

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL
CONTRATO DE SUMINISTROS DENOMINADO “SUMINISTRO DE
TARJETAS CAPTURADORAS DE VIDEO, CAPTURADORAS DE
FIRMA, LECTORES DE TARJETAS DE BANDA MAGNÉTICA Y
LECTORES/GRABADORES DE TARJETAS DE BANDA
MAGNÉTICA” A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO
ABIERTO MEDIANTE CRITERIO ÚNICO**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **088892082994131317339**



INDICE

CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN.....	4
CLÁUSULA 2.- OBJETO.....	5
CLÁUSULA 3.- PRODUCTOS A ENTREGAR	5
CLÁUSULA 4.- REQUISITOS GENERALES	5
4.1 Plazos y ritmo de entrega.....	5
4.2 Condiciones de Suministro.....	6
4.2.1 Características del embalaje	6
4.3 Garantía in-situ.....	7
4.4 Requisitos Medioambientales	8
CLÁUSULA 5.- LOTE 1: TARJETAS CAPTURADORAS DE VIDEO	8
5.1 Requisitos Técnicos Mínimos	8
5.2 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación	10
5.3 Pruebas funcionales y técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación.....	11
CLÁUSULA 6.- LOTE 2: CAPTURADORAS DE FIRMA.....	12
6.1 Requisitos Técnicos Mínimos	12
6.2 Suministro de software de inserción de firma en documentos PDF.....	14
6.3 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación	14
6.4 Pruebas funcionales/técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación.....	15
CLÁUSULA 7.- LOTE 3: LECTORES Y LECTORES/GRABADORES DE TARJETAS	16
7.1 Requisitos Técnicos Mínimos	17
7.1.1 Lectores de tarjeta de banda magnética.....	17
7.1.2 Lectores/ grabadores de tarjeta de banda magnética	18
7.2 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación	18
7.3 Pruebas funcionales/técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación.....	19
CLÁUSULA 8.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS.....	20
8.1 Información técnica para la comprobación de requisitos.....	20
CLÁUSULA 9.- CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR.....	21
9.1 Disponibilidad de medios.....	21
9.2 Responsable del Suministro	22
CLÁUSULA 10.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.....	22
CLÁUSULA 11.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS	22
CLÁUSULA 12.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD	22
12.1 Normativa aplicable.....	22
12.2 Deber de información.....	23
CLÁUSULA 13.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS	23



CLÁUSULA 14.-	DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS...	23
CLÁUSULA 15.-	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	24
CLÁUSULA 16.-	CONSULTAS SOBRE EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	24



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **088892082994131317339**

CLÁUSULA 1.- INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo establecido en el *Artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. Nº 311, de 30 de diciembre de 2005)*, 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)*, la **Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid**, (en adelante **Madrid Digital**), se configura como un ente público de los previstos en el *Artículo 6 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid* que, perteneciendo a la Administración Institucional de ésta, cuenta con personalidad jurídica propia, plena capacidad jurídica y de obrar, y autonomía de gestión.

Según el referido precepto Madrid Digital tiene asignada, entre otras funciones:

- a) *La prestación de los servicios informáticos y de comunicaciones a la Comunidad de Madrid, mediante medios propios o ajenos, a cuyo fin le corresponde particularmente:*
 - 1º *La administración, mantenimiento y soporte de los equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones de cualquier especie que se encuentren instalados en la misma.*
 - 2º *El desarrollo y adquisición de aplicaciones informáticas y sistemas de información para la Comunidad de Madrid, y su mantenimiento y soporte posteriores, de acuerdo con las especificaciones funcionales y necesidades de los distintos centros directivos.*
 - 3º *La adquisición y dotación de infraestructuras físicas y lógicas de soporte de los sistemas de información y comunicaciones de la Comunidad de Madrid, y de sus servicios.*
- b) *El establecimiento de las características técnicas exigibles al equipo físico y lógico de tratamiento de la información y de las comunicaciones desarrollados o adquiridos por la Comunidad de Madrid y el control del cumplimiento de la normativa a que deberán atenerse, a fin de asegurar su utilidad y compatibilidad.*
- c) *La homologación de equipos físicos y lógicos de tratamiento de la información y de las comunicaciones y la elaboración de la propuesta sobre la declaración de los que hayan de ser de uso uniforme y exclusivo en la Administración General e institucional de la Comunidad de Madrid.*

Madrid Digital es el responsable del servicio integral de Puesto de Trabajo Digital (PtD), sus periféricos y demás material necesario para su funcionamiento. Este servicio incluye la logística, dotación y el mantenimiento de dichos componentes.

En ese sentido para completar la dotación existente de dichos puestos de trabajo se hace necesaria la adquisición de tarjetas capturadoras de video, capturadoras de firma y lectores grabadores de tarjetas que den cobertura a proyectos tales como:

- Proyecto renovación salas de vista: Sustitución de todos los equipos actuales por equipos con S.O. Windows 10 de 64 bits, con objeto de resolver las vulnerabilidades del actual S.O.
- Tarjeta Sanitaria: La Tarjeta Sanitaria de la Comunidad de Madrid permite a través de uno de los datos almacenados en su banda magnética incrementar la fiabilidad del proceso de filiación/identificación de pacientes en los centros de salud, necesario para la implantación de las medidas de garantía de sostenibilidad del sistema sanitario público.



- Sistema Integral de Empleo: Implantación del Sistema integral de Empleo (SIE) para integrar los sistemas que dan soporte al nuevo proceso general de aplicación de las políticas activas de empleo.

CLÁUSULA 2.- OBJETO

El objeto del contrato es el suministro de tarjetas capturadoras de video, capturadoras de firma, lectores de tarjetas de banda magnética y lectores/grabadores de tarjetas de banda magnética descrito en la cláusula 3ª, todo ello de conformidad con los requerimientos establecidos en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

Debido a la diferente naturaleza de los productos a adquirir, el presente pliego establece una división en tres lotes atendiendo a las características técnicas de los productos requeridos.

- Lote 1: Tarjetas Capturadoras de Video
- Lote 2: Capturadoras de Firma
- Lote 3: Lectores y lectores /grabadores de tarjetas.

CLÁUSULA 3.- PRODUCTOS A ENTREGAR

Los productos a entregar son los siguientes:

Producto	Unidades
Tarjetas capturadoras de video	400
Capturadoras de firma	270
Lectores de tarjetas de banda magnética	500
Lectores/grabadores de tarjetas de banda magnética	305

CLÁUSULA 4.- REQUISITOS GENERALES

4.1 Plazos y ritmo de entrega

El suministro se realizará en una sola entrega por lote desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 31 de diciembre de 2019.

En caso de retraso en la entrega, se podrá penalizar al adjudicatario según lo establecido en el apartado correspondiente del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



4.2 Condiciones de Suministro

La entrega de los equipos se realizará a un máximo de dos almacenes de material informático ubicados en la Comunidad de Madrid.

El adjudicatario queda obligado a efectuar las entregas según el plan descrito en el punto 4.1 siendo a su costa y riesgo el transporte de los mismos hasta su recepción por Madrid Digital en el almacén que corresponda.

Si los bienes no se hallasen en estado de ser recibidos, se hará constar así en la recepción y se darán las instrucciones precisas al adjudicatario para que subsane los defectos observados o proceda a un nuevo suministro de conformidad con lo pactado, en el plazo máximo de 5 días naturales.

4.2.1 Características del embalaje

El embalaje posibilitará una perfecta protección durante todo el proceso de transporte y almacenaje del material.

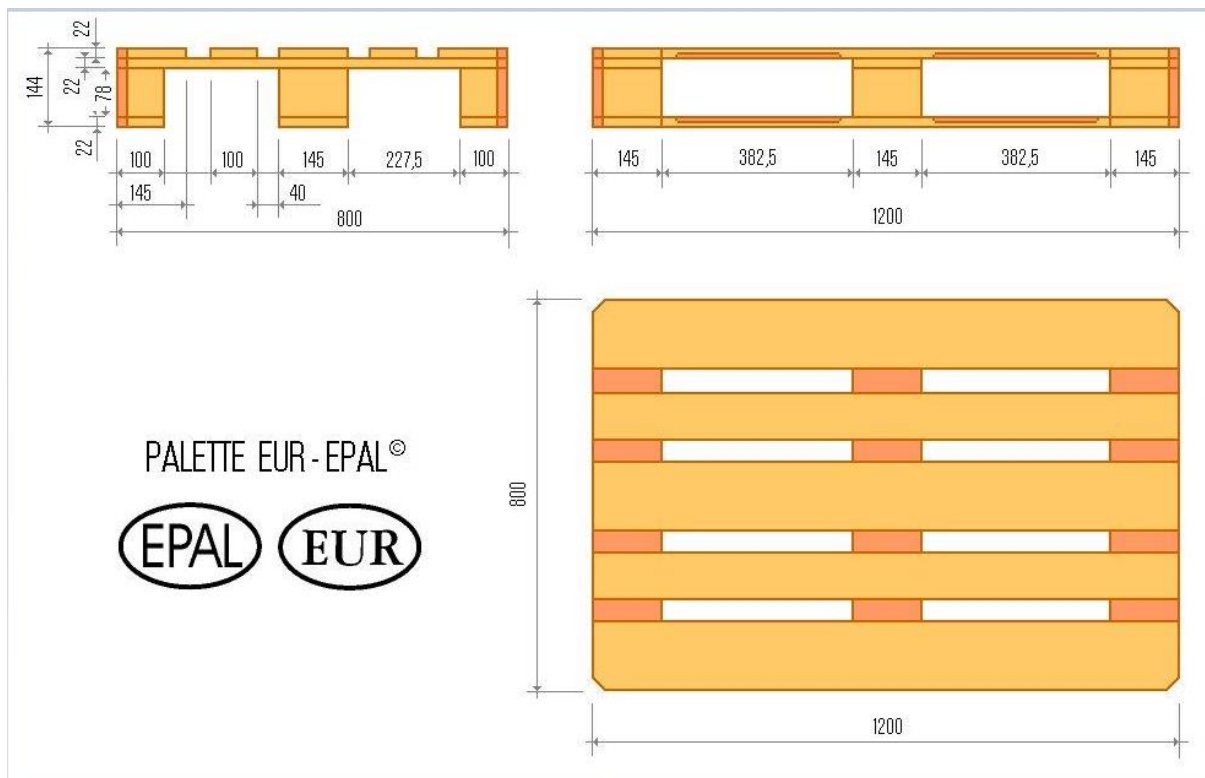
Deberán inmovilizarse interiormente aquellos bultos en los que puedan producirse desplazamientos interiores de los elementos que compongan la entrega.

Deberá minimizarse el volumen y peso de los bultos resultantes y en cuanto a la forma, se tendrá en cuenta la facilidad de apilamiento.

Con carácter general el embalaje de cada unidad vendrá etiquetado con el número de serie del fabricante, tanto en formato alfanumérico como en formato de código de barras, o en caso de que el número de serie no esté incluido de fábrica, no contenga ambos formatos (alfanumérico y código de barras) o no sea legible, dicho número de serie se incluirá por parte del adjudicatario del contrato a través de un sistema de etiquetado. Madrid Digital podrá excluir del etiquetado algún material que por su naturaleza no lo requiera.

Con carácter general cada una de las entregas indicadas previamente se realizará en *palet* europeo, de las siguientes características:





Los *palet* junto con el material que se entrega no pueden superar la altura máxima de 1,90 m (incluido *palet* y carga). No se admitirá la entrega de ningún equipo en condiciones distintas de las indicadas, obligándose el adjudicatario a la *repaletización* por medios propios.

En casos de entregas de volumen pequeño, el adjudicatario puede proponer otro tipo de embalaje, que deberá ser aprobado expresamente por Madrid Digital; si no es así, se deberá utilizar el tipo de palet comentado previamente.

4.3 Garantía in-situ

Se establece un plazo de garantía de **DOS AÑOS** cuyo cómputo se iniciará a partir de la fecha de recepción y conformidad del suministro.

La cobertura de la garantía del producto ha de incluir durante toda su vigencia piezas originales para las reparaciones, mano de obra, desplazamientos y envíos.

Hasta que no tenga lugar la finalización del periodo de garantía, el contratista responderá de la correcta realización de los suministros contratados y de los defectos que en ellos hubiera, sin que sea eximente o la circunstancia de que los representantes de Madrid Digital los hayan examinado o reconocido durante su ejecución o aceptado en comprobaciones, valoraciones, certificaciones o recepciones parciales e incluso en la recepción total del suministro, en previsión de la posible existencia de vicios o fallos ocultos en los suministros entregados.

Las condiciones que se deben tener en cuenta son:

- El adjudicatario estará en disposición de recibir comunicaciones de avería o incidencias, tanto de hardware como de software, y de prestar un servicio de atención de las mismas



con una disponibilidad de 8 a 20 h de lunes a viernes (servicio 5 x 12 h, 60 horas semanales). Este procedimiento contemplará, al menos, la apertura de incidencias a través de vía telefónica o mail, estando el adjudicatario obligado a realizar todas las tareas administrativas asociadas a la resolución de la avería: explicación detallada de cada intervención, gestión de inventario, etc.

- La sustitución debe realizarse por un elemento idéntico en modelo y versión de firmware (en los materiales que aplique) que el anterior.
- Si se prevé realizar la sustitución por un modelo más moderno, avanzado o con un firmware más actual deberá informarse con anterioridad para que se puedan hacer las pruebas necesarias antes de la primera entrega de un elemento.
- El garante deberá realizar el reserializado del elemento si es necesario.
- El garante deberá informar en el sistema de información que Madrid Digital considere, las acciones que ha realizado para reparar/sustituir el equipo, las piezas utilizadas, los números de serie de los nuevos equipos y toda la información que Madrid Digital requiera. Requisitos Medioambientales.

4.4 Requisitos Medioambientales

Las características técnicas del equipamiento ofertado deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos medioambientales.

El suministrador será responsable del cumplimiento de los requisitos técnicos esenciales establecidos en Reglamentos, Directivas o en otras disposiciones normativas de obligado cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como el nacional.

Se ajustarán a la directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

En materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y sobre la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos ofertados en el presente acuerdo, serán de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Adicionalmente los productos ofertados, en la medida que les sea de aplicación, cumplirán los requisitos de protección establecidos en el Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo de 2016, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.

CLÁUSULA 5.- LOTE 1: TARJETAS CAPTURADORAS DE VIDEO

5.1 Requisitos Técnicos Mínimos

Se especifican a continuación las características técnicas mínimas que deben cumplir los equipos a suministrar. Las propuestas deben ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Los requisitos mínimos detallados no pretenden ser una relación exhaustiva de todas las características técnicas de los equipos. Las propuestas que ofrezcan características inferiores a



las especificaciones técnicas mínimas del equipo no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento. El licitador puede ofertar prestaciones superiores.

Se indican como 'Requisitos Técnicos Mínimos' las características técnicas mínimas que debe cumplir el equipo presentado (documentación a aportar en el Sobre 1)

Tipo de Requisito	Requisito mínimo
Formato	PCIe (x 1): Slots: x1, x4, x8, o x16 PCIe 1.1 Posibilidad de instalar múltiples tarjetas en un mismo equipo.
Entrada de vídeo:	Entrada de vídeo compuesto con conector BNC. Entrada de S-vídeo (Y/C) con conector mini-DIN. Entrada de vídeo por componentes con conectores BNC.
Modos de vídeos:	720 x 480 29.97, 30/i (NTSC) 852 x 480, 29.97, 30/i (NTSC Wide Screen) 720 x 576 25/i (PAL) Soporte para formato panorámico 16:9. Incrustación de logo con control de posición y transparencia. Generación de patrón de vídeo en caso de pérdida de señal con superposición de texto. Telecine inverso. Escalado. Desentrelazado. Recorte ("Cropping"). Extracción/renderización de subtítulo oculto ("Closed-caption").
Entrada de audio	Entrada de audio balanceado con conectores XLR. Entrada de audio no balanceado con conectores RCA. Control de ganancia de audio por hardware.
Salida de audio:	Salida de audio no balanceada con conector jack de 3'5mm.
Perfil	Perfil alto y bajo
Sistema operativo	Controladores compatibles con Windows 10 64 bits y DirectShow

En la actualidad la aplicación de grabación digital mayoritariamente instalada en las salas de vistas de los Órganos Judiciales de la Comunidad de Madrid es "Createcna". Como referencia se indica que actualmente este sistema utiliza la tarjeta digitalizadora Osprey 240e y Osprey 260e. En concreto el modelo de tarjeta que se ha instalado en los últimos equipos suministrados es la tarjeta digitalizadora Osprey 260e.



El sistema Createcna se está migrando a una solución más moderna denominada e-Fidelius y en la actualidad ya existen varias salas operativas bajo este nuevo sistema. Las tarjetas captadoras de video que se suministren por el licitador deberán ser compatibles con ambas soluciones. En este sentido no existen diferencias en las características técnicas de las tarjetas captadoras de video con independencia de la aplicación de grabación digital utilizada.

5.2 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación

Con el fin de que los diferentes licitadores puedan comprobar que el equipo que desean presentar cumple con los requisitos mínimos obligatorios, durante el período de licitación del contrato y antes de la presentación de la oferta, podrán solicitar a Madrid Digital la realización de pruebas sobre los equipos facilitados por Madrid Digital y que tienen instaladas las aplicaciones antes indicadas: Createcna y e-Fidelius. En todas las pruebas el licitador comprobará la correcta grabación del vídeo y del audio.

Las pruebas se realizarán en la ubicación que Madrid Digital designe, previa cita entre los días 4 y 15 desde la publicación del contrato, preferentemente en horario de 10:00 a 14:00 horas y con una duración máxima estimada de 75 minutos. Para solicitar cita el licitador habrá de dirigir un correo a la siguiente dirección identificando en el asunto el número del Expediente y el número del lote.

e-mail madriddigital.sgiyo@madrid.org

Una vez en las instalaciones de Madrid Digital el licitador firmará un documento de registro para que conste su presencia y que ha llevado a cabo la realización de las pruebas.

Para la realización de las pruebas:

Madrid Digital facilitará:

- Un equipo con sistema operativo Windows 10 Profesional 64 bits y el software Createcna.
- Un equipo con sistema operativo Windows 10 Profesional 64 bits y el software e-Fidelius.
- Las fuentes de vídeo y audio necesarias para realizar las distintas pruebas.

Madrid Digital no facilitará:

- Adaptadores o conversores de las señales de vídeo o audio que deben servir de entrada a la tarjeta captadora de video propuesta.
- Modificación de las fuentes de vídeo o audio.
- Software de instalación de las aplicaciones Createcna o e-Fidelius para la realización de las pruebas en equipamiento o ubicaciones distintas a las establecidas en estas pruebas funcionales.



5.3 Pruebas funcionales y técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación

En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá suministrar una unidad del equipo presentado para que Madrid Digital realice pruebas funcionales y técnicas que garanticen que el equipo cumple con las necesidades descritas en este apartado.

El licitador propuesto como adjudicatario deberá estar presente durante el proceso para resolver cualquier cuestión técnica relativa a la conexión de la tarjeta capturadora de video en el equipo, así como en el desarrollo de las pruebas funcionales. Dichas pruebas se realizarán en las instalaciones que Madrid Digital indique.

En el caso de que el equipo presentado no supere estas pruebas, se propondrá que su oferta sea rechazada.

Las pruebas funcionales que deberá superar la tarjeta capturadora de video propuesta son las siguientes:

Tipo	Descripción prueba
Createcna - Módulo Grabador	<p>Se trata del módulo desde el que se generan las grabaciones de las Vistas y Comparecencias judiciales.</p> <p>Se proveerá de una fuente de vídeo y audio a la capturadora propuesta por el licitador. Se comprobará que dichas fuentes son grabadas correctamente durante un periodo no inferior a 60 minutos.</p>
Createcna - Módulo Buscador	<p>Se trata del módulo que facilita la búsqueda de las grabaciones efectuadas hasta el momento en un determinado equipo. Además, permite la reproducción de las grabaciones existentes.</p> <p>La prueba de este módulo consistirá en la correcta reproducción de la grabación, tanto del vídeo como del audio, de grabaciones registradas en el equipo y de aquellas realizadas en el momento de la prueba. Se comprobará que no se produce desincronización entre el vídeo y el audio durante la totalidad de la grabación efectuada.</p>
e-Fidelius - Grabación de las vistas y audiencias.	<p>Se proveerá de una fuente de vídeo y audio a la capturadora propuesta por el licitador. Se comprobará que dichas fuentes son grabadas correctamente durante un periodo no inferior a 60 minutos.</p>
e-Fidelius - Visualización de las grabaciones	<p>La prueba de este módulo consistirá en la correcta reproducción de la grabación, tanto del vídeo como del audio, de grabaciones registradas en el equipo y de</p>



	aquellas realizadas en el momento de la prueba. Se comprobará que no se produce desincronización entre el vídeo y el audio durante la totalidad de la grabación efectuada.
--	--

CLÁUSULA 6.- LOTE 2: CAPTURADORAS DE FIRMA

6.1 Requisitos Técnicos Mínimos

Se especifican a continuación las características técnicas mínimas que deben cumplir los equipos a suministrar. Las propuestas deben ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Los requisitos mínimos detallados no pretenden ser una relación exhaustiva de todas las características técnicas de los equipos. Las propuestas que ofrezcan características inferiores a las especificaciones técnicas mínimas del equipo no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento. El licitador puede ofertar prestaciones superiores.

Se indican como 'Requisitos Técnicos Mínimos' las características técnicas mínimas que debe cumplir el equipo presentado (documentación a aportar en el Sobre 1)

Tipo de Requisito	Requisito mínimo
Tableta	
Dimensiones (ancho x alto x profundo)	Al menos 160x10x170 mm
Color de la carcasa frontal/trasera	gris oscuro/negro
Peso	Al menos 280 g
Fuente de alimentación	Autoalimentado mediante conexión USB
Consumo de energía	1 W como máximo
Interfaz de tarjeta gráfica/comunicación	USB 2.0
Modos de protocolo	VCP/USB
Tecnología de captura	Captura de firmas en tiempo real sin necesidad de utilizar memoria interna en la tableta
Led de estado	Sí



Tipo Pantalla	LCD monocromática reflectiva de alto contraste
Superficie del panel protector de la pantalla	Vidrio endurecido (cristal templado)
Tamaño de la diagonal de la pantalla	Al menos 4,5" (114,3 mm)
Tamaño de pantalla	Al menos 96 x 60 mm
Resolución	Al menos 320 x 200 píxeles
Relación de aspecto	4:3
Ángulos de visión (h/v)	120° / 120°
Seguridad de conexión	Sistema de bloqueo USB
Ranura para bloqueo de seguridad	Sí
Lápiz	
Tecnología de lectura	Resonancia electromagnética (REM)
Área activa	Al menos 95 x 59 mm
Lápiz activo de alta precisión sin cable y sin pila	Sí
Niveles de presión del lápiz	1.024 (no interpolados)
Resolución	Al menos 2.540 lpp (no interpoladas)
Precisión de las coordenadas	± 0,5 mm
Velocidad de lectura	Al menos 200 puntos por segundo / 800 coordenadas 4D
Reposa lápices	Compartimento integrado para el lápiz
Cordón de sujeción del lápiz	Sí
Software	
Sistema de cifrado	Cifrado AES de 256 bits, intercambio de clave RSA de 2048 bits
Sistemas operativos compatibles	Windows 8.1 32/64 bits y Windows 10 64 bits



Software	Compatible con software de firmas (eSignature), Stylus y Wintab. Además deberá contar con un kit de software de desarrollo SDK o API,s para los lenguajes C++, .Net y Java para la integración de la firma en la tableta capturadora con los desarrollos de software de uso en la Comunidad de Madrid.
----------	--

Actualmente se está llevando a cabo el despliegue del Sistema Integral de Empleo (SIE) en las 42 Oficinas de Empleo, y en los 5 Centros de Formación Ocupacional de la Comunidad de Madrid. Varios de los módulos que integran el nuevo sistema requieren para algunos de sus trámites de la firma biométrica de los ciudadanos, alumnos, etc. Como referencia se indica que el dispositivo que actualmente se está utilizando es Wacom STU-430/STU-430V.

6.2 Suministro de software de inserción de firma en documentos PDF

Se solicita el suministro de una aplicación que permita capturar electrónicamente una o más firmas manuscritas y añadirlas de forma segura a un documento PDF en entornos de escritorio. Una vez firmado el documento debe quedar protegido frente a modificaciones posteriores.

La aplicación deberá ser compatible con sistemas operativos Windows 8.1 32/64 bits y Windows 10 64 bits.

El modo de licenciamiento de esta aplicación debe ser en propiedad y el número de licencias necesarias corresponderá al 20% del total de capturadoras de firmas solicitadas.

6.3 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación

Con el fin de que los diferentes licitadores puedan comprobar que el equipo que desean presentar cumple con los requisitos mínimos obligatorios, durante el período de licitación del contrato y antes de la presentación de la oferta técnica, podrán solicitar a Madrid Digital la realización de una prueba sobre equipos facilitados por Madrid Digital que tendrán instaladas las aplicaciones del Sistema Integral de Empleo sobre el que se harán las pruebas.

Las pruebas se realizarán en la ubicación que Madrid Digital designe, previa cita entre los días 4 y 15 desde la publicación del contrato, preferentemente en horario de 10:00 a 14:00 horas y con una duración máxima estimada de 75 minutos. Para solicitar cita el licitador habrá de dirigir un correo a la siguiente dirección identificando en el asunto el número del Expediente y el número del lote.

e-mail madriddigital.sgiyo@madrid.org

Una vez en las instalaciones de Madrid Digital el licitador firmará un documento de registro para que conste su presencia y que ha llevado a cabo la realización de las pruebas.

Para la realización de las pruebas:

Madrid Digital facilitará:



- Un equipo con sistema operativo Windows 10 Profesional 64 bits y el software necesario para validar la captura de la firma con la capturadora de firma presentada.

Madrid Digital no facilitará:

- Adaptadores o conversores de conexión de la capturadora de firma propuesta al equipo de pruebas.
- Modificación de las configuraciones nominales del Sistema Integral de Empleo (SIE).
- Software de instalación del Sistema Integral de Empleo (SIE) para la realización de las pruebas en equipamiento o ubicaciones distintas a las establecidas en estas pruebas funcionales.

6.4 Pruebas funcionales/técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación

En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá suministrar una unidad del equipo presentado para que Madrid Digital realice pruebas funcionales y técnicas que garanticen que el equipo cumple con las necesidades descritas en este apartado.

El licitador propuesto como adjudicatario deberá estar presente durante el proceso para resolver cualquier cuestión técnica relativa a la conexión de la capturadora de firma en el equipo, así como en el desarrollo de las pruebas funcionales. Dichas pruebas se realizarán en las instalaciones que Madrid Digital indique.

En el caso de que el equipo presentado no supere estas pruebas, se propondrá que su oferta sea rechazada.

La capturadora de firmas propuesta deberá ser completamente compatible con la Solución de reconocimiento de Firma Biométrica, y sistemas de seguridad implementados actualmente en el Sistema Integral de Empleo (SIE), y deberá superar las siguientes pruebas funcionales que serán realizadas en el entorno de validación de dicho sistema, sobre las últimas versiones disponibles de los navegadores web: Internet Explorer, Google Chrome y Mozilla Firefox, soportados para el uso del sistema Microsoft Dynamics CRM 365.

Tipo	Descripción prueba
Firma biométrica del Acuerdo Personal de Empleo (APE).	Accederemos al Sistema Integral de Empleo (SIE) con un usuario con perfil Orientador para proceder a la firma del documento PDF correspondiente al Acuerdo Personal de Empleo (APE), generado en el proceso de Orientación del sistema.
Firma biométrica del Bono Formación	Se accederá al Sistema Integral de Empleo (SIE) con un usuario con perfil Orientador y se procederá a la firma del documento PDF correspondiente a la emisión del Bono de



	Formación generado en el proceso de Orientación del sistema.
Firma biométrica para certificar el control de presencia de los alumnos a los cursos.	Dentro del proceso de Seguimiento de las Acciones Formativas, se accederá a la Oficina Virtual de Empleo para proceder a la firma de asistencia de un alumno a un curso.

Para cada uno de los casos de uso anteriormente indicados se completarán las siguientes etapas:

- **Solicitud del documento:** Se solicita el documento a ser firmado que se obtendrá en formato PDF con un hash asociado. En dicho documento se especifica la información que identifica al usuario que debe firmar, el orden del flujo y la ubicación de las firmas. El documento no reside en el dispositivo si no en el servidor.
- **El documento se envía al sistema de firmas:** aparece un cuadro de espacio reservado para la firma.
- **Captura del Patrón Biométrico:** Cuando el firmante interviene en la firma del documento el dispositivo tiene que ser capaz de reconocer la presión, aceleración, velocidad, movimientos vertical y horizontal que se ejercen sobre la pantalla e incluso el vuelo del lápiz cuando la firma consta de trazos discontinuos.
- **Timestamp o sello de tiempo:** la firma realizada tiene que quedar vinculada con el documento en el momento que ha sido firmado, y demostrar que una serie de datos han existido y no han sido alterados desde el instante específico en el que se realizó la firma, quedando vinculada con el documento en el momento que ha sido firmado.
- La información y composición del documento se realiza en el servidor y queda contenida en documento PDF/A como metadato.
- El documento quedará sellado con un certificado digital, probando la integridad e imposibilitando cualquier manipulación posterior.

CLÁUSULA 7.- LOTE 3: LECTORES Y LECTORES/GRABADORES DE TARJETAS

Bajo este lote están contemplados los lectores de tarjeta de banda magnética y los lectores/grabadores de tarjeta de banda magnética

En la actualidad se está desplegando el proyecto Tarjeta Sanitaria de la Comunidad de Madrid que permite a través de los datos almacenados en su banda magnética incrementar la fiabilidad del proceso de filiación/identificación de pacientes en los centros de salud, necesario para la implantación de las medidas de garantía de sostenibilidad del sistema sanitario público. La generación de la tarjeta sanitaria se realiza en la sede central, mediante el uso de un equipo impresor/grabador donde por una parte se estampan en la tarjeta los datos identificativos del paciente para una rápida lectura visual, y a la vez se graban en la banda magnética de dicha tarjeta los datos relativos del paciente.

Dentro del proyecto se encuentra la dotación de:



- Lectores de tarjetas de banda magnética en centros de salud para el uso del profesional sanitario o las unidades administrativas para la generación de citas.
- Grabadores de tarjetas de banda magnética en ciertos centros de atención primaria donde el personal administrativo puede volver a grabar los datos en la banda magnética de la tarjeta sanitaria en caso de borrado accidental por parte del ciudadano.

7.1 Requisitos Técnicos Mínimos

Se especifican a continuación las características técnicas mínimas que deben cumplir los equipos a suministrar. Las propuestas deben ajustarse a la terminología utilizada en este apartado.

Los requisitos mínimos detallados no pretenden ser una relación exhaustiva de las características técnicas de los equipos. Las propuestas que ofrezcan características inferiores a las especificaciones técnicas mínimas del equipo no serán tomadas en consideración en el presente procedimiento. El licitador puede ofertar prestaciones superiores.

Se indican como 'Requisitos Técnicos Mínimos' las características técnicas mínimas que debe cumplir el equipo presentado (documentación a aportar en el Sobre 1)

7.1.1 Lectores de tarjeta de banda magnética

Tipo de Requisito	Requisito mínimo
Dimensiones (ancho x alto x profundo)	Al menos 32 x 30 x 100 mm
Color de la carcasa frontal/trasera	gris oscuro/negro
Fuente de alimentación	Autoalimentado mediante conexión USB
Conexión	Plug & Play
Led de estado	Sí
Capacidades de decodificación	ANSI / ISO / AAMVA / CDL Track 1, 2 y 3
Tipo de lectura	Bidireccional
Emulación	USB HID emulación de teclado
Sistema operativo	Windows 8.1 Profesional 32/64 bits y Windows 10 64 bits
MTBF (cabezal magnético)	> 1.000.000 pasadas

Como referencia se indica que el modelo de equipo que se está utilizando en estos despliegues es el **lector de banda magnética MagTEK MiniUSB Stripe Reader**.



7.1.2 Lectores/ grabadores de tarjeta de banda magnética

Tipo de Requisito	Requisito mínimo
Alimentación de tarjetas	Manual
Velocidad de alimentación de tarjetas	Entre 10 cm/s y 120 cm/s
Dimensiones (ancho x alto x profundo)	Al menos 210 x 58 x 65 mm
Fuente de alimentación (máximo)	Externa 24V
Conexión	USB - Plug & Play
Led de estado	Sí
Capacidades de decodificación de lectura y grabación	Lectura y escritura compatible con estándares ISO 7811 / formatos 1 a 6
Densidad de grabación	TK1: 210 BPI/76 bit, TK2:75 BPI/37 bit y TK3/TK2:210 BPI/107 bit
Tipo de lectura	Bidireccional
Parámetros de comunicación	1200 / 2400 / 4800 / 9600 bps
MTBF (cabezal magnético)	> 500.000 pasadas
Sistema operativo	Windows 8.1 Profesional 32/64 bits y Windows 10 64 bits

En la actualidad la grabación se realiza en tarjetas con banda magnética de alta coercitividad ubicada en la cara posterior de la tarjeta, en el borde superior siguiendo las normas ISO 7811/4 y 7811/5. Esta banda magnética estará integrada y sin relieve y contará con tres pistas de lectura/escritura conforme a los estándares internacionales y siguiendo las normas ISA/IEC 7810, 7811/4, 7811/5 y 7811/6. Se grabarán las tres pistas, codificando la primera de ellas siguiendo la norma ISO 7811/2. El modelo de referencia utilizado actualmente es: **MCR/W SC-206U**

7.2 Pruebas funcionales/técnicas durante el período de licitación

Con el fin de que los diferentes licitadores puedan comprobar que el equipo que desean presentar cumple con los requisitos mínimos obligatorios, durante el período de licitación del contrato y antes de la presentación de la oferta técnica, podrán solicitar a Madrid Digital la realización de una prueba sobre equipos facilitados por Madrid Digital que tendrán instaladas las aplicaciones del proyecto de tarjeta sanitaria sobre el que se harán las pruebas.



Las pruebas se realizarán en la ubicación que Madrid Digital designe, previa cita entre los días 4 y 15 desde la publicación del contrato, preferentemente en horario de 10:00 a 14:00 horas y con una duración máxima estimada de 75 minutos. Para solicitar cita el licitador habrá de dirigir un correo a la siguiente dirección identificando en el asunto el número del Expediente y el número del lote.

e-mail madriddigital.sgiyo@madrid.org

Una vez en las instalaciones de Madrid Digital el licitador firmará un documento de registro para que conste su presencia y que ha llevado a cabo la realización de las pruebas.

Para la realización de las pruebas:

Madrid Digital facilitará:

- Un equipo con sistema operativo Windows 10 Profesional 64 bits y el software necesario para validar la correcta lectura y grabación de la tarjeta de banda magnética.
- Tarjeta nueva equivalente a las que se utilizan en el entorno real productivo.

Madrid Digital no facilitará:

- Adaptadores o conversores de conexión del lector/grabador propuesto al equipo de pruebas.
- Modificación de las configuraciones nominales del aplicativo utilizado para la grabación de las tarjetas de banda magnética.
- Software de instalación de la aplicación de grabación de las tarjetas de banda magnética para la realización de las pruebas en equipamiento o ubicaciones distintas a las establecidas en estas pruebas funcionales.

7.3 Pruebas funcionales/técnicas obligatorias con carácter previo a la adjudicación

En el periodo de *10 días hábiles desde que el licitador propuesto como adjudicatario recibe el requerimiento previo a la adjudicación*, éste deberá suministrar una unidad del equipo presentado para que Madrid Digital realice pruebas funcionales y técnicas que garanticen que el equipo cumple con las necesidades descritas en este apartado.

El licitador propuesto como adjudicatario deberá estar presente durante el proceso para resolver cualquier cuestión técnica relativa a la conexión del lector/grabador de tarjetas de banda magnética en el equipo, así como en el desarrollo de las pruebas funcionales. Dichas pruebas se realizarán en las instalaciones que Madrid Digital indique.

En el caso de que el equipo presentado no supere estas pruebas, se propondrá que su oferta sea rechazada.

Las pruebas funcionales que deberán superar los lectores y los lectores/grabadores de banda magnética propuestos son las siguientes:



Tipo	Descripción prueba
Lectores	
Lectura	Utilizando una tarjeta con datos de prueba grabados se realizará una verificación de lectura utilizando el sistema Tarjeta Sanitaria.
Lectores/Grabadores	
Lectura	Utilizando una tarjeta con datos de prueba grabados se realizará una verificación de lectura utilizando el sistema Tarjeta Sanitaria.
Grabación	<ul style="list-style-type: none"> Utilizando una tarjeta nueva vacía equivalente a las que se usan en entorno productivo se procederá a la grabación de datos de un ciudadano de prueba con el sistema Tarjeta Sanitaria. Verificación de la grabación mediante lectura de la misma.

CLÁUSULA 8.- CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Con carácter general, la información presentada debe estar estructurada de forma clara y concisa. La propuesta no debe contener referencias a documentos externos o anexos no incluidos cuando éstos sean puntos clave para el estudio del cumplimiento de los requisitos mínimos de la propuesta. Los anexos se deben entender como documentos generales de consulta, no como información vital en la propuesta.

8.1 Información técnica para la comprobación de requisitos

La estructura del contenido de las ofertas es la misma para todos los lotes.

Dentro del sobre de la Documentación Administrativa ('Sobre 1'), el licitador deberá presentar la siguiente información técnica que acredite el cumplimiento de los requisitos obligatorios establecidos en el presente Pliego para su comprobación por Madrid Digital, tal y como se indica en la *Cláusula 12 Sobre nº1 apartado 7* del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La falta de inclusión de la información técnica para la comprobación de los requisitos obligatorios dará lugar a que no se tome en consideración la oferta del licitador en el procedimiento de licitación de referencia.

El licitador únicamente deberá dar respuesta a los requerimientos planteados por Madrid Digital sin que sea posible incorporar información o documentación adicional no solicitada.

La información será estructurada de la siguiente forma y con el formato señalado a continuación:



- **Documento/s de especificaciones técnicas del equipamiento ofertado** con homologación/certificación de fabricante o documento equivalente del fabricante del elemento ofertado donde se detallen las características técnicas del mismo.
- **Tabla resumen de cumplimiento de requisitos mínimos**, establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas, incluyendo Marca/Modelo y Versión, y Fabricante del Componente ofertado, para los componentes solicitados en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones, según el siguiente formato:

Requisito del producto ofertado (1)	Concordancia / Observaciones (2)	Marca/ Modelo / Versión y Fabricante (3)	Cumple (4)	
			SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

- (1) *Requisito del producto ofertado: debe indicar cada uno de los requisitos mínimos, establecidos para ese componente, tal y como se detalla en el apartado correspondiente del Pliego de Prescripciones Técnicas.*
- (2) *Concordancia /Observaciones: debe indicar el documento (especificaciones del producto, homologación/certificación de fabricante, etc...) y el apartado/s y pág/s del mismo donde se acredite el cumplimiento de cada requisito. Así mismo, el licitador podrá, en su caso, incluir las observaciones precisas que justifiquen cómo se ofrece dicha característica/funcionalidad/requisito.*
- (3) *Máximo nivel de detalle de la Marca/ Modelo / Versión y Fabricante del equipamiento ofertado para ese componente.*
- (4) *El producto ofertado si/no cumple con el requisito mínimo obligatorio.*
- **Evidencia** de cumplimiento de los requisitos técnicos mínimos en sitio web público del fabricante (**URL**).
 - **Declaración** en la que conste que su producto funciona con los sistemas de información descritos en el lote al que se presenta por:
 - Haber superado con éxito las pruebas realizadas durante el período de licitación.
 - Constancia de su funcionamiento sin necesidad de haber realizado las pruebas funcionales y técnicas durante el período de licitación

CLÁUSULA 9.- CONDICIONES ADICIONALES A CUMPLIR

9.1 Disponibilidad de medios

El adjudicatario deberá contar con los medios propios, personales y materiales necesarios de cara al soporte técnico que pueda necesitar para llevar a cabo con éxito el suministro objeto del contrato.



9.2 Responsable del Suministro

El adjudicatario designará un *Responsable del Suministro* ante Madrid Digital.

El licitador con carácter previo a la adjudicación del contrato, deberá aportar el Curriculum Vitae de dicho Responsable, que deberá presentar debidamente firmado por la persona que ostente la representación, especificando su cualificación profesional (con detalle de categoría, titulación, formación y actividad profesional).

Este responsable será el interlocutor único y se encontrará en permanente contacto con el personal que la Dirección de Madrid Digital designe a los efectos que se señalan en la Cláusula - Dirección y supervisión del Suministro del Pliego de Cláusulas Administrativas.

El contratista, a través del responsable del suministro y con la periodicidad que determine Madrid Digital, informará sobre el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas.

CLÁUSULA 10.- OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario asegurará la disponibilidad de los productos contratados durante el periodo de ejecución del presente contrato. En el caso de que la evolución tecnológica de dichos productos suponga un cambio de denominación, podrá sustituirlos siempre que la funcionalidad de dichos productos sea la misma o aporte mejoras sobre las actuales, sin que suponga un coste adicional para Madrid Digital.

CLÁUSULA 11.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El seguimiento y control de la ejecución del contrato, se efectuará sobre las siguientes bases:

- Seguimiento continuo de la evolución del contrato entre el *Responsable del Suministro* por parte del contratista y el Responsable del Contrato que Madrid Digital designe.
- Madrid Digital determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control de la ejecución del contrato.

CLÁUSULA 12.- PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y PRIVACIDAD

12.1 Normativa aplicable

Las actuaciones derivadas del presente contrato, en ningún momento supondrán la inclusión o el acceso a datos de carácter personal de un fichero, ni la identificación de actividades de tratamiento, estando por tanto fuera de lo establecido en 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), Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y la normativa complementaria.



12.2 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.

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.

CLÁUSULA 13.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS
--

Todos los informes, estudios y documentos, elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato 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.

En cuanto a estos últimos la empresa adjudicataria y su personal renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de Madrid Digital.

CLÁUSULA 14.- DERECHOS SOBRE EL HARDWARE, SOFTWARE E INFRAESTRUCTURAS
--

El contratista no adquiere 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.



El contratista no podrá utilizar la información obtenida en la actividad desarrollada como consecuencia de este contrato, no pudiendo transmitir dicho conocimiento, sin el consentimiento expreso y escrito de Madrid Digital.

CLÁUSULA 15.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del cada lote será de desde el día siguiente a la formalización del contrato del mismo hasta el 31 de diciembre de 2019.

CLÁUSULA 16.- 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 la siguiente dirección de correo, identificando en el asunto el número de Expediente:

e-mail madriddigital.sgiyo@madrid.org

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante al periodo de licitación, el interlocutor único con la Agencia, para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente pliego.

Por su parte la Agencia se compromete a responder en los términos indicados en la Cláusula 10 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La Subdirectora General de Infraestructuras y Operaciones

Fdo.: Zaida María Sampedro Préstamo

