

**MEMORIA DESCRIPTIVA CONTRATO MENOR DE SERVICIOS PARA LA RESTAURACIÓN
DEL MONUMENTO CONMEMORATIVO A LA FOSA COMÚN (HUMANIDAD) DEL
CEMENTERIO MUNICIPAL DE TORRERO**

1º- OBJETO DEL CONTRATO:

El objeto del contrato es la restauración del grupo escultórico titulado *HUMANIDAD*, el basamento donde apoya y la lápida situada a sus pies, ubicados en el Andador de la Fosa Común, en el Cementerio de Torrero, propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza (I.G.B. n.º 09-3226).

2º.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS:

2.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Se trata de un conjunto escultórico monumental en piedra arenisca formado por tres desnudos masculinos de cuerpo entero, de tamaño algo mayor del natural, dos de ellos erguidos transportan a un tercero, este figura yacente, que se apoya a su vez en un pequeño promontorio. Obra del escultor aragonés José Bueno Gimeno, destaca el excepcional tratamiento de la anatomía de los cuerpos. En origen, se concibió como un estudio del desnudo, modelado en yeso en 1916 durante su pensionado en la Academia Española de Bellas Artes de Roma. En 1918 surgió la idea de convertir la obra en un monumento funerario para la Fosa Común, que fue sufragada por suscripción popular, inaugurándose el 15 de junio de 1919. La obra es una de las esculturas españolas más notables de su tiempo dentro de un realismo renovado, y marca un hito en la producción del escultor aragonés.

El grupo escultórico se yergue sobre un basamento formado por cuatro losas de arenisca, de muy poca altura, y delante se sitúa la lápida de la fosa, de granito, con un largo epitafio de Juan Moneva. José Bueno dispuso el monumento sin pedestal alguno siguiendo las propuestas renovadoras de Rodin para acercar la obra al espectador y facilitar su contemplación, lo que por otro lado ha supuesto un factor de deterioro para la escultura.

En 2014, se realizó una intervención de adecuación del entorno del monumento de la Fosa Común que incluyó, entre otras modificaciones, la retirada de cuatro bancos existentes, el pavimentado de los accesos al espacio acotado por la cancela metálica, la pintura de dicha cancela y la revisión y reposición del ajardinamiento del conjunto.

2.2.- CRONOLOGÍA: 1918-1919.

2.3.- DIMENSIONES APROXIMADAS:

Grupo escultórico: 200 x 180 x 75 cm.

Basamento: 300 x 180 x 13 cm.

Lápida: 180 x 105 x 10 cm.

1

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

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE00DQ3NTUJWDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 1 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

2.4.- TÉCNICA:

Escultura de bulto redondo tallada en piedra arenisca. Lápida tallada en granito.

2.5.- DIAGNÓSTICO GENERAL DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

El conjunto escultórico se encuentra en un estado de conservación deficiente debido a la combinación de diversos factores de deterioro: la propia naturaleza de la piedra arenisca, fácilmente alterable ante condiciones medioambientales adversas; su ubicación a la intemperie con exposición directa a la lluvia, viento, cambios térmicos, contaminación ambiental y biocolonización; el fácil acceso al monumento que ha causado daños de carácter antrópico, y la cercanía de un ciprés situado a la izquierda del monumento. El crecimiento de las raíces y las ramas del árbol en los últimos años ha provocado una serie de deterioros físico-químicos en la escultura, además de suponer un perjuicio estético ya que invade cada vez más el espacio de la obra y le resta protagonismo. La permanencia del ciprés podría comprometer la conservación futura del monumento.

El material pétreo presenta los siguientes indicadores de alteración:

- Grietas y fracturas en la escultura y el basamento producidas por el crecimiento de raíces del ciprés situado a la izquierda, que ha provocado a su vez el levantamiento de la losa izquierda y la separación entre los dos bloques que conforman el monumento y las cuatro losas del basamento. Fisuras originadas por dilatación térmica del material pétreo, por golpes fortuitos, por disolución de pequeñas vetas o por pérdida de morteros de sellado de intervenciones anteriores (pies del difunto). Todo este tipo de grietas suponen una vía de acceso de agua, que contribuye al deterioro de la piedra a través de ciclos de hielo-deshielo y facilita el alojamiento de plantas superiores.
- Ampollas localizadas en zonas donde el agua de lluvia y la consecuente carbonatación de sales solubles ha provocado el desprendimiento de la superficie (entrepiernas, uniones de brazos con el costado del cuerpo).
- Disgregación granular y arenización en zonas afectadas por el agua de lluvia, asociadas a mecanismos de disolución de la piedra.
- Desplacación por la formación de sales en zonas cercanas a las juntas selladas con mortero de intervenciones anteriores, y por carbonataciones en las zonas perimetrales de paso de agua.
- Pérdida de material generalizada y superficial debido a la erosión provocada por procesos de disolución química de la piedra asociados a la acción del agua de lluvia y por la abrasión originada por el impacto de partículas transportadas por el viento. La pérdida de material es más evidente en zonas de paso de agua con escasa insolación (entrepiernas, uniones de brazos con el costado). La incidencia directa del agua ha formado escorrentías y lavados diferenciales, con zonas de piedra más desgastada y



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 2 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

clara, y pérdida de la pátina natural. También se observan pérdidas puntuales alrededor de grietas y fisuras (pie).

- Depósitos de suciedad de diferente naturaleza localizados en zonas más rugosas y en la parte inferior: tierra, polvo compactado, restos orgánicos, etc. La suciedad procede también de la acumulación de flores naturales y artificiales a los pies del monumento.

- Enmugrecimiento de algunas zonas por acumulación de hollín, polución ambiental, etc.

- Costras salinas en zonas afectadas por carbonataciones y eflorescencias en zonas de paso de agua y en juntas reparadas con mortero.

- Alteración cromática de la superficie: coloración debido a depósitos y pátina biológica (manchas verdes, amarillas, blancas, negras), decoloración debido a lavados por agua de lluvia, y manchas de humedad en zonas lavadas.

- Biocolonización que afecta a gran parte de la superficie, con mayor concentración en zonas porosas o rugosas, que desvirtúa visualmente la escultura al aparecer áreas limpias y otras totalmente cubiertas. Proliferación de colonias de líquenes y musgo (localizado en la lápida de granito). Probable presencia de algas y hongos. Se aprecian pequeñas plantas en las juntas de las losas del basamento. Riesgo de caída de esporas y resina procedente de las ramas del ciprés contiguo.

- Daños de carácter antrópico debido al fácil acceso del monumento: arañazos e incisiones vandálicas (glúteos y espalda de una de las figuras de pie), pequeños golpes que han ocasionado el desprendimiento reciente de un fragmento en la parte trasera (junto a la grieta que divide la escultura en dos) o pérdidas puntuales de materia en las letras de la lápida, depósitos de cera de velas (parte inferior trasera), chicle (basamento) y ofrendas florales (parte delantera).

3º.- PROYECTO DE INTERVENCIÓN

3.1.- ESTUDIOS, ANÁLISIS PREVIO Y DOCUMENTACIÓN

Los análisis previos consistirán en:

- Análisis petrográfico del soporte (escultura, basamento y lápida) para caracterizar la piedra, conocer su composición y su grado de cohesión, así como de los morteros aplicados en intervenciones anteriores.

- Estudio de la naturaleza de las sales con el fin de determinar el método más idóneo para su eliminación.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 3 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

- Análisis biológico para identificar las especies de biocolonización y definir el tipo de tratamiento más adecuado.

Se tomarán muestras en diferentes puntos representativos de la obra, localizándose en un mapa de toma de muestras, recogiendo mínimo dos muestras para análisis petrográfico, dos para estudio de sales y dos para análisis biológico. En el caso de la extracción de muestras para la caracterización petrofísica, se efectuará en zonas poco visibles de la escultura.

Se realizarán ensayos de idoneidad de productos y tratamientos previstos en el soporte pétreo con el fin de concretar las posteriores actuaciones de consolidación, limpieza, sellado de grietas, tratamiento biocida e hidrofugación.

La documentación fotográfica que genere la intervención reflejará el estado de conservación previo de la obra, el proceso de restauración y el estado final. Será exhaustiva, con carácter profesional y las imágenes se tomarán en formato JPEG y TIFF.

Se elaborarán los recursos gráficos que se estimen necesarios para completar la documentación de la intervención a través de dibujos, cartografías, planos, etc.

3.2.- CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Los criterios básicos de intervención deben estar sujetos a las tendencias actuales, reflejadas en el articulado legislativo de protección del Patrimonio y a las recomendaciones de los organismos internacionales. Por tanto, se describirán los criterios de intervención seleccionados relacionándolos con la documentación más actualizada al respecto. El trabajo se realizará bajo las pautas deontológicas que permitan abordar aquellas actuaciones necesarias para la conservación de la escultura, mediante la estabilización de los procesos de alteración y la aplicación de los tratamientos y las metodologías de trabajo más eficaces y menos invasivas.

Además el equipo técnico que intervenga en dicha restauración deberá estar formado por personal cualificado con titulación oficial especializada competente.

Se dará prioridad a la conservación frente a la restauración curativa. Asimismo, los trabajos propuestos responderán a los siguientes requerimientos: respeto a la obra original y a su historia material (respeto a la pátina natural de la piedra; no se eliminarán añadidos históricos, salvo que se encuentren alterados, estén perjudicando física o estéticamente la obra e impidan su correcta lectura); mínima intervención; aplicación de métodos y productos estables, compatibles con el material original, que no alteren sus propiedades físico-químicas ni la estética de la obra, y que posibiliten futuros tratamientos; máxima reversibilidad de los materiales empleados, teniendo en cuenta los valores de TLV de los mismos, y uso preferente de métodos y materiales tradicionales. Si se emplean preparaciones comerciales serán de composición conocida, compatibles con el soporte, y suficientemente probadas. El uso de nuevos productos y tecnologías debe estar avalado por estudios que prueben su idoneidad y compatibilidad.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 4 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

No se recomienda el desmontaje de la obra ni su elevación sobre un posible zócalo ya que supone un riesgo importante para la misma.

El proceso de actuación deberá ser, a su vez, una herramienta didáctica que a través de un discurso divulgativo facilite la comprensión de la sociedad favoreciendo así la accesibilidad al Patrimonio Cultural, por lo que se hace necesaria la presentación de una documentación exhaustiva de la intervención.

3.3.- METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN:

La intervención seguirá la siguiente metodología:

- **Limpieza en seco** de depósitos poco adheridos con métodos mecánicos y aspiración.
- **Eliminación de morteros** de intervenciones anteriores en mal estado.
- **Limpieza de la suciedad** más adherida: manchas, cera, grasa, enmugrecimiento, eflorescencias, costras, etc. Se realizarán pruebas de limpieza para determinar la idoneidad de los sistemas a utilizar, la metodología y el tiempo de aplicación, en función del tipo de suciedad y de las alteraciones de la piedra. La limpieza será homogénea y selectiva, y se usarán preferentemente métodos mecánicos y físicos; la limpieza química con disolventes y reactivos se empleará para casos concretos y si los otros métodos no han funcionado, con un exhaustivo control de la metodología de aplicación y una posterior neutralización. El uso de ácidos y bases fuertes queda descartado. La eliminación de sales solubles se realizará mediante métodos mecánicos y/o acuosos.
- **Eliminación de la pátina biológica.** Se emplearán con preferencia sistemas mecánicos frente a los compuestos químicos o los biocidas. En caso de utilizar biocidas, deberán cumplir los requisitos de máxima eficacia con la mínima toxicidad.
- **Consolidación de zonas con disgregación,** arenización, ampollas o desplazaciones, para evitar la pérdida de material original, mediante la aplicación de un consolidante (tipo organosilíceo o nanomateriales a base de cal o sílice) que permita la permeabilidad de la piedra, no forme películas superficiales y tenga un coeficiente de dilatación térmica similar al original. Se realizarán ensayos previos para seleccionar el producto y el sistema de aplicación adecuado en función de la composición de la piedra y su grado de cohesión. Puede ser necesario realizar esta operación antes de las tareas de limpieza.
- **Consolidación de fisuras y grietas** mediante la inyección del consolidante seleccionado.
- **Adhesión de fracturas y fragmentos** desprendidos mediante un adhesivo químicamente estable (tipo resina epoxídica), terminando las zonas de unión preferentemente



MTE5LZE00DQ3NTUJWDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 5 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

con un mortero de cal entonado. Si es necesario reforzar la adhesión, se realizarán microcosidos con varillas de acero inoxidable o fibra de vidrio.

- **Sellado de fisuras, grietas y juntas** para evitar el acceso de agua, los ciclos de hielo-deshielo y el alojamiento de plantas superiores, mediante la aplicación de un mortero de características similares al soporte original (composición, granulometría, porosidad, coeficiente de dilatación térmica, textura, color). Para su elección, se efectuarán las pruebas oportunas, recomendándose el uso de morteros de cal hidráulica y limitándose la adición de emulsiones acrílicas para respetar la porosidad de la piedra. El material empleado no debe superponerse a la superficie original de la piedra. El entonado se realizará con pigmentos minerales, preferiblemente en masa, o con arenas de color que resultan más estables en el exterior.

- **Se valorará la reintegración volumétrica** en caso de que las pérdidas de materia no queden integradas estéticamente en el conjunto, afecten a la correcta lectura de la escultura o supongan un riesgo para la conservación de la obra. No se reintegrarán las superficies erosionadas. Para las faltas de materia de pequeño tamaño se empleará el mismo mortero que el utilizado en el sellado de grietas y juntas, entonado en masa. Las reintegraciones deben ser discernibles y evitar confusiones miméticas.

- **Tratamiento de hidrofugación:** protección de la superficie de la piedra mediante la aplicación de un producto hidrofugante (tipo organosiloxano de bajo peso molecular o nanomateriales con propiedades hidrorrepelentes) que permita la transpirabilidad de la piedra a la vez que impida la penetración de agua líquida en su interior, no forme ninguna película sobre el sustrato ni modifique su color y textura original. Para seleccionar el producto y la metodología de aplicación más idónea se realizarán ensayos previos. Se recomienda el uso de hidrofugantes del mismo fabricante que los consolidantes empleados.

4º.- REALIZACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Como complemento a dicha intervención se incluirá un Plan de Conservación Preventiva y de Mantenimiento de la obra restaurada, detallando los parámetros a seguir para su conservación a medio y largo plazo para que la obra se mantenga en óptimas condiciones y que las intervenciones persistan en el tiempo, así como las actuaciones de vigilancia mínimas necesarias, especificando los plazos y las tareas a realizar.

5º.- MEMORIA DE LA INTERVENCIÓN

La intervención quedará debidamente documentada en una Memoria Final que recoja la descripción del bien así como la descripción exhaustiva de su estado de conservación inicial y de los distintos tratamientos realizados, justificando de forma detallada las decisiones adoptadas durante la aplicación de los tratamientos. Se describirán todas las operaciones realizadas por orden de ejecución, con indicación de los procedimientos y materiales empleados (nombres genéricos y comerciales de los productos, concentraciones, ficha técnica y duración aproximada efectiva de los mismos).



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 6 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

La Memoria incluirá la descripción de las analíticas realizadas y los resultados obtenidos, la documentación textual y gráfica que se considere necesaria (informe de laboratorio, cartografías de toma de muestras, de alteraciones, de intervenciones, etc.) y una selección de las fotografías más representativas. Así mismo, incluirá el Plan de Conservación Preventiva y Mantenimiento mencionado en el punto anterior.

Se entregarán dos ejemplares de la Memoria impresos en soporte papel (las fotografías en papel de calidad fotográfica). La totalidad de la documentación fotográfica, organizada por carpetas, la Memoria Final, y cualquier otro recurso gráfico, se entregarán en soporte informático (CD, DVD, Pendrive).

6º.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

Para la contratación de este servicio se ha estimado un coste de 15.000 € (QUINCE MIL EUROS), sin IVA, y 18.150 € (DIECIOCHO MIL CIENTO CINCUENTA EUROS), incluyendo el IVA.

Dicho importe podrá ser atendido con cargo a la partida presupuestaria 44621-2019-CEM-1641-21201-RECUPERACION NICHOS Y SEPULTURAS, ALQUILER MAQUINARIA, MTO. Y OTROS SERVICIOS y RC SICAZ nº 190643.

7º.- PLAZO Y LUGAR PARA LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO

La restauración se llevará a cabo in situ para lo cual será imprescindible que la empresa adjudicataria cuente con los equipos, medios materiales y humanos adecuados. La intervención se realizará con unas condiciones climatológicas moderadas, ya que los valores extremos de temperatura y humedad en épocas invernales y estivales afectan a la correcta aplicación y óptimo resultado de los tratamientos de la piedra.

El plazo máximo de ejecución será de dos meses a partir de la adjudicación del contrato.

8º.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía se fija en dos años, período durante el cual el contratista responderá de cuantos desperfectos puedan advertirse en la obra intervenida.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 7 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

9º.- OBLIGACIONES DE LOS ADJUDICATARIOS

El adjudicatario quedará obligado a efectuar todas las labores que se requieren en las presentes Bases.

El servicio se prestará con el nivel de calidad adecuado asegurando el número suficiente de personas para la ejecución adecuada del mismo.

La empresa adjudicataria asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, la imposición -cuando proceda- de sanciones disciplinarias, las obligaciones en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

El adjudicatario deberá tomar en consideración e incorporar a la hora de la ejecución del servicio, cuantas sugerencias y recomendaciones se realicen por parte de los técnicos municipales.

El adjudicatario deberá designar a un Director del proyecto que actuará como interlocutor con el Servicio de Cultura, con quien se sustanciarán todos los trámites y órdenes de carácter general y específico.

El adjudicatario dará cuenta al Servicio de Cultura de los imprevistos e incidencias que pudieran surgir a lo largo de la realización de las tareas objeto del contrato.

El adjudicatario será responsable de la organización del trabajo.

El adjudicatario asumirá la total responsabilidad por cuantos daños, desperfectos o deterioros sean causados en el monumento objeto del presente contrato, como consecuencia de culpa o negligencia por parte de su personal.

10º.- SUPERVISIÓN

La gestión técnica del proyecto estará encomendada al Servicio de Cultura del Ayuntamiento de Zaragoza. El personal técnico de la Unidad de Patrimonio Cultural desarrollará las tareas de supervisión y control de los trabajos de restauración de la obra objeto del presente contrato.

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



MTE5LZE00DQ3NTUJVDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 8 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

11º.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Antes de proceder a la valoración de las ofertas presentadas, se deberá acreditar la solvencia técnica y profesional así como económica de la empresa según los siguientes criterios:

SOBRE 1.- DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA. Acreditación de la solvencia económica o financiera y de la técnica o profesional:

La documentación a incluir en este sobre, que se indica a continuación, podrá presentarse mediante fotocopias, salvo las declaraciones responsables que deberán ser originales. En caso de que el licitador resulte adjudicatario del contrato se compromete a aportar los originales o copias debidamente compulsadas de los documentos de los que haya presentado fotocopia.

No pueden incluirse en este sobre número 1, documentos o datos que obligatoriamente deban incluirse en algún otro de los sobres exigidos, so pena de exclusión de la licitación.

- **Solvencia económica o financiera:**

Se acreditará mediante la presentación de justificantes de trabajos de restauración correspondientes a tres años anteriores a la actual licitación y por un importe que no sea inferior a 24.000 euros, además de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales de importe igual o superior al valor del contrato.

- **Solvencia técnica o profesional:**

Se acreditará del siguiente modo:

1º.- Relación de los titulados superiores restauradores con que cuenta la empresa, adjuntando copia del título. El personal encargado de los trabajos de restauración deberá estar en posesión de alguno de los títulos oficiales en conservación y restauración que a continuación se especifican:

- Título oficial en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, expedido por las Escuelas Superiores de Conservación y Restauración.
- Licenciatura en Bellas Artes con especialidad/desarrollo curricular en Conservación y Restauración.
- Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

Se justificarán mediante fotocopia debidamente compulsada del título original y *currículum vitae* del equipo que ha de intervenir en la ejecución del contrato, en el caso de resultar adjudicatarios.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 9 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

2º.- La empresa deberá poseer trayectoria probada en trabajos de igual naturaleza realizados en los últimos cinco años, que serán incluidos en un listado o relación que incluirá importe (no inferior a 12.000 €), fechas de ejecución y el destinatario público o privado de los mismos. Se acreditará mediante certificados de buena ejecución emitidos por la entidad contratante.

SOBRE 2.- DOCUMENTOS A APORTAR SUJETOS A EVALUACIÓN PREVIA RELACIONADOS CON LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR

Se aportarán en este sobre los documentos referidos a los criterios de valoración evaluables mediante juicios de valor. Los documentos deberán ser originales, y habrán de ir sellados y firmados, incluyendo un índice de todos ellos.

En el sobre número 2 deberá incluirse:

1.- PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN del servicio a prestar, que constará de los siguientes apartados:

1.1.- Descripción del bien a intervenir y diagnóstico del estado de conservación.

1.2.- Criterios generales y específicos que se van a aplicar en los trabajos de restauración. Se valorará el conocimiento de los criterios actuales e internacionalmente admitidos.

1.3.- Descripción pormenorizada de las soluciones, procedimientos y materiales que el licitador propone para dar respuesta a los aspectos de la intervención que considere más oportunos, así como justificación e idoneidad de los mismos. Se reflejará la metodología a seguir.

1.4.- Descripción de los análisis de laboratorio que se estimen necesarios, indicando el tipo de análisis y el número de muestras.

1.5.- Programación de las tareas: descripción de las etapas de ejecución del proceso de intervención de forma detallada, incluyendo la duración de cada una de las actuaciones, análisis de los factores externos que puedan condicionar el cumplimiento de los plazos y previsión de medidas correctoras en su caso. Se valorará la viabilidad y coherencia del programa de trabajo planteado y la utilización de medios propuestos.

1.6.- Descripción de medios auxiliares, infraestructuras, equipos de taller y recursos humanos necesarios (en este caso, indicando el número de profesionales que realizarán los trabajos).

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



MTE5LZE00DQ3NTUJWDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 10 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

SOBRE 3.- DOCUMENTOS A APORTAR SOBRE LOS CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FÓRMULAS

En este sobre habrán de incluirse los documentos relativos a la propuesta ofertada por el licitador que estén considerados, conforme a los criterios de valoración establecidos en estas Bases, de evaluación posterior por ser valorables de manera automática mediante la aplicación de fórmulas.

En el presente procedimiento se incluirá en este sobre número 3:

- **Oferta económica.** Incluirá la oferta desglosada, sin IVA y con IVA (según figura en el ANEXO I). Los licitadores que en su oferta económica superen el presupuesto de licitación serán excluidos del procedimiento.
- **Mejoras:** Para el caso de que los licitadores oferten mejoras, se incluirán en este sobre nº 3.

12º.- PLAZO, LUGAR Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

El plazo de presentación de las ofertas será de diez días naturales, a partir de la fecha de publicación en el perfil del contratante.

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 el Servicio de Información y Atención al Ciudadano-Sección Cementerio (Edificio Seminario) en Vía Hispanidad, nº 20, planta baja, 50009 Zaragoza.

-A través del servicio de correos a la misma dirección 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, 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 estas Bases y en el anuncio de licitación. Sin la concurrencia de los requisitos expresados, la empresa licitadora no será admitida al procedimiento de contratación.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 11 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

-o en documento electrónico dirigido en tiempo y forma a la dirección: informacemterio@zaragoza.es

Una vez presentada la documentación, ésta no podrá ser modificada bajo ningún pretexto.

Cada licitador podrá presentar una única proposición en el plazo señalado en el anuncio de licitación.

La presentación de proposiciones supone por parte del licitador la aceptación incondicional de las cláusulas de esta Memoria y la declaración responsable de que reúne todas y cada una de las condiciones exigidas para contratar con el sector público

Para cualquier consulta técnica sobre esta convocatoria el contacto es Pilar Pérez Narciso (pperezn@zaragoza.es).

13º.- CRITERIOS DE VALORACIÓN

Para la determinación de la oferta más idónea y conforme a los intereses municipales, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de valoración que, sobre un máximo de 100 puntos, serán aplicados a las ofertas presentadas:

De los 100 puntos totales se distribuirán un máximo de 40 puntos mediante criterios dependientes de juicio de valor y los 60 puntos restantes se asignarán mediante criterios de valoración evaluables de manera automática mediante fórmulas.

- **Oferta económica.** Hasta un máximo de **60 puntos**.
- **Proyecto Técnico de Ejecución del servicio.** Hasta un máximo de **30 puntos**, con el desglose que se especifica a continuación.
- **Mejoras.** Hasta un máximo de **10 puntos**.

Las puntuaciones se asignarán conforme a los parámetros y condiciones siguientes:

13.1.- Oferta económica. Hasta un máximo de 60 puntos.

Se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto a la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima (60 puntos) calculando la ponderación de las demás con arreglo a la fórmula siguiente:

$$P = (60 \times MIN)/OF,$$

donde **P** será la puntuación que obtenga el licitador, **MIN** es el importe de la oferta mínima y **OF** es la oferta correspondiente al licitador que se valora.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 12 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

A aquellas ofertas que igualen el presupuesto de licitación previsto en estas Bases, se les asignará cero puntos en este apartado.

Aquellas ofertas que superen el precio unitario de licitación serán excluidas del procedimiento.

Porcentaje para presumir las bajas como temerarias. Se considerará que una oferta es desproporcionada cuando su importe económico sea inferior al producto de la media aritmética de las ofertas presentadas por el coeficiente 0,90 calculado con arreglo a la fórmula: $Si\ Of < Of\ media \times 0,90$ se considerará desproporcionada. Donde Of es la oferta presentada y Of media es la media aritmética de las ofertas presentadas.

13.2.- Proyecto técnico de ejecución. Hasta un máximo de 30 puntos.

- Diagnóstico del estado de conservación y descripción de los análisis de laboratorio, hasta un máximo de 6 puntos.
- Descripción de las soluciones, procedimientos y materiales propuestos, y metodología a seguir, hasta un máximo de 8 puntos.
- Programación de las tareas con descripción de las etapas de ejecución del proceso de intervención, hasta un máximo de 8 puntos.
- Criterios de intervención, medios auxiliares, infraestructuras, equipos de taller y recursos humanos, hasta una máximo de 8 puntos.

13.3.- Mejoras. Hasta un máximo de 10 puntos.

- Por la ampliación del plazo de garantía de la restauración, siendo el plazo obligatorio de 2 años: 2 puntos por año adicional hasta un máximo de 6 puntos.
- Por la realización de análisis de laboratorio u otro tipo de análisis adicional: 2 puntos por cada análisis, hasta un máximo de 4 puntos.

14º.- APTITUD Y CAPACIDAD PARA CONTRATAR

Están facultadas para contratar 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 60 del TRLCSP y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica, conforme a los requisitos detallados en estas Bases, de conformidad con lo establecido en los artículos 74 a 76 del TRLCSP.

Así mismo, los empresarios deberán contar 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, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus propios estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 13 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

15º.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

El Ayuntamiento de Zaragoza será propietario de todos los trabajos desarrollados por la empresa adjudicataria con ocasión de la realización del objeto del presente contrato.

La propiedad de estos trabajos abarca tanto la documentación que debe ser objeto de entrega, que se define en el contrato en sí misma considerada. Por consiguiente, la empresa adjudicataria cede en exclusiva al Ayuntamiento de Zaragoza todos los derechos de explotación sobre los trabajos realizados y cualquier creación de propiedad intelectual que pudiere derivarse de los mismos, con carácter mundial y por la mayor duración que le permita la Ley.

El Ayuntamiento de Zaragoza podrá ejercer estos derechos en la forma más amplia que la Ley permita, comprendiendo ello su reproducción, distribución, transformación, comunicación pública y puesta a disposición, en cualquier soporte, formato e idioma y con los efectos que las leyes determinen. En consecuencia, la empresa adjudicataria se abstendrá de comercializar, reproducir, transmitir y publicar o difundir, total o parcialmente el contenido de los trabajos sin el consentimiento expreso del Ayuntamiento de Zaragoza. Igualmente se compromete a no utilizar los resultados de sus trabajos, ni reproducirlos, transmitirlos, modificarlos o divulgarlos sin autorización previa y expresa del Ayuntamiento de Zaragoza.

16º.- PROTECCIÓN DE DATOS Y CONFIDENCIALIDAD

Los datos manejados por la empresa adjudicataria a causa de la prestación de los trabajos serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, sin que la empresa adjudicataria pueda utilizarlos con un fin distinto al que figura en el contrato de servicios. La empresa adjudicataria quedará obligada al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en especial a sus artículos 10 y 12 y del Reglamento Europeo de Protección de Datos.

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

17º.- PAGO DEL PRECIO

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo, debiendo indicar como partida independiente el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) vigente. En el precio del contrato se considerarán incluidos los impuestos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para el adjudicatario como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contractuales.



NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 14 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

El adjudicatario expedirá una única factura a la finalización del servicio y previa conformidad de los técnicos municipales con el trabajo realizado.

En cumplimiento del art. 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas del sector público, resulta obligatorio la emisión de facturas electrónicas para importes superiores a 5.000,00 euros.

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.

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

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



MTE5LZE00DQ3NTUJVDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 15 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	

ANEXO I

Conforme a lo previsto en la cláusula 11 de las presentes Bases, este Anexo recoge los apartados de la oferta económica desglosada, siendo el licitador quien valore la inclusión de unos u otros en función de lo que considere más oportuno:

1.- Estudios, documentación y análisis previo:

- 1.1.- Análisis de laboratorio
- 1.2.- Ensayos de tratamientos
- 1.3.- Documentación fotográfica
- 1.4.- Documentación gráfica

2.- Mano de obra

3.- Materiales

4.- Medios auxiliares e infraestructuras

5.- Memoria Final

6.- Otros

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



MTE5LZE00DQ3NTUJVDE\$

NOMBRE DOC.	Condiciones de la contratación			PÁGINA 16 / 16
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
VALENTIN ISIEGAS MUÑOZ	El/La Técnico/a	08/03/2019	5252508	
MARIA ELENA DE MARTA URIOL	Responsable de la Unidad Administrativa	08/03/2019	5255551	
MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	13/03/2019	5269574	