

**CONTRATO MENOR PARA EL SUMINISTRO DE UN ESCÁNER LASER
CON TECNOLOGÍA LIDAR PARA CAPTURA DE DATOS
TRIDIMENSIONALES CON DESTINO A LA SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA**

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato menor es el suministro de un escáner láser con tecnología LiDAR (Light Detection and Ranging) para la captura de datos tridimensionales adecuado a las necesidades y especificaciones señaladas por la Sección de Arqueología del Servicio de Cultura.

2.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El escáner láser deberá ser nuevo y no se admiten de segunda mano. El equipamiento suministrado debe reunir las siguientes características técnicas:

- El dispositivo debe ser sencillo de manejar, sin aplicación onboard y con la posibilidad de gestionar todo desde un solo botón
- El peso no debe ser superior a 1 kg
- Funcionamiento con batería interna intercambiable con autonomía de al menos 40 escaneos
- El equipo debe permitir ser operado de manera invertida
- Wifi integrado
- Diversos modos de resolución
- Capacidad para capturar nube de puntos, imagen RGB y termografía, todo desde el mismo dispositivo
- Memoria interna para al menos 100 escaneados
- Laser clase 1
- El campo de visión deberá ser de, al menos 360° x 300°
- Alcance mínimo de 0,6 hasta 60 metros
- Velocidad de escaneo de al menos 360.000 puntos por segundo
- Hz con un FOV de al menos 50° (grados sexagesimales).
- Precisión de al menos 4 mm a 10 metros
- Precisión de 3D al menos 6 mm a 10 metros
- Debe incorporar más de una cámara fotográfica capaz de capturar en HDR y obteniendo una imagen esférica de hasta 150 Mpx. Las cámaras deben incorporar flash.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 1 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

- La IP del escáner debe ser de al menos IP54 (según norma IEC 60529), debiendo quedar constancia de este punto en el catálogo u hoja de especificaciones técnicas del equipo
- El rango de temperatura para poder operar con el escáner debe, como mínimo, de entre +5° y +40°
- Además de permitir el escaneo desde el propio escáner laser, debe ser posible gobernar el equipo con un dispositivo tipo iPad Pro, Tablet Android o similar, y con un teléfono móvil con sistema IOS o Android
- El software de gestión del escáner debe permitir los siguientes ajustes: adquisición de fotografía, selección de la densidad de escaneo, color de los puntos procedentes de la fotografía, registro de nubes de puntos en tiempo real
- Tanto el escáner láser como todos sus dispositivos deben caber en una bolsa de transporte cómoda
- Específicamente se deberá explicar la vida media útil del láser
- El equipo que se desea adquirir debe ser completo, esto es, debe tener todos los componentes originales. Asimismo, se deben incluir las aplicaciones necesarias para la realización de los diferentes procesos en la ejecución de los trabajos.
- Se deberá contar con un servicio de asistencia técnica homologado recomendado por el fabricante.
- Formación básica en el manejo del equipo y software
- Posibilidad de sistema de almacenamiento de datos en nube con una capacidad mínima de 30Gb

3.- DURACIÓN DEL CONTRATO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El suministro deberá entregarse en el plazo máximo de diez días, contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la adjudicación, no siendo posible prórroga o ampliación del mismo.

No podrá iniciarse la ejecución del contrato sin su previa formalización.

El plazo de garantía será de veinticuatro meses, contados a partir de la conclusión del suministro.

4.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El suministro se realizará en una única entrega en el Centro de Patrimonio Cultural del Ayuntamiento de Zaragoza, ubicado en C/ Madre Rafols, 4, C.P. 50.004, Zaragoza.

El transporte será por cuenta del adjudicatario.



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

El equipo suministrado deberá contar con los certificados expedidos por los servicios técnicos oficiales, que acrediten la conformidad a las especificaciones o normas técnicas señaladas.

El adjudicatario dará cuenta a la Sección de Arqueología del Servicio de Cultura del Ayuntamiento de Zaragoza de los imprevistos o incidencias que puedan surgir en la ejecución del contrato.

El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de suministro del equipo en cuestión, así como de las consecuencias que se deduzcan para el Ayuntamiento de Zaragoza o para terceros de las omisiones, errores o métodos inadecuados en la ejecución del contrato.

El adjudicatario estará obligado a subsanar las posibles deficiencias que puedan surgir imputables a la ejecución del contrato de suministro.

5.- COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

El desarrollo de los trabajos necesarios para el suministro del equipo señalado se realizará bajo la supervisión y dirección del técnico municipal de la Sección de Arqueología designado por el Servicio de Cultura. En caso de observarse cualquier posible deficiencia deberá ser subsanada de forma inmediata.

6.- PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Cada licitador sólo podrá presentar una oferta en relación con el objeto del contrato.

El plazo de presentación de las ofertas será hasta las 13,00 horas del décimo día natural contado a partir del día siguiente a la publicación del anuncio en el Perfil del Contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza.

En el supuesto de que el día de terminación del plazo de licitación fuera sábado o festivo, se entenderá prorrogado hasta el siguiente día hábil.

Lugar de presentación de las proposiciones:

- Presencial en la siguiente dirección:

Centro de Patrimonio Cultural del Servicio de Cultura

C/ Madre Rafols, 4, (antiguo Cuartel de Pontoneros)

50004 Zaragoza

- A través del Servicio de Correos, a la misma dirección que el anterior. En este caso, deberá realizarse con los requisitos y justificación exigidos en el artículo 80.4 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas,



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 3 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

debiendo el licitador justificar la fecha y hora de la imposición del envío en la oficina de Correos y anunciar al órgano de contratación la remisión de la oferta mediante comunicado por correo electrónico en el mismo día (en la cuenta de correo electrónico indicada en el anuncio de licitación) y sin que en ningún caso la imposición del envío en Correos pueda realizarse fuera del plazo de licitación establecido en esta Memoria y en el anuncio de licitación. Sin la concurrencia de los requisitos expresados, la empresa licitadora no será admitida al procedimiento de contratación.

- Documento electrónico a la dirección: cultura-pyp@zaragoza.es
- Por registro electrónico, mediante certificado electrónico o [Cl@ve](#) concertada en la siguiente dirección: <https://www.zaragoza.es/sede/servicio/tramite/11901>

Para cualquier consulta técnica sobre esta convocatoria el contacto es el Jefe de la Sección de Arqueología, D. José Juan Domingo Frax, tño. 976 72 37 95.

7.- REQUISITOS Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La forma de presentación de las proposiciones deberá ser por escrito, firmada y sellada, o en soporte digital, en formato PDF, conteniendo toda la documentación especificada en el punto 8 de esta Memoria, así como los siguientes datos:

- Número de referencia del contrato
- Objeto del contrato: “SUMINISTRO DE UN ESCÁNER LÁSER (LIDAR) PARA CAPTURA DE DATOS TRIDIMENSIONALES CON DESTINO A LA SECCIÓN DE ARQUEOLOGÍA DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA”
- Nombre, apellidos, firma y NIF de la persona que firma la proposición y el carácter con que lo hace (es decir, si actúa en nombre propio o en representación de otro)
- Domicilio a efectos de notificación.
- Teléfono y FAX
- Correo electrónico

Sólo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones de contratar que señala el artículo 71 de la LCSP y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica, conforme a los requisitos detallados en estas Bases, de conformidad con lo dispuesto en la citada Ley.

Los licitadores deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato. Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines,

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus propios estatutos o reglas fundacionales les sean propios.

Cada licitador no podrá presentar más de una oferta en relación con el objeto del contrato que se entregará firmada.

- Documentación general:

La documentación a presentar será original o copias debidamente compulsadas. En el caso de que los documentos presentados sean fotocopias, quien resultase adjudicatario del contrato deberá aportar los originales para su cotejo y compulsas o bien presentar copias debidamente compulsadas.

Las personas jurídicas deberán presentar escritura de constitución, y de modificación en su caso, debidamente inscrita en el Registro Mercantil si se trata de sociedades, o bien los estatutos y documentos que acrediten el acto fundacional de la entidad de que se trate, en el que consten las normas por las que regula su actividad, debidamente inscritos en su caso en el Registro Público que corresponda, en función del tipo de persona jurídica de que se trate, cuando este requisito sea exigible conforme a la legislación aplicable.

Los empresarios individuales deberán presentar obligatoriamente Documento Nacional de Identidad o documento que lo sustituya legalmente, debidamente compulsado.

En ambos casos se deberá acreditar estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias con la Administración del Estado, con las Comunidades Autónomas, con el Ayuntamiento de Zaragoza o con cualquier otra administración tributaria en su caso, así como con la Seguridad Social.

- Solvencia profesional

Dada la especificidad del objeto del contrato, se considera que la experiencia profesional es un factor relevante y determinante para la valoración de la solvencia de los candidatos, a cuyo efecto se considera necesario incluir para la valoración de dicha solvencia técnica o profesional, de acuerdo con lo previsto en el artículo 89.1 a) los siguientes medios:

Los candidatos deberán acreditar una relación de suministros de equipos de características similares al objeto del presente contrato, en el periodo de los últimos tres años. Los suministros efectuados se acreditarán mediante certificados visados o expedidos por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público, o cuando el destinatario sea privado, mediante certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario.

- Documentación técnica

Se entregará una lista índice identificativa de todos los subsistemas y componentes del equipo ofertado, con una breve descripción de su función.

- Descripción detallada del modelo, versión, características técnicas y prestaciones de cada uno de los componentes que forman parte del equipo



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

- Descripción de las funciones que ejecutará cada uno de los componentes del equipo.

Estas descripciones darán cumplimiento y se ajustarán a las exigencias y requerimientos expuestos en punto 2 de esta Memoria.

En este apartado se incluirá también la documentación técnica adicional Esta documentación técnica se presentará preferentemente en español y en soporte digital, admitiéndose también en inglés y en papel. Únicamente se permitirá información en internet para vínculos de documentación de operaciones técnicas muy específicas,

La documentación técnica aportada se utilizará para comprobar que el equipamiento suministrado cumple estas características. En caso contrario dará lugar a la reclamación oportuna. A estos efectos, los licitadores iniciarán aquellos puntos que apareciendo en la documentación técnica no formen parte del suministro finalmente entregado, por tratarse de versiones, modelos u otras opciones no ofertadas en esta licitación.

- Oferta económica

Deberá presentarse una sola oferta económica a la baja que incluirá el importe global del servicio, así como el IVA correspondiente conforme al siguiente modelo:

X.XXX euros (IVA excluido)

X.XXX euros (IVA incluido)

Aquellos licitadores que disfruten de alguna exención de IVA deberán incluir documento oficial que así lo acredite.

Serán excluidos del procedimiento aquellos licitadores que oferten un importe superior al presupuesto de licitación.

8.- VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Se adjudicará el presente contrato menor a la oferta que, cumpliendo con todos los requisitos objeto del contrato, sea la más baja de las ofertadas.

La valoración se corresponderá con los criterios económicos más favorables para el Ayuntamiento de Zaragoza.

Se valorará la oferta económica que será una baja media al precio de licitación. Se otorgará la puntuación máxima (100 puntos) a la oferta que suponga un importe más bajo (Pmin). La puntuación para el resto de las ofertas (V oferta económica i) se obtendrá cada caso aplicando en cada caso la siguiente fórmula: $V_i = 100 * [(PI - P_i) / (PI - P_{min})]$, donde:

- PI es el importe tipo de licitación
- P_i es el importe de la oferta i que se valora
- P_{min} es el importe más bajo de todas las ofertas que se valoran económicamente



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 6 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

- Valores anormales o desproporcionados:

De conformidad con el artículo 149 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se determina que aquella oferta que supere en diez puntos porcentuales el valor de la oferta media, podrá ser considerada oferta con valores anormalmente bajos.

Las ofertas podrán mejorar el tipo a la baja

En el precio se entenderán incluidos todos los impuestos, tributos y tasas aplicables (excepto IVA) así como los gastos de desplazamiento, dietas y cuantos gastos se produzcan hasta la aceptación del suministro adquirido incluidos los equipos y dispositivos complementarios con sus licencias y autorizaciones oficiales o particulares.

9.- IMPORTE MÁXIMO

El presupuesto de licitación asciende a la cantidad de **15.000,00 €** (IVA excluido) y de **18.150,00 €** (IVA incluido). Se atenderá con cargo a la partida 2021 CUL 3331 63300 EQUIPAMIENTO DE MUSEOS Y SALAS DE EXPOSICIONES, documento contable RC Sicaz núm. 213148.

10.- FORMA DE PAGO

De conformidad con la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público y según Decreto del Vicealcalde-Consejero del Área de Presidencia, Economía y Hacienda sobre exclusión de la obligación de facturación electrónica prevista en el artículo 4 de dicha Ley, es obligatorio la facturación electrónica de todas aquellas facturas cuyo importe sea igual o superior a 5.000,00 € para todas aquellas entidades que se relacionan en el artículo 4 de la Ley, siendo potestativo en el resto de los casos, tanto en lo que se refiere a importe como a las personas físicas y demás entidades no incluidas en la relación.

El adjudicatario expedirá una única factura, una vez cumplido y ejecutado el objeto del contrato, conforme a lo dispuesto en esta Memoria.

El envío de la factura electrónica por parte de la empresa adjudicataria al Servicio de Cultura se realizará a través de:

- Sede electrónica municipal (www.zaragoza.es)
- Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (FACe) (Orden HAP/1074/2014, de 24 de junio).
- Entidades prestadoras de servicios de facturación electrónica.

La factura que se expida a través de la plataforma FACe se ajustará a la codificación siguiente:

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 7 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

- Código del Ayuntamiento de Zaragoza (Órgano Gestor:) L01502973 Ayuntamiento de Zaragoza
- Código de la Oficina Contable: LA0003296 Servicio de Contabilidad
- Código de la Unidad Tramitadora FACe (rol Pagador-03): LA0003306 Servicio de Cultura

Prestada la conformidad a la factura por la Jefatura del Servicio responsable, el pago al contratista se efectuará mediante transferencia bancaria a la entidad financiera y en la cuenta que se señale, debiendo cumplimentar y facilitar al Servicio de Tesorería justificante bancario de la titularidad de la cuenta (Ficha de Terceros) para que se efectúe el pago correspondiente.

El importe de la factura se abonará con cargo a la partida presupuestaria partida 2021 CUL 3331 63300 EQUIPAMIENTO DE MUSEOS Y SALAS DE EXPOSICIONES.

11.- CLÁUSULA SOCIAL DE GÉNERO

En cumplimiento de la Instrucción relativa a la incorporación en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Zaragoza, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, se establece la obligatoriedad para la entidad licitadora de utilizar un lenguaje e imágenes no sexista en toda documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato. Esta obligación deberá incluirse en toda la documentación elaborada.

12.- PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD

Los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos señalados serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de suministro. La empresa adjudicataria quedará obligada al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantías de los derechos digitales y el Reglamento General de protección de Datos, así como lo recogido en la Ley 2/2019, de 1 de marzo, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobada por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

Deberá guardar la debida confidencialidad y secreto sobre los hechos, informaciones, conocimientos, documentos y otros elementos a los que tenga acceso con motivo del suministro, sin que pueda conservar copia o utilizarlos para cualquier finalidad, incurriendo en caso contrario en las responsabilidades previstas en la legislación vigente.

I.C. de Zaragoza, en el día de la fecha

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 8 / 8
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
JOSE JUAN DOMINGO FRAX	EL TÉCNICO	10/11/2021	8616239	
ROMANA ERICE LACABE	RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA	10/11/2021	8616239	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN	11/11/2021	8616239	

