



MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE RE-EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA, DESMONTAJE Y EXTRACCIÓN DEL PECIO MAZARRÓN 2”

1.- Justificación de la necesidad del contrato.

La Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Turismo y Cultura tiene encomendadas las competencias en materia de gestión de patrimonio cultural y del patrimonio arqueológico.

El yacimiento subacuático de La Playa de la Isla constituye uno de los principales yacimientos submarinos arqueológicos de la región, habiéndose declarado como Bien de Interés Cultural con categoría de Zona Arqueológica.

El yacimiento, situado frente al término municipal de Mazarrón (Murcia-España), en las proximidades del puerto del mismo nombre, en la denominada Playa de La Isla, fue localizado en el año 1988, con motivo de unas prospecciones arqueológicas subacuáticas desarrolladas por el C.N.I.A.S. Durante aquellos trabajos se documentó material cerámico en el nivel superficial del fondo marino de adscripción cultural fenicia. Al año siguiente, a unos 50 m de la playa y -2,5 m de profundidad, se localizó una estructura en madera perteneciente a un pecio sin que se profundizase en su estudio. En los años 1991 y 1992 se realizaron breves trabajos en el referido enclave donde se recogieron fragmentos de ánforas R-1, para pasar a ejecutarse el proyecto denominado Nave Fenicia entre 1993 y 1995, excavándose el pecio localizado, que acabó denominándose Mazarrón 1.

El Barco 1 de Mazarrón fue excavado en la primavera de 1995 por Iván Negueruela, director del Museo Nacional de Arqueología Marítima., al que se le realizó un molde subacuático, para a continuación ser extraído y trasladado al museo, actual ARQUA, donde forma parte de la colección permanente. Durante el referido proyecto se localizó el Mazarrón 2, adscrito también a la cultura fenicia, de similares características al primero. El Mazarrón 1 estaba cubierto por un estrato de arenas finas de escasa potencia, estando situado interestratificado en mata muerta de Posidonia oceánica, sin que presentase material cerámico o cargamento asociado, tan solo haces atados de ramas para abarrotar la carga.

El pecio 2 de La Playa de la Isla de Mazarrón está completamente relacionado con el pecio 1, no solo porque su descubrimiento en 1994 tuvo lugar durante el proyecto Nave Fenicia al que nos hemos referido, sino porque además parece compartir datación y adscripción a la misma familia arquitectural del primero.

Se trata de un pecio en excelente estado de conservación, en tanto en cuanto que, a diferencia de lo que suele ser común en los yacimientos arqueológicos subacuáticos, conserva tanto la obra viva, como la obra muerta prácticamente completa. Fue excavado por el M.N.A.M. bajo la dirección de Negueruela entre 1999 y 2001, siendo objeto de un trabajo de documentación y análisis del estado de conservación por el ARQUA en el año 2008, bajo la dirección de Castillo y Miñano. Se trata de una barca de reducidas dimensiones, de 8,15 m de eslora por 2,25 m de manga y 0,9 m de puntal, con la proa completamente abierta, es decir sin ningún tipo cubierta o protección, que transportaba como cargamento 2.800 kg de mineral de plomo litargirio, en unos lingotes circulares que se encontraban desmenuzados.





La problemática relacionada con la conservación y opciones de extracción y conservación del denominado “Barco 2” y los proyectos de regeneración de la Playa de La Isla emprendidos por Costas han precipitado la necesidad de toma de decisiones sobre la documentación arqueológica de la bahía y la extracción del denominado Barco 2 para su posterior tratamiento, rehabilitación y musealización. A tal objeto el Ayuntamiento de Mazarrón impulsó, a partir de las conclusiones del Congreso Internacional Barco Fenicio de Mazarrón celebrado en Noviembre de 2013, la creación de una Comisión Asesora de Seguimiento de Actuaciones sobre los Barcos de Mazarrón con la celebración de varias Mesas de Trabajo técnico con participación de las administraciones municipal, autonómica y nacional, y técnicos de reconocido prestigio y cualificación a nivel nacional e internacional. En el marco de dicha Comisión se aprobó un documento con el título de “Documento técnico previo para la reexcavación, extracción y conservación del pecio Mazarrón 2” que establece los pasos a seguir en el proceso. Dentro de esta programación se solicitó de la administración regional el abordar la ejecución de algunas tareas previas, imprescindibles, de estudio y prospección del conjunto del yacimiento que se llevaron a cabo entre los años 2017 y 2018.

Como un método de protección del pecio frente al expolio y a la acción del mar de leva se instaló, en el año 2000, un cerramiento completo denominado coloquialmente “caja fuerte”. Este cual consiste en una estructura rectangular metálica (10 x 6 aprox.) que, literalmente cierra el pecio, el cual se había previamente enterrado en sucesivas capas de arena, gravas y paños de verja metálica. La cara superior de la estructura de cerramiento está compuesta, siguiendo un orden cartesiano, por cuadros metálicos de plancha perforada, los cuales descansan a su vez sobre once largueros transversales al eje mayor de la caja. Cuadros y largueros están bloqueados por ejes que hacen la función de pasadores. Por ello la “caja” permite su apertura y cierre completo o por partes.

Durante los trabajos ejecutados por el ARQUA en 2008 se repararon y sustituyeron aquellas partes y piezas de la estructura de cerramiento que estaban en peor estado por la acción corrosiva del mar. En el lapso de ocho años entre la instalación de la “caja fuerte” y la referida actuación se pudo comprobar que la afección marina había sido muy importante. Desde los trabajos del ARQUA en 2008 el pecio no había vuelto a ser inspeccionado hasta las prospecciones realizadas por la administración regional a instancias de la Comisión del Barco Mazarrón 2 y llevadas a cabo a finales de 2017 y 2018.

La constatación del rápido e importantísimo deterioro de la estructura metálica de protección del pecio producida entre finales de 2017 y finales de 2018, habiendo desaparecido casi en su totalidad la cubierta de placas metálicas y aflorando, en puntos concretos que cubre directamente el geotextil los restos de madera de la barca fue objeto de un análisis que puso de relieve, entre otros aspectos, que el descenso de la cota del fondo amenaza con el posible hundimiento de la caja metálica que al tocar fondo derivaría en un paulatino aplastamiento de la nave que no se hunde. Por otra parte la estructura se encuentra completamente descolgada en uno de sus lados lo que implica un riesgo de basculación.

En consecuencia la cubierta de la caja metálica de protección del barco no realiza ya su función, lo que supone, incluso, un riesgo para la seguridad del barco en su actual estado y existe un riesgo cierto de daños de consideración en la estructura de la barca ante la eventualidad o posibilidad de sobrevenir un temporal de pequeña o mediana magnitud.

28.06.2019 09:20:34 | ROMERO SANCHEZ, GREGORIO
28.06.2019 09:23:38
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b6de5c9-9975-3e2d-ae1b-005056916280





Se estudió y evaluó como una opción no recomendable, por inútil, en la actual situación, la reposición de la estructura de protección y se estimó como urgente la extracción del barco, dada su muy probable destrucción en el siguiente ciclo de temporales a partir del otoño de 2019.

Del hecho de no contar ya con la caja como estructura de protección en el proceso de la futura excavación y extracción del Barco Mazarrón II, se deriva la necesidad de revisar las propuestas iniciales diseñadas en el proyecto inicial aprobado por la Comisión y redactado por Carlos de Juan Fuertes y Carlos Cabrera Tejedor. En este sentido se descartaron técnicamente las opciones de extracción en seco y se facultó a D. Carlos de Juan para avanzar en una nueva propuesta que estudiaría posibles opciones que mejorasen la protección del proceso de reexcavación y extracción y solicitándole la presentación de una propuesta con el proyecto modificado y su nueva valoración económica para su remisión y estudio de la Comisión por vía telemática.

El documento enviado así y estudiado telemáticamente fue aprobado finalmente en la sesión de la Comisión realizada el 14 de mayo de 2019. Se solicita así mismo de la administración que aborde su ejecución de forma inminente al objeto de estar concluidos los trabajos a más tardar a mediados o fines del mes de septiembre, ante la amenaza de destrucción que supondría la afección por los temporales de otoño e invierno.

Se efectuará la contratación independiente de un director /coordinador de la actuación que aportará unidad y conexión a las intervenciones y conclusiones del conjunto de actuaciones sobre el Barco Mazarrón 2, desde estas prospecciones y estudios sobre el yacimiento a las tareas de extracción, restauración y musealización, de acuerdo con las recomendaciones técnicas efectuadas por la Comisión. Así mismo la Comisión informó favorablemente la propuesta de que la coordinación de los aspectos de restauración y tratamiento de las maderas sean asumidas a partir de este momento por Christopher Dostal, Assistant Professor Nautical Archaeology Program Director; Analytical Archaeology Laboratory; Associate Director, Conservation Research Laboratory; Department of Anthropology de Texas A&M University. Se insta a la administración regional a asumir los acuerdos con la institución americana para dar viabilidad a su colaboración gratuita en el proyecto.

La propuesta, por tanto que aquí presentamos pretende la contratación del Proyecto de re-excavación arqueológica, desmontaje y extracción del pecio Mazarrón 2 elaborado por el arqueólogo subacuático D. Carlos de Juan Fuertes por encargo de la Comisión Asesora de Seguimiento de Actuaciones sobre los Barcos de Mazarrón, aprobado en su sesión de 14 de mayo de 2019.

2.- Objeto del contrato

El objeto, pues, del presente contrato es la ejecución por una empresa especializada del servicio de "Re-excavación arqueológica, desmontaje y extracción del pecio Mazarrón 2" de acuerdo con el proyecto que se adjunta.

A partir de los datos previos obtenidos y de las prospecciones geofísicas y con sondeos realizadas en 2017 y 2018 y ante la situación constatada de pérdida de la protección artificial realizada años atrás lo que implica un riesgo inminente de destrucción como consecuencia de los temporales de otoño e invierno próximos se plantea la ejecución del proyecto aprobado y avalado por la Comisión Asesora de Seguimiento de Actuaciones sobre los Barcos de Mazarrón con participación de las

28/06/2019 09:20:34 | ROMERO SANCHEZ, GREGORIO
28/06/2019 09:23:38
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-bbde5c19-9975-3e2d-ae1b-005056916280





administraciones municipal, autonómica y nacional, y técnicos de reconocido prestigio y cualificación a nivel nacional e internacional.

3. Descripción de las actuaciones

La secuencia de los trabajos se iniciará con la apertura de la llamada “caja fuerte” y retirada de aquellos elementos que puedan dificultar el alcanzar los fines perseguidos. Continuarán con la reexcavación arqueológica subacuática del pecio Mazarrón 2 siguiendo la metodología conveniente, utilizando los medios técnicos adecuados de acuerdo a la problemática específica, con el objetivo de realizar el estudio de arquitectura naval que será responsabilidad del director de la actuación, con el objetivo de planificar el desmontaje del pecio. Para el despiece, gracias al estudio de detalle realizado, se atenderá a la propia estructura arquitectónica de la embarcación y a sus líneas de colapso para diseñar *in situ* el óptimo desmonte de las estructuras constituyentes del casco, teniendo en cuenta que los lienzos de tracas podrían llegar a tener 4 m de longitud y 1 m de anchura.

Para proceder al despiece del pecio será necesario un sistema completo de registro y localización topográfica de cada una de las maderas, donde la fotogrametría subacuática y la creación de modelos 3d se revela como una técnica de gran utilidad, por lo que será necesario contar en el equipo humano con especialistas en documentación gráfica especializados en la referida técnica subacuática.

Para la extracción será necesario la fabricación de soportes rígidos aptos al medio subacuático, para sacar a superficie las numerosas porciones del pecio Mazarrón 2 en su totalidad (incluyendo las partes restantes del ancla y cabos que se encuentran anejas u otros posibles elementos enterrados bajo el pecio o en el área de actuación). Estos soportes rígidos deberán permitir su almacenaje, transporte, y demás tratamientos de conservación si en determinados casos ello fuera necesario. Se deberá contar con todos medios técnicos comunes asociados a una extracción de este tipo (globos elevadores, cinchas, soportes, resinas, fibras, bastidores, pvc laminado, bolsas, recipientes, etc...) así como los relativos al almacenaje provisional en agua dulce, así como el posterior transporte al laboratorio del Centro de Restauración de la Región de Murcia.

Se realizará una documentación arqueológica completa (dibujo 1:1 interpretativo, fotogrametría e inventario) de todas las piezas extraídas a superficie, documentación obligatoria para el proceso de restauración, así como para la memoria arqueológica de la actuación. Se efectuará así mismo la documentación de imágenes en soporte video del proceso de trabajo.

Se efectuará la contratación desde fuera de proyecto e independiente de un director /coordinador arqueólogo de la actuación dado que es imprescindible aportar unidad y conexión a las intervenciones y conclusiones del conjunto de actuaciones sobre el Barco Mazarrón 2, desde las prospecciones y estudios sobre el yacimiento previas a las tareas de extracción que ahora se proponen, y la restauración y musealización posterior, de acuerdo con las recomendaciones técnicas efectuadas por la Comisión Asesora de Seguimiento de Actuaciones sobre los Barcos de Mazarrón.

Así mismo la Comisión informó favorablemente la propuesta de que la coordinación de los aspectos de restauración y tratamiento de las maderas sean asumidas a partir de este momento por Christopher Dostal, Assistant Professor Nautical Archaeology Program Director; Analytical Archaeology Laboratory; Associate Director, Conservation





Research Laboratory; Department of Anthropology de Texas A&M University. Dicha universidad aporta este técnico de forma gratuita.

4. Justificación de la insuficiencia de medios

Esta Dirección General de Bienes Culturales no dispone de personal para abordar las diferentes actuaciones que el desarrollo del Proyecto de re-excavación arqueológica, desmontaje y extracción del pecio Mazarrón 2 exige, dada la especialización, profesionalidad y experiencia que se precisa, excediendo de las funciones de los funcionarios de esta Dirección General, y que son objeto del presente contrato. Por este motivo se recurre a contratar los servicios de una empresa externa, que ha de contar con experiencia contrastada en arqueología subacuática y cuyo equipo de trabajo deberá integrar profesionales con conocimientos y experiencia acreditada en trabajos similares.

5. Procedimiento de licitación y forma de adjudicación

De acuerdo a los artículos 131.2 y 156.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se propone **Procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación y tramitación urgente** ante la situación constatada de pérdida de la protección artificial realizada años atrás lo que implica un riesgo inminente de destrucción como consecuencia de los temporales de otoño e invierno próximos.

6. Plazo de ejecución

El plazo de ejecución se estima en dos meses de trabajo de campo y dos meses de realización de documentación complementaria y de apoyo para finalización de la redacción de Memoria.

El total del tiempo de ejecución del trabajo hasta presentación de resultados desde la fecha de contratación se estima como máximo de 4 meses.

La fase de trabajo de campo se realizará en la bahía y playa de La Isla (Mazarrón), en el área delimitada para la actuación y fijada en el proyecto, suelo público cuyas competencias en materia de patrimonio arqueológico residen en la administración regional. Se procederá al traslado de las maderas a la balsa de desalación ubicado en los locales del Centro Regional de Restauración de la Región de Murcia. La fase de trabajo de gabinete podrá realizarse en los locales de la propia empresa contratada y toma y comprobación de datos en el citado Centro Regional de Restauración de la Región de Murcia.





7. Plazo de garantía

No procede

8. Presupuesto base de licitación.

De acuerdo con el proyecto redactado por el arqueólogo subacuático Dr. D. Carlos de Juan Fuertes, el precio se ha determinado por tanto alzado con el siguiente desglose:

CONCEPTO	PRESUPUESTO		
DESCRIPCIÓN	DIA	UNIDAD	IMPORTE
EXTRACCIÓN MAZARRÓN 2			
Equipo humano			
01 Técnico arqueólogo subacuático	115,00 €	44	5.060,00 €
01 Técnico arqueólogo subacuático	115,00 €	44	5.060,00 €
02 Técnico restaurador subacuático	100,00 €	44	4.400,00 €
03 Técnico ayudante en restauración	90,00 €	44	3.960,00 €
04 Técnico imagen científica subacuática	100,00 €	44	4.400,00 €
05 Especialista en fotogrametría	120,00 €	10	1.200,00 €
Medios Técnicos			
Embarcaciones	3.000,00 €	1	3.000,00 €
Pantalán a tierra	3.000,00 €	1	3.000,00 €
Mangas de succión	35,00 €	44	1.540,00 €
Suministro de aire	3.000,00 €	1	3.000,00 €
Caseta almacén/laboratorio	35,00 €	44	1.540,00 €
Material embalaje y protección	6.000,00 €	1	6.000,00 €
Material extracción	14.675,16 €	1	14.675,16 €
Piscinas almacenaje temporal	110,00 €	4	440,00 €
Material buceo	40,00 €	44	1.760,00 €
Alojamiento y dietas			
Dietas	40,00 €	230	9.200,00 €
Transporte			
Materiales fungibles y vehículos transporte	20,00 €	44	880,00 €
Análisis			
Laboratorios	25,00 €	50	1.250,00 €
Total actuación subacuática			70.365,16 €
Colaboración redacción memoria 2%			1.407,30 €
COSTES DIRECTOS			71.772,46 €
COSTES INDIRECTOS 13%			9.330,42 €
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%			4.306,35 €





IMPORTE BASE	21% IVA	TOTAL PRESUPUESTO
85.409,23 €	17.935,94 €	103.345,17 €

En consecuencia el presupuesto base de licitación para la contratación asciende a **103.345,17 €**, de los cuales 85.409,23 € corresponden al presupuesto neto y 17.935,94 € al IVA a repercutir al tipo del 21 %.

9. Nomenclatura CPV:

CPV 71351914-3 Servicios arqueológicos

10. Partida presupuestaria y proyecto:

Partida: 19.02.00.458A.673.00

Proyecto de gasto: 33760. Actuaciones arqueológicas en Mazarrón

11.- Valor estimado

Coincide con el importe base de licitación: 85.409,23 Euros, excluido el IVA.

12.- Forma de pago

El abono del importe del contrato, en función de las fases previstas de los trabajos, se realizará de la siguiente forma, afectando a las cantidades que se indican de la correspondiente baja:

- Un 40% del precio a la emisión de certificación favorable sobre la excavación y extracción y depósito en piscina de desalado del Centro de Restauración de los sectores 1 y 2 de la barca definidos en proyecto.
- Un 40% del precio a la emisión de certificación favorable sobre la excavación y extracción y depósito en piscina de desalado del Centro de Restauración de los sectores 3, 4 y eje central de la barca, definidos en proyecto.
- Un 20 % del precio a la entrega de Memoria previo informe favorable de supervisión

13.- Ofertas con valores anormales o desproporcionados





De conformidad con el artículo 149.2.b) de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se considera que la oferta es anormal cuando en relación a los precios de los servicios ofertados éstos se encuentren un 10% por debajo de la media de las ofertas presentadas.

Cuando se identifique una proposición como anormal o desproporcionada, la documentación que la empresa deberá presentar para su justificación no excederá de 10 páginas en papel DIN-A4 (210 x297 mm), márgenes de 25 mm a cada lado, con letra «Times New Roman» tamaño 12, por una sola cara y con las páginas numeradas.

14.- Revisión de precios

No procede aplicar revisión de precios de este contrato, en virtud del artículo 103.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

15.- Garantía definitiva

Los licitadores que, en las licitaciones de los contratos que celebren las Administraciones Públicas, presenten las mejores ofertas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, deberán constituir a disposición del órgano de contratación una garantía de un 5 por 100 del precio final ofertado por aquellos, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

16. Modificación del contrato

De conformidad con la Disposición Adicional vigésimoprimera, punto 5, de la Ley 14/2018, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2019, *"los órganos de contratación, en los pliegos de cláusulas administrativas particulares que se elaboren durante el año 2019, harán uso de la posibilidad prevista en el artículo 204 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, definiendo las condiciones en las cuales se podrán modificar los contratos, especialmente de aquellas que sea preciso introducir para posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria que se fije"*. Con este fin el precio del contrato de referencia podrá reducirse hasta un 5%.

Las modificaciones, en su caso, se realizarán siguiendo el procedimiento previsto con carácter general en el art. 191 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

17. Adscripción de medios personales y materiales

17.1. Adscripción de medios personales





El trabajo de excavación, desmontaje, recuperación a superficie y restauración del Bien de Interés Cultural pecio Mazarrón 2 está fuera de las obras que se realizan de manera habitual en nuestra geografía, sin embargo, sí que hay antecedentes que pueden servir de referencia, como son los casos de los pecios Mazarrón 1 (Región de Murcia), Les Sorres X (Cataluña) o Urbieta (País Vasco), todos ellos expuestos al público (Arqua, Museu Maritim y Arkeologi Museoa, respectivamente). Otros ejemplos de extracción de pecios en niveles freáticos y posterior tratamiento de conservación los tenemos en el pecio de la Barceloneta o las Barcas del Puerto de Tarragona (ambos en Cataluña), sin olvidar el caso de maderas arqueológicas subacuáticas, que de manera aislada o formando bloques, han sido recuperadas a superficie y tratados con posterioridad, como puede ser caso del pecio Cap del Vol y Cala Cativa (Cataluña), ejemplos que nos hablan del Know How que existe en España.

Por otra parte, fuera de los Centros de Arqueología Subacuática de las CCAA, en los últimos años se ha desarrollado una enorme actividad arqueológica motivada por las obras en el litoral y los Estudios de Impacto Ambiental (EIA)

Se entiende que es preferible ajustar el trabajo de campo en el tiempo a los plazos globales fijados en proyecto con un equipo pequeño y muy especializado, antes que plantear un equipo más amplio. Por ello se plantean como medios humanos necesarios para la ejecución del Servicio un equipo multidisciplinar cualificado con acreditación de las titulaciones necesarias e integrado por:

- Un arqueólogo especialistas en la excavación de pecios y con experiencia en la excavación, desmontaje y extracción de **maderas arqueológicas de procedencia subacuática**. Se presentará curriculum vitae y documentación que acredite un mínimo de dos direcciones o codirecciones en proyectos arqueológicos de excavación de pecios, estando una de ellas cómo mínimo relacionada con la excavación, desmontaje y extracción de **maderas arqueológicas de procedencia subacuática**
- Un arqueólogo especialistas en la excavación de pecios. Se presentará curriculum vitae y documentación que acredite un mínimo de dos direcciones o codirecciones en proyectos arqueológicos de dicha naturaleza.
- Restaurador especializado en la actuación subacuática y experiencia en tratamiento de maderas procedentes de medio marino. Se presentará curriculum vitae y documentación que acredite un mínimo de dos participaciones como restaurador responsable en proyectos de restauración de bienes arqueológicos con intervención práctica bajo el agua, estando una de ellas cómo mínimo relacionada con el tratamiento de maderas procedentes de medio marino.
- Restaurador ayudante.
- Técnico en Imagen Científica subacuática. Especialista en imagen, video y en fotogrametría subacuática: Se presentará curriculum vitae y documentación que acredite un mínimo de trabajo, al menos, en un proyecto subacuático.
- Técnico especialista en fotogrametría. Apoyo para los trabajos en el laboratorio, para redacción de memorias. Se presentará curriculum vitae y documentación que acredite un mínimo de trabajo, al menos, en dos proyectos arqueológicos.





17.2. Adscripción de Medios Técnicos

Los medios técnicos son los comunes a las intervenciones en aguas someras. Gracias a las modificaciones en la legislación de buceo es viable con algunos matices utilizar un suministro de aire desde superficie.

En referencia al material para la extracción será necesario : Cajas de plástico, bandejas de diversos tamaños, cajas cerradas tipo *taperware*, bolsas de plástico, *foams* de diversos compuestos, densidades y tamaños, rollos de venda de algodón, rollos de red de malla fina, tabloncillos, planchas de madera, 10 planchas de inox perforado y reforzadas con viguetas (1,5 x 1 m), 10 planchas de inox perforado y reforzadas con viguetas (2,5 x 1 m), cuadro soldado de viguetas de (4 x 0.80 m). Resinas y compuestos para la fabricación de bases y camas subacuáticas.

Aparte del material de buceo es necesario: Plataforma de trabajo, navegación y almacén en tierra.

- 4 Boyas para balizamiento. Bollarines y plomos para marcaje submarino 100 m de cabo de nylon.
- Niveles de burbuja
- Embarcación neumática de 7 m. Embarcación/pontona de fibra. Pabellones y banderas
- Bidones para gasolina
- Dos mangas de succión por agua, dos motobombas de 5.5 cv
- 4 m de manguera amarilla rígida
- 30 m de manguera plana
- Racores y llaves de las mangas de succión
- Canastos de plástico
- 4 globos elevadores de 100 kg y 1 globo de 200 kg.
- Redes para la ascensión de materiales
- Balsa en el Club Náutico para el almacenaje de material arqueológico.
- Almacén material y mesa de trabajo en el Club Náutico.
- Juego de bandejas para materiales orgánicos.
- 4 tablas de metacrilato y libretas papel poliéster para dibujo
- 1 rollo de papel poliéster
- Hojas de plástico vinilo blanco para el etiquetado
- Hojas de plástico vinilo amarillo para el etiquetado
- Cinta aislante





- Rotuladores indelebles. Lápices
- 2 cintas métricas flexibles
- 2 metros de carpintero
- 2 plomadas
- 10 m de goma elástica. 100 m de alambre blanco para marcar
- 2 cajas de herramientas para motores y excavación
- 2 Amarres en el Club Náutico
- 6 equipos completos de buceo. 14 botellas de buceo de 12 l.
- Compresor de baja.
- Cámara fotográfica digital submarina y sistemas de marcaje para la realización de fotogrametría. Cámara de filmación profesional
- Ordenador portátil. Impresora
- Vehículos. El transporte desde La Playa de la Isla al Centro de Restauración puede realizarse con un furgón que presente al menos una capacidad de carga de 2,5 m de longitud.

18.- Solvencia Técnica o Profesional

De conformidad con el artículo 90.1 a) de la Ley 9/2017, de 9 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la solvencia se acreditará mediante una relación de los principales servicios de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato (arqueología subacuática) en el curso de, como máximo, los tres últimos años, en los que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos, cuyo importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 10.000 €.

Los servicios o trabajos efectuados se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente, cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste o, a falta de este certificado, mediante una declaración del empresario acompañado de los documentos obrantes en poder del mismo que acrediten la realización de la prestación.

Para aquellas empresas de nueva creación se estará a lo dispuesto en el art. 90.1.e) de la Ley 9/2017, de 9 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

19. Solvencia económica y financiera

De acuerdo a lo dispuesto en el art. 87.1.a) de la Ley 9/2017, de 9 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la solvencia económica y financiera deberá acreditarse a través del volumen anual de negocios, en el ámbito al que se refiere el contrato, en el mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades del empresario y de presentación de las ofertas.





En el caso de la presente contratación dicho volumen deberá ser igual o superior a 10.000 €

20. Clasificación

No procede

21. Criterios de adjudicación.

Los criterios que servirán de base para la adjudicación del contrato y su valoración serán los siguientes:

Los licitadores deberán presentar una propuesta técnica que incluirá los siguientes apartados:

A) CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIOS DE VALOR (45 puntos)

La documentación presentada en cada uno de estos apartados no deberá exceder de 15 páginas DIN -A4 (210 x 297 mm). Márgenes de 25 mm a cada lado, con letra «Times New Roman» tamaño 12, a doble espacio, por una sola cara y con las páginas numeradas. Se admite como documentación gráfica complementaria al texto, un máximo de tres DIN A-3 (297 x 420 mm).

1.- MEMORIA O PROPUESTA DE ACTUACIÓN (Puntuación máxima, 27 puntos)

Incorporará una reflexión general y la metodología y técnicas asociadas para el desarrollo de los trabajos a partir de las consideraciones realizadas en el Proyecto:

- Reflexión general sobre la propuesta de actuación 10 puntos
- Metodología propuesta 5 puntos
- Técnicas asociadas para el desarrollo del trabajo 12 puntos

Nota: Para la puntuación de estos tres aspectos a valorar y puntuar se aplicarán los factores de corrección de la tabla siguiente entendiendo como 1.00 el máximo a otorgar:

Calificación factor:

- MUY ADECUADO 1.00
- ADECUADO 0.80
- BUENO 0.60
- REGULAR 0.40
- MALO 0.20
- NULO 0.00





2.- PROGRAMA DE TRABAJO (Puntuación máxima, 18 puntos)

Establecerá una planificación de las distintas tareas y trabajos a realizar para cada sector, debiendo incorporar un calendario pormenorizado con expresión gráfica de los mismos.

- Propuesta de planteamiento del trabajo y priorización razonada y adecuada. 18 Puntos
- Propuesta de planteamiento del trabajo viable pero poco desarrollada. 10 Puntos
- Propuesta no acreditada en el planteamiento del trabajo o inadecuada. 0 Puntos

B) CRITERIOS EVALUABLES DE FORMA AUTOMÁTICA (55 puntos)

B.1.- OFERTA ECONÓMICA (máximo 49 Puntos)

Se propone utilizar la proporcionalidad directa comparando las bajas, de tal manera que la valoración se efectúa sobre la baja que realiza cada proposición respecto a precio de licitación, de suerte que a mayor baja, mayor puntuación, conforme a una regla de tres simple.

La mayor puntuación será otorgada a la proposición más económica de las admitidas prorrateándose proporcionalmente hasta el valor estimado al que se asignarán cero puntos, conforme a la siguiente fórmula:

$$P = P_{\max} - \frac{P_{\max} \times (O - O_{\min})}{(L - O_{\min})}$$

P: Puntuación obtenida.

O: Precio de oferta a valorar

O_{min}: Precio de oferta más económica de las admitidas

L: Precio de licitación

P_{max}: Puntuación otorgada a la proposición más económica de las admitidas según criterios objetivos de valoración del pliego

B.2. CUALIFICACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO (Puntuación máxima: 6 puntos)

En este apartado se valorará para el equipo técnico ya especificado en su cualificación indispensable en el apartado 17.1. "Adscripción de medios personales" los aspectos





no requeridos allí y que suponen una mayor cualificación de dicho personal. En concreto se presentará curriculum vitae y documentación, dentro de la documentación acreditativa de la calidad de las ofertas, que acredite lo siguiente:

- Arqueólogo especialistas en la excavación de pecios: acreditación de dirección o codirección en proyectos de extracción de maderas de medio subacuático: 2 puntos
- Restaurador ayudante. Acreditación de experiencia en trabajos de restauración de bienes de procedencia subacuática: 2 puntos
- Técnico especialista en fotogrametría. Acreditación de experiencia en trabajos subacuáticos: 2 puntos

22. Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter medioambiental.

De conformidad con el artículo 202.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se establece como condición especial de ejecución que se garantice que en el proceso de actuación no se generaran residuos plásticos sobre el medio marino.

A fin de acreditar el cumplimiento de esta condición especial de ejecución, la empresa adjudicataria deberá acreditar este extremo mediante declaración responsable de su representante legal a la formalización del contrato que presentará al responsable del contrato, estableciéndose una penalidad del 5% del precio de adjudicación (IVA excluido) del contrato en caso de incumplimiento.

23.- Responsables del contrato

1. En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, se hace constar que el Director General de Bienes Culturales y el Jefe del Servicio de Patrimonio Histórico serán los responsables administrativos del contrato, velando en conjunto porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo la responsabilidad a que se refiere la instrucción quinta de dicho Acuerdo.

2. Actuará como responsable técnico el arqueólogo de la Dirección General de Bienes Culturales, Técnico Responsable, Ángel Iniesta Sanmartín.

24. Condiciones Generales. Reglas especiales respecto del personal laboral de la empresa contratista.

En cumplimiento de la Circular 3/2012 de 2 de febrero de la Dirección General de la Función Pública y Calidad de los Servicios de la Consejería de Economía y Hacienda y el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, los profesionales que intervengan en la prestación de este servicio deberán cumplir las siguientes condiciones:





- Estar en posesión de la correspondiente titulación que les capacite de acuerdo con la legislación vigente para poder realizar el trabajo realizado.
- No formar parte del círculo rector y organizativo de la Administración, para lo cual no dependerá de ninguna unidad administrativa, debiendo organizar, dirigir y controlar por sí mismo su trabajo.
- No serle de aplicación el régimen jurídico de los empleados públicos, en especial los aspectos relativos al cumplimiento y control del horario, vacaciones, permisos y licencias y otros de análoga naturaleza.
- No formar parte de Organigramas y Directorios de la Administración, no disponiendo de claves de acceso a la red interna de la Administración Regional, no asignándole ni login ni contraseña.
- Realización de trabajos específicos objeto del contrato administrativo, afectos a un proyecto concreto con autonomía y sustantividad propia, sin llevar a cabo tareas permanentes o habituales.
- Que la especial dificultad técnica no permita ser desarrollada por personal propio. Igualmente y en cumplimiento de la circular y acuerdo antes referido, el personal laboral de la empresa contratista deberá satisfacer las siguientes reglas especiales:
 - Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, reuniendo los requisitos de titulación y experiencia exigidos en los pliegos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la "entidad contratante" del cumplimiento de aquellos requisitos.
 - La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la entidad contratante.
 - La empresa contratista velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.
 - La empresa contratista estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones salvo que, excepcionalmente, sea autorizada a prestar sus servicios en las dependencias de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público. En este caso, el personal de la empresa contratista ocupará espacios de trabajo diferenciados del que ocupan los empleados públicos. Corresponde también a la empresa contratista velar por el cumplimiento de esta obligación. En el pliego deberá hacerse constar motivadamente la necesidad de que, para la ejecución del contrato, los servicios se presten en las dependencias de los departamentos, agencias, entes, organismos y entidades que forman parte del sector público.

28.06.2019 09:23:38

28.06.2019 09:20:34 | ROMERO SANCHEZ, GREGORIO

INIESTA SANMARTIN, ANGEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-bbde5c99-9975-3e2d-ae1b-0050569b6280





La empresa contratista deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable, integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a) Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a la "entidad contratante", canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la "entidad contratante", de otro lado, en toda lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la "entidad contratante", a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e) Informar a la "entidad contratante" acerca de las variaciones, ocasionales a permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

25.- Causas de resolución del contrato

Conforme al art. 211 de la Ley 9/2017 de 8 de Noviembre de Contratos del Sector Público.

26. Recepción

Una vez finalizados los trabajos se procederá a su recepción formal por la Administración, en la cual se hará constar su conformidad o no con los mismos, de acuerdo con las prescripciones técnicas establecidas para su ejecución y cumplimiento, requiriendo, en su caso, al contratista, la realización de las prestaciones contratadas y la subsanación de los defectos observados.

27. Propiedad de la Memoria de los trabajos

Quedarán en propiedad de la Dirección General de Bienes Culturales de la Comunidad Autónoma de la región de Murcia que podrá reproducirlos, publicarlos o divulgarlos, total o parcialmente, y hacer uso de ellos que estime pertinente, sin merma de la propiedad intelectual de los mismos..





28. Seguridad y Confidencialidad

El adjudicatario no podrá hacer uso o divulgar los documentos que integran la Memoria y documentación derivados de este Pliego, en forma parcial, bien directa o indirectamente, o de forma extractada, sin autorización expresa y escrita de la Dirección General de Bienes Culturales de la Comunidad Autónoma de la región de Murcia

29. Mesa de Contratación

Se propone a D. Ángel Iniesta Sanmartín como titular y a D. Carlos García Cano como suplente.

30. Información a licitadores

Los licitadores podrán solicitar información sobre el alcance del contrato en la sede del Servicio de Patrimonio Histórico, Calle Santa Teresa 21, Casa Díaz Cassou, 30071 Murcia, a Gregorio Romero Sánchez, tño. 968 375216, o en la dirección de correo electrónico: gregorio.romero2@carm.es.

EL ARQUEÓLOGO

Documento firmado electrónicamente

Fdo.: Ángel Iniesta Sanmartín

Vº Bº EL JEFE DEL SERVICIO DE PATRIMONIO HISTÓRICO

Documento firmado electrónicamente

Fdo.: Gregorio Romero Sánchez.

28.06/2019.09.23.38

28.06/2019.09.20.34 | ROMERO.SANCHEZ, GREGORIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-b6de5c9-9975-3e2d-ae1b-0050569b6280

