en la fecha de inicio de la ejecución, los trabajos objeto del contrato no hubieran comenzado y no se pudiera contar en tal fecha con la disponibilidad del equipo necesario para la atención de los mismos, Madrid Digital quedará facultada para instar la resolución del contrato.

Durante el periodo final de vigencia del contrato o, en su caso, en cualquiera de sus prórrogas, Madrid Digital podrá establecer un periodo transitorio de ejecución en condiciones especiales, de modo que se garantice la prestación del servicio de forma ininterrumpida, comprometiéndose los adjudicatarios a colaborar con los nuevos adjudicatarios en aquellas actividades necesarias, encaminadas a la planificación y ejecución del cambio.

Por tanto, los adjudicatarios de los contratos se comprometen a garantizar la completa y correcta operatividad de todos los servicios durante el posible periodo de transición requerido a la finalización del contrato, que permita el cambio de contrato y de proveedor de servicios.

Se divide la prestación del servicio en tres fases o etapas:

## 11.1 FASES PARA EL LOTE 1

### 11.1.1 Fase de Puesta en Marcha del Servicio (2 meses)

En esta fase, de convivencia entre el adjudicatario del nuevo contrato y el adjudicatario del contrato vigente, se realizarán, consensuadas con la Agencia, las siguientes actividades orientadas a la correcta planificación y puesta en marcha de los servicios:

- Aprobación de los procedimientos operativos de gestión de los distintos certificados objeto del contrato y documentación administrativa asociada.
- Aprobación de los procedimientos administrativos formales para la constitución de las oficinas de registro e inicio de la tramitación.
- Actualización del número de oficinas y puestos de registro constituidas al inicio de la ejecución del contrato, y aprobación del Plan de Adaptación y Migración del servicio de registro de usuarios y de formación a registradores, propuesto en la fase de licitación.
- Actualización y aprobación del calendario propuesto de formación del personal que actuará como registrador en las oficinas de registro.
- Entrega de la documentación técnica soporte de la actividad en forma de manuales de uso, ayuda on-line o similar, del sistema de gestión a utilizar para la emisión de certificados y de los procesos de descarga e instalación posterior de los certificados en el navegador o dispositivo criptográfico elegido.
- Las librerías, módulos criptográficos, clientes software, etc., a instalar en los equipos designados por la Agencia, necesarios para la emisión de los certificados.
- Un juego completo de certificados de prueba, para uso por parte del personal de la Agencia.
- La propuesta y ejecución de las pruebas técnicas necesarias para la instalación del servicio de sellado de tiempo en la infraestructura de certificación y firma de la Agencia.

En esta fase la Agencia facilitará, para el servicio de emisión de soportes criptográficos, la información de diseño de la tarjeta que deberá aplicarse.

### 11.1.2 Fase de Pleno Servicio (34 meses)

La Fase de Pleno Servicio comenzará el 1 de mayo y tendrá una duración de **34 meses**, salvo en caso de prórroga del contrato.

El adjudicatario deberá proporcionar todos los servicios en los términos y condiciones establecidos en este pliego, a excepción del Servicio de Registro de Usuarios en su Prestación de constitución de oficinas de registro y puestos de registro, que se ajustará al plan de adaptación y migración del servicio y calendario de formación de registradores, aprobado por ambas partes en la fase de puesta en marcha del servicio.

### 11.1.3 Fase de Transición de Salida y de Transferencia del Conocimiento (2 meses)

El adjudicatario deberá realizar todas las labores necesarias para garantizar la devolución del servicio. Para ello, deberá presentar a la Agencia, para su aprobación, un Plan de Transferencia del Conocimiento ante la devolución, reversión del servicio, en el que, con todo detalle, se expongan los contenidos técnicos y funcionales de las actividades llevadas a cabo a lo largo del servicio. Dicho Plan de Transferencia será entregado por el adjudicatario **dos meses** antes de la finalización del contrato para su validación por la Agencia.

Esta fase de transición de salida del adjudicatario saliente se corresponderá con la fase de puesta en marcha del adjudicatario entrante. El adjudicatario se compromete a garantizar la completa y correcta operatividad del servicio prestado, al amparo del expediente, durante el periodo de transición de salida requerido a la finalización del contrato, que permita el cambio de dicho adjudicatario del servicio.

## 11.2 FASES PARA EL LOTE 2

### 11.2.1 Fase de Puesta en Marcha del Servicio (2 meses)

El objetivo de esta fase es la definición de requisitos, funcionalidades y parametrización para conseguir la puesta en marcha del servicio con las máximas garantías de disponibilidad y calidad del servicio.

En la primera semana de esta fase el adjudicatario presentará una planificación detallada para la puesta en marcha del servicio.

En esta fase se facilitará la documentación técnica y componentes para la integración de las aplicaciones de Madrid Digital con la plataforma de firma centralizada del adjudicatario. Además, se atenderán y resolverán las dudas y consultas para la correcta integración.

Se procederá a la personalización y configuración de los portales web para la gestión de autoridades de registro, y de certificados de empleado público.

Además, se impartirá la formación para la puesta en marcha del sistema de acuerdo a la planificación acordada.

### 11.2.2 Fase de Pleno Servicio (34 meses)

Esta fase debe ser una fase operativa en la que se presta el servicio cumpliendo los ANS establecidos.

Esta fase se inicia cuando finaliza la fase de puesta en marcha del servicio y finaliza cuando acaba la ejecución del contrato.

En esta fase el adjudicatario debe garantizar la correcta prestación del servicio.

Durante esta fase se incluye la generación de un número ilimitado de firmas cualificadas en dispositivo HSM ubicado en las instalaciones del adjudicatario y accesible de forma segura a través de Internet.

Se incluye dentro del alcance del contrato las actualizaciones del sistema de firma centralizada y de creación de certificados que incluye la resolución de incidencias y mejoras de seguridad. También se incluye dentro del contrato el soporte y consultas por parte del adjudicatario que permita garantizar la correcta prestación del servicio.



### 11.2.3 Fase de Transición de Salida y de Transferencia del Conocimiento (2 meses)

El adjudicatario deberá realizar todas las labores necesarias para garantizar la devolución del servicio. Para ello, deberá presentar a la Agencia, para su aprobación, un Plan de Transferencia del Conocimiento ante la devolución, reversión del servicio, en el que, con todo detalle, se expongan los contenidos técnicos y funcionales de las actividades llevadas a cabo a lo largo del servicio. Dicho Plan de Transferencia será entregado por el adjudicatario **dos meses** antes de la finalización del contrato para su validación por la Agencia.

Esta fase de transición de salida del adjudicatario saliente se corresponderá con la fase de puesta en marcha del adjudicatario entrante. El adjudicatario se compromete a garantizar la completa y correcta operatividad del servicio prestado, al amparo del expediente, durante el periodo de transición de salida requerido a la finalización del contrato, que permita el cambio de dicho adjudicatario del servicio.

## CLÁUSULA 12.- GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

Se establece un plazo de garantía de **DOCE MESES**, cuyo cómputo se iniciará desde la fecha de recepción o conformidad de los trabajos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, cada adjudicatario responderá de la correcta realización de los trabajos que se le hayan contratados, de los equipamientos instalados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de Madrid Digital los hayan examinado o reconocido durante su elaboración o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales, e incluso en la recepción total del trabajo, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los trabajos ejecutados.

## CLÁUSULA 13.- CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones referidas a las especificaciones recogidas en el presente pliego de prescripciones técnicas, el licitador podrá dirigirse a:

Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.

Dirección de Ciberseguridad, Protección de Datos y Privacidad.

Área de Ciberseguridad de Sistemas

E-mail: [MD\\_SEGURIDAD\\_SISTEMAS@madrid.org](mailto:MD_SEGURIDAD_SISTEMAS@madrid.org)

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante el periodo de licitación, el interlocutor único con la Agencia, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente Pliego, no admitiéndose ninguna consulta o aclaración de persona distinta a la señalada.

Así mismo los licitadores para formular sus consultas o aclaraciones deberán cumplimentar una plantilla con la siguiente estructura:

Nº Consulta	Capítulo o Apartado	Página	Párrafo	Descripción de la Consulta
1				
....				

La Agencia se compromete a responder en los términos indicados en la cláusula 10 del pliego de cláusulas administrativas.

***La Directora de Ciberseguridad, Protección de Datos y Privacidad.***

***Fdo.: Esther Muñoz Fuentes.***



**ANEXO I. LOTE 1 – INVENTARIO DE SERVICIOS ACTUALES**

CERTIFICADOS ELECTRÓNICOS ACTIVOS		
CERTIFICADOS DE CIUDADANO		
Comunidad de Madrid	software	33.158
CERTIFICADOS DE EMPLEADO PÚBLICO		
Comunidad de Madrid	software	23.500
Comunidad de Madrid	hardware, en tarjeta	7.500
Madrid Digital	software	223
Madrid Digital	Hardware, en tarjeta	20
CERTIFICADOS DE SERVIDOR		
Servidor Seguro		308
Componente-Sello de empresa		69
Firma de Código		2
Sede Electrónica		2
Sello de Órgano		59
CERTIFICADOS DE REPRESENTANTE		
CM - Representante AAPP	Software	70

<b>SELLOS de TIEMPO (1/6/2015 – julio 2020)</b>	Aprox. 1.750.000
---	------------------

Oficinas de Registro y Registradores	Unidades
Oficinas de Registro para certificados de ciudadano	28
Registradores certificados de ciudadano	169

Oficinas de Registro y Registradores	Unidades
Oficinas de Registro para certificados de empleado público	37
Registradores para certificados de empleado público	133

- FIN DEL ANEXO I -



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**

## ANEXO II. ENTORNO TECNOLÓGICO

El entorno tecnológico sobre el que se prestarán los servicios recogidos en el lote 2 será el siguiente:

SISTEMAS OPERATIVOS	
<b>Servidor:</b>	Red Hat, SUSE, CentOS Solaris, AIX, Tru64 Windows
<b>Puesto ofimático:</b>	Windows, Mac OS (muy pocos puestos) Android, iOS
SERVIDORES	
<b>Web:</b>	Apache, Oracle Web Cache, nGINX
<b>Aplicaciones:</b>	IAS, WebLogic, Tomcat, Jboss
BASES DE DATOS	
	Microsoft SQL Server MySQL Oracle
SEGURIDAD PERIMETRAL	
<b>Cortafuegos:</b>	Checkpoint, Juniper, Netscreen, Palo Alto
<b>Proxy:</b>	Blue Coat
COMUNICACIONES	
<b>Routers:</b>	Cisco
<b>Switches:</b>	Cisco, Extreme Networks, HP
<b>WIFI:</b>	Extreme, Cisco, Aruba
<b>DNS, DHCP:</b>	Infoblox
<b>Balanceadores:</b>	Radware, F5, Big-IP, Citrix
<b>VPN:</b>	Checkpoint
SOFTWARE NEGOCIO	
<b>Gestión documental:</b>	Documentum, Alfresco
<b>Colaboración:</b>	Sharepoint
<b>ERP's:</b>	SAP
<b>Gestores de contenido:</b>	Fatwire, Joomla, Drupal
<b>Correo electrónico:</b>	MS Exchange
<b>Servicios de autenticación:</b>	Active directory, Oracle, SAP

- FIN DEL ANEXO II -

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**

## ANEXO III. MODELO DE CURRÍCULUM

### MODELO DE CURRÍCULUM VITAE DEL EQUIPO PRESTADOR DEL SERVICIO

(A aportar para cada miembro del equipo propuesto)

<b>APELLIDOS:</b>	
<b>NOMBRE:</b>	
<b>CATEGORÍA PROFESIONAL:</b>	
<b>TTITULACIÓN / UNIVERSIDAD o CENTRO / HOMOLOGACIÓN (en caso de haberse obtenido la titulación fuera de España):</b>	
<b>FORMACIÓN:</b>	
<b>ACTIVIDAD PROFESIONAL (Especificando como mínimo: Empresa, duración del proyecto, descripción del mismo y actividades desarrolladas y cliente para el que se ejecuta):</b>	

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**

Las empresas propuestas como adjudicatarias, **con carácter previo a la adjudicación**, deberán aportar este documento, debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación de la empresa, para cada uno de los miembros del Equipo propuesto, indicando el perfil al que se adscribe, así como toda aquella documentación que Madrid Digital estime necesaria para la acreditación de los datos contenidos en dichos Currículos.

**- FIN DEL ANEXO III -**

**ANEXO IV - PRESUPUESTO****LOTE 1:**

El **Presupuesto Base de Licitación** se ha establecido teniendo en cuenta la suma de los importes fijados para los servicios incluidos en cuota fija y los servicios de coste variable, según se detalla a continuación.

**Servicios de Coste Fijo.**

El presupuesto base de licitación estimado para los Servicios de Coste Fijo asciende a **842.885,52 €**, IVA no incluido.

Comprende el servicio de Puesta en marcha que se abonará mediante un pago único a la finalización de su prestación, y el resto de los servicios especificados en el pliego de cuota fija que se abonarán de forma mensual, según lo indicado en el apartado 6.3 *Facturación de los servicios*.

En relación al servicio de emisión y gestión del ciclo de vida de certificados cualificados para el ciudadano, el número de certificados incluidos en la cuota fija será ilimitado y sin coste adicional.

Los servicios de consulta de validez de certificados y de sellado de tiempo o fechado digital, serán servicios de volumen ilimitado, y su coste está incluido en el presupuesto para los servicios de coste fijo.

Por tanto, el volumen de certificados activos previsto durante el plazo de ejecución del contrato se recoge en la siguiente tabla:

Tipo de CERTIFICADO	Nº de Certificados Solicitado
Certificados para el ciudadano que se relacione con la Administración Pública	Ilimitado
Certificados para personal al servicio de las Administraciones Públicas	35.000
Certificados de representante de persona jurídica	70
Certificados para la Identificación electrónica de las Sedes Electrónicas de la Comunidad de Madrid	2
Certificados de sello electrónico para la actuación administrativa automatizada	60
Certificados de componente	380

Se considera certificado activo o vigente un certificado emitido al amparo de este contrato y no revocado ni caducado.

**Servicios de Coste Variable.**

Madrid Digital se reserva el derecho de solicitar y obtener la prestación de servicios objeto del presente contrato **por encima del volumen** previsto en el apartado de *servicios de costes fijos*.

Los **importes unitarios** correspondientes a los **servicios de coste variable** serán los que deriven de aplicar el porcentaje de baja ofertado por la empresa que resulte adjudicataria a los importes que se señalan a continuación:

<b>CERTIFICADOS DE REPRESENTANTE DE PERSONA JURÍDICA</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
Hasta 10 certificados adicionales	75,84 €
Desde 11 hasta 30 certificados adicionales	56,88 €
A partir de 31	49,30 €

<b>CERTIFICADOS DE SEDE ELECTRÓNICA</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
Hasta 10 certificados adicionales	241,02 €
Desde 11 hasta 30 certificados adicionales	192,81 €
A partir de 31	120,51 €

<b>CERTIFICADOS DE SELLO ELECTRÓNICO</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
Hasta 100 certificados adicionales	154,25 €
Desde 101 hasta 150 certificados adicionales	120,51 €
A partir de 151	86,76 €

<b>CERTIFICADOS DE COMPONENTE</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
Hasta 150 certificados adicionales	86,76 €
Desde 151 hasta 200 certificados adicionales	62,66 €
A partir de 201	43,38 €

<b>SOPORTES CRIPTOGRÁFICOS</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
1 Tarjeta	10,00 €

<b>AMPLIACIÓN REGISTRO MÓVIL (coste hora)</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
1 Registrador Adicional	32 €

<b>DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN NUEVAS FUNCIONALIDADES (coste hora)</b>	<b>IMPORTES UNITARIOS</b>
Precio / Hora	32 €

El presupuesto base de licitación estimado para los Servicios de Coste Variable (34 meses) asciende a **197.413,86 €**, IVA no incluido.

El importe se abonará en el caso de que Madrid Digital demande la prestación de servicios adicionales a los contemplados en servicios de cuota fija, y por los precios unitarios anteriormente referidos, a los cuales se les aplicará la baja ofertada.

## LOTE 2

El **Presupuesto Base de Licitación** se ha establecido teniendo en cuenta la suma de los importes fijados para los servicios incluidos en cuota fija y los servicios de coste variable, según se detalla a continuación.

### Servicios de Coste Fijo.

El presupuesto base de licitación estimado para los Servicios de Coste Fijo asciende a **14.400 €**, IVA no incluido, y comprende el servicio de Puesta en marcha inicial de la identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet. Este servicio se abonará mediante un pago único a la finalización de su prestación.

Al importe del presupuesto anteriormente indicado se le aplicará el porcentaje de baja ofertado por la empresa que resulte adjudicataria.

### Servicios de Coste Variable.

Dentro de la cuota variable se ha estimado la prestación de los siguientes servicios

SERVICIO	UNIDADES	CANTIDAD ESTIMADA	IMPORTE UNITARIO
Consultoría para desarrollo e integración de la solución de identificación y firma centralizada	Horas de trabajo (estimación anual)	1.050	46,00 €
Emisión y mantenimiento de certificado centralizado de empleado público para autenticación y firma	Usuarios activos con certificados	1.300	6,00 €
Servicio de oficina de registro de certificados centralizados de empleado público	Oficinas activas por mes	10	25,00 €

El presupuesto base de licitación estimado para los Servicios de Coste Variable (34 meses) asciende a **332.000,00 €**, IVA no incluido.

A los precios unitarios indicados anteriormente se les aplicará la baja ofertada.

**- FIN DEL ANEXO IV -**



## ANEXO V. ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO Y PENALIZACIONES

### CONSIDERACIONES GENERALES

Los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) se han definido considerando las condiciones y correcta ejecución de la prestación de los servicios descrita en este pliego técnico. Para cada uno de los ANS definidos se identifica el servicio afectado, requisitos exigidos, nivel de servicio exigido y penalización a aplicar si el nivel de servicio exigido no se cumple. Estos ANS se medirán por periodos trimestrales y serán revisados en la reunión de seguimiento del contrato del periodo evaluado.

Para cada lote se presenta a continuación el cuadro de ANS y penalizaciones a aplicar. En el caso de ANS que apliquen a resolución de incidencias y disponibilidad del servicio, regirá lo siguiente.

- Resolución de incidencias: Se considera incidencia cualquier situación que suponga la interrupción, degradación o falta de información o de documentación suficiente, de cualquiera de los servicios requeridos en el presente pliego.

El plazo de resolución de una incidencia es el período comprendido entre el momento de comunicación por parte de MADRID DIGITAL de una incidencia, y la resolución completa de la misma por parte del adjudicatario.

Las incidencias se clasificarán en tres tipos, en función de su gravedad:

- Se asignará un *nivel alto* a la incidencia que suponga la interrupción de un servicio.
- Se asignará un *nivel medio* a la incidencia que suponga la degradación de un servicio.
- Se asignará un *nivel bajo* a la incidencia que suponga falta de atención o cumplimiento a requerimientos de información y clarificación sobre aspectos técnicos relacionados con los servicios.

El nivel de gravedad será asignado por MADRID DIGITAL en el momento de abrir una incidencia. El adjudicatario presentará en la fase de licitación los mecanismos, interlocutores, puntos de contacto, y procedimientos establecidos para la notificación y tratamiento de las incidencias relacionadas con el servicio demandado.

Las incidencias deberán ser resueltas en los siguientes plazos máximos:

- Las incidencias con nivel alto, en **4 horas**.
- Las incidencias con nivel medio, en **8 horas**.
- Las incidencias con nivel bajo, en **2 días hábiles**.

Se informará a MADRID DIGITAL en todo momento y de manera detallada de cualquier acción a tomar para la resolución de una incidencia.

Una incidencia se cerrará cuando MADRID DIGITAL haya aceptado dicho cierre, lo que normalmente se producirá cuando el servicio se haya restablecido y estabilizado, se hayan eliminado o corregido las causas que originaban los problemas en el servicio y se haya informado a MADRID DIGITAL de dichas causas y confirmado que estas se han eliminado.

El adjudicatario deberá, además, en caso de necesidad, prestar el soporte técnico necesario, in situ o de forma remota, al operador de MADRID DIGITAL ante una tarea preventiva o correctiva.

- **Disponibilidad del servicio:** En cuanto a los requisitos de disponibilidad aplicables a los servicios identificados, estos deberán estar operativos durante las **24 horas del día**, los **365 días del año**.

Para todos aquellos ANS asociados al cálculo de disponibilidad, ésta se calculará, por periodos de 1 mes desde la última indisponibilidad no penalizada, aplicando la siguiente fórmula:

$$D = \frac{T_{tot} - T_{nodisp}}{T_{tot}} * 100 (\%)$$

Dónde:

- D = disponibilidad
- T<sub>tot</sub> = tiempo total del periodo considerado (en minutos).
- T<sub>nodisp</sub> = tiempo de no disponibilidad del servicio dentro del intervalo T<sub>tot</sub> considerado (en minutos).

No se computarán los tiempos de mantenimiento programado debidamente comunicados y autorizados por Madrid Digital dentro del plazo fijado.

Respecto a la penalización total a aplicar en los certificados de conformidad del servicio, por los ANS afectados, no será nunca superior al 20% del importe de la certificación del servicio prevista para el mes correspondiente, IVA no incluido, **sin perjuicio de la aplicación del resto del importe no descontado en la/s siguiente/s factura/s**.

Si durante tres meses consecutivos o cuatro meses alternos en el periodo de los últimos 12 meses, el importe de la penalización correspondiente a cada uno de los meses supera el 20% del importe del certificado correspondiente a dicho mes por todos los servicios IVA no incluido, Madrid Digital quedará facultada para instar la resolución del contrato.

A continuación, se describe cómo se calculan los ANS y penalizaciones asociadas por el incumplimiento de los mismos según los servicios considerados en cada lote.

**LOTE 1:**

SERVICIO	REQUISITO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	PENALIZACIÓN
Servicios de emisión, renovación, revocación y suspensión de certificados de ciudadano	Puesta en marcha, Implantación del servicio.	T. Máximo = 60 días naturales, desde el inicio del contrato	1.000 € por cada día natural de retraso
Servicios de emisión, renovación, revocación y suspensión de certificados de empleado público	Puesta en marcha, Implantación del servicio	T. Máximo = 60 días naturales	1.000 € por cada día natural de retraso
Servicios de emisión, renovación, revocación y suspensión de certificados de sede, sello de órgano, componente y de persona jurídica (no requiere soporte criptográfico)	Tiempo de entrega (medido desde la solicitud de Madrid Digital)	T. Máximo = 5 días laborables	500 € por cada día natural de retraso
Servicios de emisión, renovación, revocación y suspensión de certificados de sede, sello de órgano, componente y de persona jurídica (en soporte criptográfico)	Tiempo de entrega (medido desde la solicitud de Madrid Digital)	T. Máximo = 7 días naturales	500 € por cada día natural de retraso
Servicio de emisión de soportes criptográficos	Entrega de los soportes	T. Máximo = 15 días naturales	500 € por cada día natural de retraso
De consulta de validez de certificados	Disponibilidad	Disponibilidad $\geq$ 98%	1.000 € por indisponibilidad
De sellado de tiempo	Disponibilidad	Disponibilidad $\geq$ 98%	1.000 € por indisponibilidad
Resolución de incidencias	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel alto	T. Máximo = 4 horas	1000 € por cada día natural de retraso en resolución
	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel medio	T. Máximo = 8 horas	500 € por cada día natural de retraso en resolución
	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel bajo	T. Máximo = 2 días laborables	100 € por cada día natural de retraso en resolución
Personal adscrito a los servicios	Sustitución de recurso asignado por detección de incumplimiento de perfil exigido	T. Máximo = 7 días naturales	1.000 € por cada día natural de retraso
	Nº Máximo de sustituciones permitidas por tipo de perfil	1 cambio anual	10.000 € por cada cambio adicional
Entrega de informes y actas trimestrales de seguimiento del contrato	Tiempo de entrega de informes y actas trimestrales	Décimo día hábil del mes siguiente	1000 € por cada día natural de retraso
Entrega de informes y actas mensuales de seguimiento operativo	Tiempo de entrega de informes y actas mensuales	Décimo día hábil del mes siguiente	500 € por cada día natural de retraso

## LOTE 2:

SERVICIO	REQUISITO	NIVEL DE SERVICIO EXIGIDO	PENALIZACIÓN
Puesta en marcha de la identificación y firma electrónica con certificado centralizado a través de Internet	Puesta en marcha. Implantación del servicio	T. Máximo = 60 días naturales, desde el inicio del contrato	1.000 € por cada día natural de retraso
Servicio de Consultoría para desarrollo e integración de la solución de identificación y firma electrónica centralizada	Tiempo de entrega de informes de arquitecturas, soluciones de integración	T. Máximo = 7 días naturales	500 € por cada día natural de retraso
Servicio de emisión y mantenimiento de certificado centralizado	Disponibilidad	Disponibilidad $\geq$ 98%	1.000 € por indisponibilidad
Servicio de oficina de registro	Disponibilidad	Disponibilidad $\geq$ 98%	1.000 € por indisponibilidad
Resolución de incidencias	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel alto	T. Máximo = 4 horas	1000 € por cada día natural de retraso en resolución
	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel medio	T. Máximo = 8 horas	500 € por cada día natural de retraso en resolución
	Tiempo de resolución ante una Incidencia nivel bajo	T. Máximo = 2 días laborables	100 € por cada día natural de retraso en resolución
Entrega de informes y actas trimestrales de seguimiento del contrato	Tiempo de entrega de informes y actas trimestrales	Décimo día hábil del mes siguiente	1.000 € por cada día natural de retraso
Entrega de informes y actas mensuales de seguimiento operativo	Tiempo de entrega de informes y actas mensuales	Décimo día hábil del mes siguiente	1.000 € por cada día natural de retraso

- FIN DEL ANEXO V -

**ANEXO VI. MODELO DE CONEXIÓN DE RED CON MADRID DIGITAL**

Este apartado recoge la solución de acceso de los equipos de trabajo del adjudicatario a los sistemas de información y otros recursos necesarios de la Comunidad de Madrid.

El servicio de conectividad entre la empresa adjudicataria y la Comunidad de Madrid se considerará incluido dentro del servicio prestado por el adjudicatario y seguirá las siguientes premisas:

- El adjudicatario pondrá en marcha una conexión site-to-site a través de internet, o pasarela VPN, que establecerá una conexión cifrada a través de internet para conectar la empresa con un CPD de la Comunidad de Madrid. Desde la pasarela VPN la empresa que se conecta proporcionará conectividad restringida exclusivamente a aquellos usuarios que necesitan acceder a aquellos recursos TIC que sean necesarios para prestar el servicio. Tras la adjudicación del contrato, Madrid Digital indicará los parámetros técnicos de configuración segura entre la empresa y el terminador de túneles de Madrid Digital ubicado en los CPDs de la Comunidad de Madrid
- Respecto a los trabajadores del adjudicatario que presten sus servicios en edificios de la Comunidad de Madrid descritos anteriormente, Madrid Digital proporcionará conectividad entre este segmento de red y la conexión dedicada citada en el punto anterior.
- En consecuencia, desde el segmento de red, el usuario desplazado en la Comunidad de Madrid tendrá acceso, a través de un cortafuegos de Madrid Digital, a los recursos necesarios para realizar su trabajo, ya se encuentren en su propia empresa o en ubicaciones de la Comunidad de Madrid. Por este motivo, se dejará por defecto libre comunicación entre el segmento de red de la empresa en el edificio de la Comunidad de Madrid y el rango de red accesible a través de la conexión dedicada con la empresa, y viceversa.
- El servicio DHCP para los puestos ubicados en los edificios de la Comunidad de Madrid será ofrecido por Madrid Digital, y, en su caso, la empresa adjudicataria deberá informar de los servidores DNS que desea que se entreguen a estos puestos.

Hasta que pueda disponer efectivamente de los medios que permitan la conectividad definitiva, el adjudicatario deberá proporcionar a sus equipos de trabajo conectividad móvil a través de un operador de servicios móviles (3G/4G/5G) a su cargo. A través de esa conectividad llegarán a su empresa, y desde ahí a los CPDs de la Comunidad de Madrid. Debe tenerse en cuenta si la calidad que proporcione este tipo de conectividad inalámbrica es oportuna para los servicios prestados, así como los posibles límites de datos mensuales que puedan existir en las tarifas contratadas por la empresa prestadora con el fin de evitar posibles límites de datos mensuales que restrinjan la velocidad de conexión. Está terminantemente prohibido tener el equipo conectado simultáneamente a través de una conexión 3G/wifi y a la red de la Comunidad de Madrid.

- **FIN DEL ANEXO VI** -

## ANEXO VII. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

### PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD

#### Normativa

Los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD), y la normativa complementaria.

Para el caso de que la contratación implique el acceso del contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante, aquél tendrá la consideración de encargado del tratamiento. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de este deberán de constar por escrito.

La Agencia Madrid Digital, en virtud de lo previsto en el artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas de la Comunidad de Madrid (BOE núm. 52, Jueves 2 marzo 2006) y lo establecido en la citada Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, actuará en calidad de Encargado del Tratamiento de la Comunidad de Madrid en el ámbito de su competencia. Y como Responsable del Tratamiento para aquellos tratamientos así previsto en el registro de actividades de tratamiento ([www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos)).

#### Obligaciones del Adjudicatario en calidad de Encargado del Tratamiento

Para el cumplimiento del objeto de este pliego, el adjudicatario deberá tratar los datos personales de los cuales la Agencia Madrid Digital es Responsable o Encargado del Tratamiento de la manera que se especifica más adelante, en el apartado denominado *Tratamiento de datos personales*.

Ello conlleva que el adjudicatario actúe en calidad de Encargado del Tratamiento y, por tanto, tiene el deber de cumplir con la normativa vigente en cada momento, tratando y protegiendo debidamente los Datos Personales.

Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del contrato y/o la normativa vigente, será considerada también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en el apartado referido al *Tratamiento de datos personales*, el adjudicatario lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que la Agencia Madrid Digital estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un apartado referido al *Tratamiento de datos personales* actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.



De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, complementadas con lo detallado en el apartado referido al *Tratamiento de datos personales*:

- a) Tratar los Datos Personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente Pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de la Agencia Madrid Digital por escrito en cada momento. El adjudicatario informará inmediatamente a la Agencia Madrid Digital cuando, en su opinión, una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.
- b) No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del Contrato.
- c) Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso. En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detallados en el apartado referido al *Tratamiento de datos personales*.
- d) Mantener absoluta confidencialidad sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato, así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del Servicio o de su desvinculación.
- e) Llevar un listado de personas del equipo prestador del servicio que están autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este pliego, así como los roles asignados a cada una de ellas y la relación de permisos y perfiles autorizados que son estrictamente necesarias para el desempeño de las funciones encomendadas. Garantizar que cada una de las personas del equipo prestador del servicio se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente. Y mantener a disposición de la Agencia Madrid Digital dicha documentación acreditativa.
- f) Garantizar la formación e información necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.
- g) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa de la Agencia Madrid Digital, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.
- h) Nombrar Delegado de Protección de Datos en caso de que sea necesario según el RGPD, o alternativamente, nombrar Responsable de Seguridad del Servicio del adjudicatario a efectos de protección de los Datos Personales en calidad de responsable del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad. Así como comunicar la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario.
- i) Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, a devolver (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y destruir (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten cuando no tengan la consideración de entregable del servicio contratado,





sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con la Agencia Madrid Digital. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.

- j) Según corresponda, llevar a cabo las instrucciones para el tratamiento de los Datos Personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que se especifiquen, equipamiento que podrá estar bajo el control de la Agencia Madrid Digital o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por la Agencia Madrid Digital, según se establezca en su caso, y únicamente por los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este Pliego.
- k) Salvo que se indique otra cosa en el apartado referido al *Tratamiento de Datos Personales* o se instruya así expresamente por la Agencia Madrid Digital, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este Pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a la Agencia Madrid Digital de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a la Agencia Madrid Digital, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.

- l) Con el objeto de dar cumplimiento al artículo 33 RGPD, comunicar a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los datos personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los Datos Personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceros de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué interesados sufrieron una pérdida de confidencialidad.
- m) Cuando una persona ejerza un derecho (de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable) ante el Encargado del Tratamiento, éste debe comunicarlo a la Agencia Madrid Digital con la mayor prontitud. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derechos, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho. Asistirá a la Agencia Madrid Digital, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de Derechos.

- n) Colaborar con la Agencia Madrid Digital en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de riesgos e impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.

Asimismo, pondrá a disposición de la Agencia Madrid Digital, a requerimiento de esta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditoras e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la Agencia Madrid Digital.

- o) En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la Agencia Madrid Digital, que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.
- p) Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo, certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de la Agencia Madrid Digital a requerimiento de esta. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de Agencia Madrid Digital toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.
- q) Derecho de informar: El encargado del tratamiento, en el caso de realizar la recogida de los datos personales, debe facilitar a los interesados la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe aprobar por la Agencia Madrid Digital antes del inicio de la recogida de los datos.

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre la Agencia Madrid Digital y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación de Servicio objeto de este pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

Para el cumplimiento del objeto de este pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de la Agencia Madrid Digital y que no esté referido en el presente pliego, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato, que no sean los especificados en el apartado referido al *Tratamiento de datos personales*. Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conllevará un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de la Agencia Madrid Digital no contemplados en el apartado referido al *Tratamiento de datos personales* el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de Agencia Madrid Digital, en concreto de su Delegado de Protección de Datos, con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 72 horas.



### Obligaciones de la Agencia Madrid Digital para la prestación del servicio

- a) Facilitar el acceso del encargado a los datos a los que se refiere el apartado primero del apartado referido al *Tratamiento de datos personales*.
- b) Supervisar el tratamiento, incluida la realización de inspecciones y auditorías.

### Sub-encargos de tratamiento asociados a Subcontrataciones

Cuando el pliego permita la subcontratación de actividades objeto del servicio contratado, y en caso de que el adjudicatario pretenda subcontratar con terceros la ejecución del contrato y el subcontratista, si fuera contratado, deba acceder a Datos Personales, el adjudicatario lo pondrá en conocimiento previo de la Agencia Madrid Digital, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que la Agencia Madrid Digital decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para autorizar la contratación, es requisito imprescindible que se cumplan las siguientes condiciones (si bien, aun cumpliéndose las mismas, corresponde a la Agencia Madrid Digital la decisión de si otorgar, o no, dicho consentimiento):

- a) Que el tratamiento de datos personales por parte del subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones de la Agencia Madrid Digital.
- b) Que el adjudicatario y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición de la Agencia Madrid Digital a su mera solicitud para verificar su existencia y contenido.

El adjudicatario informará a la Agencia Madrid Digital de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otros subcontratistas, dando así a la Agencia Madrid Digital la oportunidad de otorgar el consentimiento previsto en esta cláusula. La no respuesta de la Agencia Madrid Digital a dicha solicitud por el contratista equivale a oponerse a dichos cambios.

### Tratamiento de datos personales

Madrid Digital solo autorizará al adjudicatario a acceder a datos de carácter personal en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, en cuyo caso el adjudicatario asumirá la condición de encargado de tratamiento conforme al artículo 28 del Reglamento General de Protección de Datos, con las obligaciones que lleva aparejadas.

Salvo autorización expresa y por escrito de Madrid Digital, el adjudicatario tendrá prohibido el acceso a los datos personales que se conserven en cada una de las dependencias o sistemas a cuyo interior o contenido deba de acceder. En consecuencia, el adjudicatario habrá de impartir las instrucciones oportunas a su personal para que éste se abstenga de examinar el contenido de los documentos que, en soporte informático, en soporte papel o en cualquier otro tipo de soporte, se encuentre en el interior de las dependencias o sistemas en los que desarrollen sus actividades.

Las actividades de tratamiento a las que pudiera tener acceso el adjudicatario, en aquellos supuestos en que resulte imprescindible para la ejecución del contrato, se encuentran enmarcadas por la norma de la Comunidad de Madrid relativa a las funciones y competencias del Responsable del Tratamiento,

así como lo recogido en el Registro de Actividades de Tratamiento publicado en [www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos](http://www.comunidad.madrid/gobierno/informacion-juridica-legislacion/proteccion-datos).

En concreto, el Encargado de Tratamiento realizará los siguientes tratamientos en el marco de dicha prestación de servicios: Recogida, Registro, Consulta, Conservación, Destrucción, Transmisión por redes públicas/privadas.

### **Deber de Información**

Los datos de carácter personal del adjudicatario serán tratados por la Agencia Madrid Digital para ser incorporados al sistema de tratamiento “Gestión de los expedientes de adquisición y contratación”, cuya finalidad es la gestión administrativa de los expedientes de contratación de la Agencia y la gestión administrativa de los pedidos a los proveedores de adquisición de bienes y servicios.

Finalidad necesaria para el cumplimiento de una misión realizada en interés público o en el ejercicio de poderes públicos conferidos al responsable del tratamiento.

Los datos de carácter personal podrán ser comunicados a Unidades Administrativas encargadas de su tramitación, Boletines oficiales, Intervención General o la Cámara de Cuentas.

Se conservarán durante el tiempo que es necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran de dicha finalidad y del tratamiento de los datos.

Los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, se pueden ejercitar ante la Agencia Madrid Digital, C/Embajadores, 181, 28049 - Madrid o en la dirección de correo electrónico [protecciondatosmadriddigital@madrid.org](mailto:protecciondatosmadriddigital@madrid.org).

Asimismo, los datos del personal del adjudicatario, así como de sus empresas contratistas, si las hubiere, serán tratados por Madrid Digital cuando sea necesario para dar cobertura a la realización de los trabajos objeto del contrato. Su tratamiento quedará incorporado al registro de actividades de tratamiento de la Agencia. Estos datos personales podrán ser comunicados a usuarios y clientes de Madrid Digital cuando así lo requiera la prestación del servicio y se conservarán durante el tiempo que sea necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron.

## **SEGURIDAD EN LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS ELECTRÓNICOS**

### **Normativa**

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Esquema Nacional de Seguridad, ENS, (Real Decreto 3/2010 de 8 enero) en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de las soluciones tecnológicas o la prestación de servicios ofertados.

El adjudicatario deberá concienciar regularmente al personal acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

Se formará regularmente al personal en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones, en cuanto al servicio prestado.

### **Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad**

La Resolución de 13 de octubre de 2016, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se aprueba la Instrucción Técnica de Seguridad de conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad, determina que cuando los operadores del sector privado presten servicios o provean soluciones a las entidades públicas, a los que resulte exigible el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad, deberán estar en condiciones de exhibir la correspondiente Declaración o Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad según corresponda.

Por ello, Madrid Digital podrá solicitar en todo momento al adjudicatario los correspondientes informes de Autoevaluación o Auditoría, al objeto de verificar la adecuación e idoneidad de lo manifestado en las Declaraciones o Certificados de Conformidad, salvo en aquellos casos en que las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD**

### **Documentación de seguridad**

El adjudicatario deberá poseer al inicio de la prestación de los servicios, los siguientes documentos, los cuales deberán estar permanentemente actualizados y a disposición de la Agencia a lo largo de la ejecución del contrato:

- a) Un documento denominado “Política de Seguridad”, que estará basada en la Política de Seguridad de la Información de la Agencia, que consistirá en un documento de alto nivel que defina lo que significa la 'Seguridad de la Información' en la organización y aplicable al servicio prestado. El documento deberá estar accesible por todos los miembros de la organización y redactado de forma sencilla, precisa y comprensible.
- b) Un documento denominado “Documento de Seguridad” coherente con los hitos y medidas de seguridad que se exigen en la presente cláusula y que recoja la información estructurada y ordenada de forma que describa la relación de las medidas de seguridad propuestas por el adjudicatario para dar respuesta a lo contenido en el presente pliego y que acredite la forma en la que se procederá al cumplimiento de las mismas. Asimismo, deberá, identificar las responsabilidades asociadas, con indicación expresa de la identidad del Responsable de Seguridad del Servicio y del Delegado de Protección de Datos del adjudicatario.

### **Confidencialidad y deber de secreto**

El adjudicatario se compromete de forma específica a tratar como confidencial toda aquella información responsabilidad de Madrid Digital a la que pueda tener acceso, con motivo de la prestación de sus servicios y se compromete a que dichos datos permanezcan secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo.

Debiendo el adjudicatario mantener dicha información en reserva y secreto y no revelarla de ninguna forma, en todo o en parte, a ninguna persona física o jurídica que no sea parte del contrato.

A estos efectos, el adjudicatario se compromete a tomar, respecto de sus empleados o colaboradores, las medidas necesarias para que resulten informados de la necesidad del cumplimiento de las obligaciones que le incumben como encargado de tratamiento y que, en consecuencia, deben respetar, así como a garantizar que los datos personales que conozcan en virtud de la prestación del servicio permanecen secretos incluso después de finalizado el presente Acuerdo por cualquier causa.

Dicha obligación de información a los empleados y colaboradores del adjudicatario se llevará a cabo de modo tal que permita la documentación y puesta a disposición de la Agencia Madrid Digital del cumplimiento de aquella obligación.

**FIN DEL ANEXO VII –**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1258427392593766477135**