

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL DISEÑO, FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOBILIARIO, CREACIÓN Y SUMINISTRO DE CONTENIDOS Y EQUIPOS AUDIOVISUALES PARA LA MUSEALIZACIÓN DE SALAS EXPOSITIVAS DEL CASTILLO DE LA HERRADURA**

---

1. OBJETO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN
2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS
3. CONSIDERACIONES GENERALES
4. CONDICIONES A LAS QUE DEBE AJUSTARSE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
5. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES
6. PROPOSICIÓN TÉCNICA
7. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES
8. PROPIEDAD INTELECTUAL
9. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO
10. PRESUPUESTO Y TIPO DE LICITACIÓN
11. PLAZO DE EJECUCIÓN
12. CRITERIOS QUE HAN DE SERVIR DE BASE PARA LA LICITACIÓN

### 1. OBJETO Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Es objeto de este Pliego la contratación por parte del Ayuntamiento de Almuñécar del diseño, fabricación, suministro e instalación de mobiliario, creación y suministro de contenidos y equipos audiovisuales para la musealización de todas las salas expositivas del Castillo de la Herradura, como instrumento fundamental para la difusión del patrimonio histórico de La Herradura, constituyendo el medio idóneo para adquirir conciencia de identidad colectiva y constituyendo, al mismo tiempo, una condición indispensable para su conservación.

El proyecto objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas está financiado en su totalidad con cargo a la Subvención otorgada a los "Municipios Turísticos" por la Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local de la Junta de Andalucía.

El Ayuntamiento de Almuñécar proyecta desarrollar la musealización del Castillo de La Herradura. La ejecución del mismo pondrá en valor un bien patrimonial de extraordinaria riqueza e importancia monumental, dotará de un nuevo recurso a una zona del municipio en el que la oferta complementaria es insuficiente (dinamizando el entorno), ofreciendo no sólo a los turistas y visitantes sino a toda la ciudadanía local la posibilidad de acercarse y conocer en profundidad los hechos históricos más significativos acaecidos en La Herradura, con especial tratamiento al hundimiento de la Armada Española, acaecida en aguas de la Bahía de La Herradura el 19 de octubre de 1562.



Se pretende crear un contenido interpretativo, no ya del patrimonio construido, que está perfectamente restaurado, sino de la navegación y de la historia asociada a dicho patrimonio, tematizando la visita y contextualizando el acontecimiento histórico del naufragio de La Herradura.

## 2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

Mediante la musealización del Castillo de La Herradura, se persigue la consecución de los siguientes objetivos generales:

- Creación de centros de interpretación de recursos turísticos.
- Escenificación de hechos históricos.
- Recuperación y puesta en valor turístico del patrimonio monumental.
- Recuperación y puesta en valor de recursos turísticos.

Y de los siguientes objetivos específicos:

- Enriquecimiento la oferta complementaria del destino turístico.
- Diversificación de la oferta turística.
- Mejora y embellecimiento del entorno.
- Puesta en valor de elementos patrimoniales que actualmente no están siendo utilizados.
- Creación de una visita adaptada a un uso turístico y formativo desde el punto de vista escolar.

## 3. CONSIDERACIONES GENERALES

Las empresas licitadoras deberán tener en cuenta las consideraciones que se recogen a continuación desarrollando propuestas en las que estos aspectos se vean reforzados:

- Conjugará la relación entre la propuesta museográfica del Castillo, con la forma y el diseño arquitectónico, buscando el equilibrio entre el edificio, el discurso y las instalaciones. En todas las salas de desarrollaran espacios habilitados para la visita turística desde el respeto al significado y contexto histórico del recurso.
- Las empresas licitadoras tendrán en cuenta que, dada la finalidad del proyecto, las calidades tanto del diseño como de todos los materiales a utilizar deberán ser excelentes y cumplir, además de lo especificado en las cláusulas 3 y 4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, con las siguientes características:
  - Ser resistentes, duraderos y de fácil mantenimiento.
  - Ser acordes con los propios materiales constructivos y con el diseño arquitectónico del recurso.
  - Facilitar la sostenibilidad del Museo.



El objeto principal de la interpretación museográfica será transmitir los contenidos propuestos de una forma que resulte comprensible y atractiva para un público diverso de cualquier edad, procedencia, nacionalidad y nivel educativo. Así mismo, se deberá resolver las necesidades de información de aquellas personas que deseen profundizar en la materia.

La musealización se concibe como un complemento a la visita e interpretación de este patrimonio, desde el total respeto a la construcción y al espacio arquitectónico, buscando la completa integración del diseño museográfico en dicho espacio, tematizándolo sin devaluar la percepción de la atmósfera, sino todo lo contrario, ocupando las superficies con módulos expositivos independientes que no interfieran en su arquitectura y elevando y mejorando la experiencia de visita.

Se pretende de esta forma, crear un contenido interpretativo, no ya del patrimonio construido, que está perfectamente restaurado y rotulado, sino de la navegación y de la historia asociada a dicho patrimonio, tematizando la visita y contextualizando el acontecimiento histórico del naufragio de La Herradura, dando cabida igualmente a tradiciones, costumbres y principales hechos históricos de La Herradura, creando de esta forma una visita adaptada a un público de perfil turístico y escolar. Mejorando la experiencia de visita y aumentando la oferta turística y cultural de la localidad.

Deberá buscarse el equilibrio entre el discurso propuesto, el espacio y lo expuesto, tanto en la información como en los soportes expositivos y elementos de apoyo. Las propuestas museográficas deberán contribuir a lograr la implicación del visitante y suscitar su curiosidad.

Como criterios fundamentales, las propuestas deberán mostrar un diseño de la máxima calidad con elementos museográficos originales. Las propuestas deben tener ritmo y variedad en la presentación de contenidos.

La oferta definitiva deberá ser desarrollada al nivel de detalle necesario para la ejecución del suministro e instalación. La ejecución de esta deberá ser realizada por el adjudicatario en colaboración y bajo la dirección del Ayuntamiento.

La puesta en escena de la temática a tratar será realizada, como ya hemos adelantado, de forma que el visitante se sienta atraído hacia la contemplación de los contenidos, por medios del uso de instalaciones y recursos expositivos actuales y amenos, sin menoscabo de la veracidad y el rigor documental.

Dado que las diferentes restauraciones y adecuaciones del Fuerte de La Herradura han dejado a la vista numerosas huellas de los usos del edificio, pretendemos que la exposición dialogue con esas trazas y que los recursos expositivos se desarrollen en paralelo con el edificio, no a pesar de este.

El visitante accederá a los espacios del museo a través del Patio Central del abrevadero, desde el cuál se articula la circulación de entrada y salida a la totalidad de las salas.



Las propuestas que eleven los licitadores habrán de centrarse en un trágico hito en la historia de la navegación española que guarda estrecha vinculación con La Herradura: El naufragio de la Armada en la ensenada de La Herradura en 1562. Detallaremos las embarcaciones que se vieron involucradas, los supervivientes y los testimonios de la época.

En definitiva, se trata de una intervención respetuosa con el patrimonio y el espacio arquitectónico, que mejore la interpretación y visita del recurso, a través de unos contenidos relevantes que complementen la puesta en valor de dicho patrimonio y que se muestren de forma moderna y actual para el disfrute de todo el público. Para ello, podrá contar con paneles gráficos en caja de luz, vitrinas mesa para albergar objetos y documentos y vitrinas urna para las maquetas de barcos, pantallas multimedia o interactivos, interpretando la vida del día a día en una galera del S.XVI mediante proyecciones, videomapping y/o cualquier otro tipo de solución multimedia o expositiva.

Igualmente se sugiere contemplar soportes y herramientas museísticas para contar la tragedia del naufragio de La Herradura. Se pretende crear una instalación inmersiva que relate los hechos acaecidos. Así mismo se sugiere dar cabida, en alguno/s de los espacios expositivos del recurso, a la historia, costumbres, fiestas y personalidades destacadas de la Herradura, de manera que se dote de contenidos que produzcan una experiencia inmersiva completa.

Con objeto de contextualizar el recurso y la proyecto que debe estructurar cada licitador, se procede a continuación a facilitar diversos datos que pueden ser de interés:

### 3.1 ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Almuñécar es propietario desde principios del año 2005 del Castillo de La Herradura, situado dentro del núcleo urbano del mismo nombre, a 120 metros de distancia a la playa.

Con fecha 01/06/05 se firma un convenio entre el Ayuntamiento de Almuñécar y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) cuyo objeto es el Estudio, Restauración y Puesta en Valor del Castillo de La Herradura. Como consecuencia del mismo, el equipo técnico de la Escuela de Estudios Árabes, dirigido por los Doctores arquitectos D. Antonio Almagro Gorbea y D. Antonio Orihuela Uzal, se compromete a la realización de las investigaciones necesarias, así como, a la redacción de los proyectos y la dirección de las obras de restauración de dicho Castillo, para adaptarlo a su nuevo uso.

Durante el mes de marzo de 2011 se finalizaron la totalidad de las obras de restauración exterior e interior del propio Castillo, así como, los trabajos de acondicionamiento del entorno del recurso, dotándolo de todo el esplendor e infraestructura necesaria para su uso como antesala del propio monumento como de espacio ajardinado de libre acceso para los turistas, visitantes y residentes.



En estos trabajos se realizaron también la señalización mediante la instalación de paneles con textos en español e inglés con la descripción de las distintas zonas que componen el Castillo; además de dotar a la fortaleza de 3 réplicas de cañones que fueron instaladas en la batería.

La arquitectura del edificio en sí mismo nos habla de estructuras ideadas y forjadas para y por el mar, de su pasado condicionado por la defensa de las costas granadinas.

Para que el recurso patrimonial sea un centro actual, con vocación de formar parte del patrimonio turístico del municipio debe cumplir dos funciones básicas: informar y entretener. La información debe ser tratada con rigor, seriedad y contrastada con especialistas en cada tema.

Para ello el proyecto se nutrirá de documentalistas y guionistas que elaborarán los textos y buscarán los recursos documentales, gráficos o ilustrativos que sean necesarios para el correcto desarrollo de los temas a tratar, buscando siempre la sencillez de lenguaje para llegar a la mayor variedad de público objetivo. El entretenimiento y la vocación pedagógica no deben estar nunca reñidos en un centro expositivo actual. La información rigurosa se mostrará utilizando distintas técnicas de exhibición museográfica, que van desde el clásico grafismo que mezcla imagen y texto, pasando por audiovisuales, maquetas interactivas, réplicas a escala, audios, iluminación teatral, etcétera que ayudarán a la mejor comprensión del mensaje y al mismo tiempo evitarán el cansancio en el visitante.

### 3.2 CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA

El Castillo de la Herradura, denominado Batería para 4 cañones, se sitúa en la vega de la Herradura, en el margen izquierdo del río Jate, a unos 150 m de la playa.

Hoy en día, la Bahía de La Herradura es un lugar tranquilo y turístico, pero en el siglo XVIII la zona era escenario de incursiones y desembarcos de piratas y corsarios por ello, en 1764, Carlos III decretó la construcción de un castillo- fortín defensivo, el Castillo de la Herradura que se comunicaba con las torres vigía de Cerro Gordo y de la Punta de la Mona.

Durante el reinado de Carlos III, tras los consejos del marqués de Valdecañas y el mariscal de campo Antonio Bucareli, se decide construir este fortín, con el fin de mejorar la defensa de la costa granadina, evitando así los desembarcos en la ensenada y asegurando el trabajo de los labradores del lugar.

Para el emplazamiento del Castillo de la Herradura se aprovechó la existencia de una barraca cuartel, que era utilizada por los militares de infantería y caballería. Esta batería para cuatro cañones se levantó siguiendo los planos del ingeniero José Crame, y su construcción terminó en 1771.



Este fortín está fabricado de mampostería de piedra y mortero de cal, tiene tres partes diferenciadas: una batería semicircular orientada hacia el mar, el cuerpo principal, organizado en torno a un patio rectangular, y una barbacana hacia tierra firme, para proteger la puerta de entrada. Delante de esta puerta existía un foso y un puente levadizo.

Las salas interiores se cubrieron con fuertes bóvedas de medio cañón hechas con ladrillo, sobre las que hay una extensa terraza protegida por antepecho y saeteras para fusilería. Esta defensa contaba con efectivos de la Milicia Urbana, Caballería, Artillería y un capellán.

El Castillo de la Herradura fue utilizado por el ejército hasta el año 1839, año en que, una vez extinguida la piratería, fue cedido al cuerpo de Carabineros, cuya misión era garantizar la seguridad y vigilancia de las costas y fronteras, así como evitar el contrabando. Tras suprimirse el Cuerpo de Carabineros en 1940, fue ocupado por la Guardia Civil, que lo utilizó de casa-cuartel hasta el año 2003. Adquirido por el Ayuntamiento en 2005, encargó más tarde su restauración al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

#### 4. CONDICIONES A LAS QUE DEBE AJUSTARSE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

4.1. La presentación de una oferta implica explícitamente la aceptación de todas y cada una de las condiciones que se especifican en el presente pliego. El incumplimiento de alguno de los apartados podrá ser causa de resolución del contrato.

4.2. La empresa adjudicataria se compromete al suministro, montaje y puesta en funcionamiento de todos los elementos que se precisan en el presente pliego.

4.3. Cualquier subrogación, cesión, traspaso, directo o indirecto, de la ejecución del objeto del presente contrato por parte de la empresa adjudicataria, deberá contar con la autorización previa y expresa del Ayuntamiento de Almuñécar.

4.4. La empresa adjudicataria velará por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de ordenación laboral, seguridad social y prevención de riesgos laborales del personal que esté a su cargo durante todo el periodo de la obra en curso.

4.5. La empresa adjudicataria no podrá hacer uso en sus relaciones comerciales, laborales o de cualquier otra índole, del nombre de la instalación MUSEO DE LA HERRADURA o del Ayuntamiento de Almuñécar, sin autorización expresa previa y por escrito de dicha entidad.

4.6- En el desarrollo de las gestiones encomendadas, la empresa adjudicataria deberá guardar el debido sigilo profesional y la confidencialidad de toda la documentación e información en general que reciba del Ayuntamiento de Almuñécar.





4.7. La totalidad de la dotación expositiva suministrada por la empresa adjudicataria deberá ser a estrenar y única, creada ex profeso para esta dotación y de acuerdo a la calidad, con carácter de mínimos, exigida en el Pliego. En ausencia de especificación serán siempre de primera calidad. En el caso de la señalización, mobiliario y equipamiento serán de las mismas características, nuevos a estrenar, no necesariamente únicos o creados para la dotación ya que se tratará en muchos casos de productos industrializados presentes en el mercado, pero siempre de primera calidad.

4.8. Serán por cuenta del adjudicatario los trabajos de ayuda los diferentes gremios necesarios para la adaptación/modificación de instalaciones y remate de todo tipo de labores realizadas en el montaje de la instalación expositiva, de la señalización y del mobiliario y equipamientos.

4.9. La empresa adjudicataria será responsable de la limpieza de las instalaciones y de la retirada y adecuado reciclaje del material sobrante que se produzca con motivo de la instalación.

4.10. No podrán realizarse trabajos que den motivo a la ocultación de otros, antes de que estos sean examinados y aceptados por la persona designada por la administración para el seguimiento de la ejecución del contrato.

4.11. Serán por cuenta del adjudicatario las conexiones para la puesta en funcionamiento de todos los equipamientos.

4.12. La empresa adjudicataria se responsabilizará de todos los daños a terceros o de los daños que pueda sufrir el edificio, su infraestructura o acabados durante la instalación, colocación y transporte del material, al igual que el espacio público dispuesto, siendo asimismo responsable de su reparación, por lo que deberá tomar las medidas de protección necesarias. Para ello deberá tener suscrita una Póliza de Responsabilidad Civil para cubrir los daños y accidentes causados a terceras personas y derivada de actos de su personal, empleados y dependientes permanentes u ocasionales, su maquinaria y equipo, así como consecución de trabajos realizados durante la ejecución del suministro y montaje de los bienes objeto de la adjudicación.

4.13. La empresa adjudicataria tomará las medidas necesarias para asegurar el transporte del material dentro del edificio, procediendo al despiece adecuado de los distintos elementos que lo requieran. La empresa adjudicataria se encargará del desmontaje de los equipos existentes que hubiere, de su transporte y montaje en otras instalaciones en cualquier otro edificio público propiedad del Ayuntamiento de Almuñécar, tomando las medidas necesarias para asegurar su correcto transporte e instalación.

4.14. Todos los artículos y equipos ofertados deberán tener un periodo mínimo de suministro de recambio de 5 años.



4.15. La empresa adjudicataria aportará los medios humanos y materiales precisos y adecuados para la ejecución de los trabajos, así como todo tipo de maquinaria y material auxiliar que fuese preciso utilizar durante el desarrollo de los mismos.

4.16. Todas las dimensiones indicadas en este pliego y planos que se adjuntan tienen carácter aproximado. Todas las medidas y cotas de los elementos que requieran instalación deberán ser comprobadas in situ.

4.17. Para aquellas unidades que requieran anclaje, la empresa adjudicataria tendrá en cuenta la naturaleza de las mismas y su soporte, responsabilizándose de garantizar la perfecta estabilidad y solidez de estas unidades, adoptando las precauciones necesarias para evitar su deterioro.

4.18. Si a juicio de la Administración fuesen necesarios ensayos para verificar las calidades de los elementos suministrados, así como vigilancia durante su fabricación, estos serán a cuenta de la empresa adjudicataria.

4.19. El suministro será realizado por la empresa adjudicataria de acuerdo con las instrucciones del Ayuntamiento de La Pola de Gordón, que a su vez deberá facilitar al adjudicatario el acceso a las instalaciones en las que se lleve a cabo el suministro.

4.20. La empresa adjudicataria deberá designar un supervisor del suministro, que deberá coordinarse con el representante que el Ayuntamiento de Almuñécar designe para la relación durante el tiempo de ejecución del contrato.

4.21. Se realizará la puesta en servicio y certificación de todas y cada una de las instalaciones realizadas una vez resueltas las prescripciones del pliego.

4.22. La empresa adjudicataria deberá entregar la siguiente documentación:

- a) Manual de mantenimiento. La empresa adjudicataria elaborará un manual donde se detallarán como mínimo las instrucciones necesarias para el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, así como reconocimiento de averías más frecuentes, intervenciones a realizar y frecuencia de reposición de elementos. Incorporará, además, un listado en el que se registren todos los suministros utilizados, indicando su referencia, marca, modelo, proveedor y datos de contacto para facilitar la reposición en caso necesario, y costes de los mismos. Asimismo, entregará todos los catálogos y manuales de instrucciones de los equipos suministrados, y los permisos correspondientes de cumplimiento de normativa vigente en seguridad e higiene en el trabajo para el operario.
- b) Manual de limpieza. Donde se indicarán los tipos de productos a utilizar según cada elemento fabricado y/o suministrado.
- c) Los equipos tendrán identificados los riesgos de su utilización.





## 5. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PRESTACIONES

En cuanto a la intervención expositiva, las actuaciones que se habrán de ejecutar, mediante el presente contrato que se licita serán la totalidad de los suministros e instalaciones que doten del contenido, mobiliario, soportes expositivos y contenidos audiovisuales, necesarios para la completa musealización de la totalidad de Salas expositivas del Castillo de La Herradura.

Los contenidos propuestos deberán garantizar tanto su rigor científico como la actualización permanente de los conocimientos. Se permite total libertad creativa para la organización y explicación de los mismos, sin superar los límites físicos del interior y exterior del edificio con los que cuenta el Castillo de La Herradura.

Se deberá plantear una intervención original, didáctica, lúdica, creativa e innovadora, en la que se articulen espacios versátiles susceptibles de aprovechamiento ya sea por grupos o a título individual, de forma autoguiada.

Se relacionará el diseño de la intervención con las cualidades del inmueble en el que se enmarca, mediante la puesta en valor de los conceptos espaciales del Castillo de La Herradura. El discurso expositivo tiene que entablar un cierto diálogo con el contenedor y entre ambos transmitir el mensaje que se elabore.

En referencia al discurso expositivo, el equipamiento consistirá en un espacio museográfico dotado de una dimensión participativa, interpretativa y divulgativa, cuya instalación esté enfocada a poner al alcance de un público de amplio espectro las ideas fundamentales para acercarse, comprender y conocer el patrimonio histórico de La Herradura sin perder de vista el territorio concreto en el que se enmarca.

El planteamiento se debe articular más desde un punto de vista de transmitir los contenidos creando una experiencia inmersiva única, que un tradicional museo, fundamentado en la conservación, documentación y exposición de objetos patrimoniales.

Se tendrá en cuenta en todos los ámbitos la accesibilidad para discapacitados, debiendo adaptarse los contenidos, diseños interpretativos y elementos interactivos a todo tipo de discapacidad, pudiendo incorporarse elementos específicos para estos colectivos.

En cuanto a los recursos expositivos el equipamiento deberá estar dotado de las últimas tecnologías que ofrezcan la posibilidad de conocer y experimentar, de manera interactiva, la historia y el patrimonio de La Herradura, sin perder de vista la necesidad de contener objetos expositivos cuando el hilo conductor lo precise. La exhibición de réplicas, inventos y demás objetos, lejos de su mera exposición, obedecerá a criterios especialmente interpretativos y, por lo tanto, las piezas se integrarán entendidas como un recurso museográfico más.



Dado el carácter visual que habrá de tener el recurso, deberán combinarse recursos expositivos que hoy se emplean en el ámbito audiovisual y multimedia con otros recursos tradicionales.

Para los contenidos definidos en la pertinente Memoria Técnica se materializarán mediante todo tipo de recursos expositivos y soportes, entre los que se plantean de forma orientativa los siguientes:

- Proyección de audiovisuales sobre pared o paneles.
- Máquinas de simulación de tiempo e interactivos.
- Recreación virtual en 3D u hologramas.
- Paneles explicativos y vitrinas.
- Instrumental variado, mapas.
- Actividades didácticas.
- Ordenadores y pantallas táctiles con consultas.
- Nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como por ejemplo realidad aumentada, realidad virtual, 3D, ya sea mediante app propia, descargas bluetooth, códigos BIDI, QR, etc.; que permitan interactuar con dispositivos móviles de los visitantes.

En base a la memoria técnica y descriptiva presentada con las tareas museográficas a desarrollar en las diferentes salas, se instalarán elementos y soluciones técnicas para el correcto funcionamiento y puesta en marcha de la exposición, entre las que habrán de encontrarse, con carácter de mínimos, elementos y producciones de las siguientes tipologías:

#### PRODUCCIONES AUDIOVISUALES

- 4 Piezas a/v para narradores históricos (rodajes, vestuario, realización, música original, etc)
- 1 pieza interactiva museográfica con información completa del contenido del museo. (vídeos, fotos, documentos, explicación de dibujos en la pared, etc)
- 1 pieza a/v resumen en gran formato que aglutine a los diferentes personajes guía de las distintas salas (rodajes, banda sonora original, realización, postproducción, grafismos e infografía, etc.)

#### MOBILIARIO.

- Fabricación de módulos mixtos, vitrinas, paneles gráficos retroiluminados, paneles de textos, etc.
- Fabricación de mostradores y accesorios.
- Pintura y recubrimientos escénicos e iluminación expositiva.
- Vitrinas retroiluminadas para grafismos en diversas medidas.
- Fabricación de mobiliario especial para ingenios visuales interactivos.
- Electricidad, iluminación expositiva e instalaciones globales.



#### REPRODUCCIONES Y MAQUETAS

- Diversas reproducciones de elementos y piezas significativas.
- Escenografías y tematizaciones.
- Reproducciones históricas de soporte de contenidos (navales y militares)

#### EQUIPAMIENTO TÉCNICO Y AUDIOVISUAL

- Proyector Video Alta luminosidad en HD. Para producción de guías virtuales y proyección general.
- Proyector Video Ultracorta distancia para soporte interactivo.
- Reproductores de Video en estado sólido para Alta Definición.
- Pantallas de Audio Multicanal con etapa de potencia.
- Equipamiento accesorio – Rack de Acopio.
- Ordenadores Interactivos.
- Pantallas táctiles interactivas.

#### GRAFISMOS.

- Diseño y producción de módulos gráficos de diversas dimensiones, ubicados a lo largo del recorrido de la visita.
- Diseño y producción de telas grafiadas tipo Canvas en cuatricomía con tintas solubles resistentes UV.
- Paneles gráficos.

#### GENERALES.

- Desmontaje y retirada de elementos que ocupen las salas.
- Estudio básico de Seguridad y Salud
- Documentación, redacción de guiones audiovisuales, redacción de contenidos textuales para las salas, elaboración de guiones para interactivos, búsqueda de imágenes y reproducciones. Traducciones.
- Diseño espacial museográfico (mobiliario, vitrinas, señalética).
- Diseño de ingeniería electrónica.
- Diseño de ingenios visuales.
- Redacción de manual de operaciones y manual de mantenimiento museográfico.
- Montaje y puesta en marcha: (incluyendo los transportes, carga y descarga de todos los suministros mediante equipo de operarios especializado, incluyendo instalación eléctrica y conexionado, carga de producciones audiovisuales, programación de equipos y control. Puesta en marcha de la instalación)



a) Suministro e instalación:

La empresa adjudicataria desarrollará e instalará todos los elementos contemplados en la Memoria Museográfica, bajo la supervisión del Ayuntamiento y del personal encargado de la ejecución de los trabajos objeto del presente pliego.

El contratista se compromete a suministrar los bienes y equipos que se indiquen en su propuesta en el número, con el diseño, calidades y características técnicas que en la misma se contemplen.

De manera más detallada, forman parte del presente, la ejecución de las siguientes prestaciones, las cuales habrán de ser asumidas por la empresa adjudicataria:

- i. Equipamiento de las zonas de musealización, incluyendo la construcción, el desarrollo, suministro e instalación.
- ii. Desarrollo, construcción y montaje de los elementos expositivos.
- iii. Ejecución del suministro, producción, fabricación e instalación.
- iv. Diseño, desarrollo, producción y adaptación de los contenidos audiovisuales y multimedia.
- v. Suministro e instalación de los equipos audiovisuales, multimedia y tecnológicos.
- vi. Diseño, desarrollo y aplicación de la imagen gráfica.
- vii. Desarrollo y adaptación de los contenidos al espacio museístico.
- viii. Desarrollo de la totalidad de los textos que formen parte de la exposición y de la museografía.
- ix. Coordinación y seguimiento de la producción y montaje: dirección general, control de realizaciones y equipos de trabajo. Seguimiento de los materiales gráficos y fotográficos, recogida de originales. Revisión y seguimiento de materiales ficticios y multimedia para escenografías o ambientación. Seguimiento de instalación y montaje.
- x. Sesiones de formación al personal municipal (museo y oficina de turismo).
- xi. Diseño y desarrollo de la señalética integral del Museo.

La Memoria Técnica detallará la forma y ubicación en que se producirán e instalarán los citados materiales, gráficas, elementos expositivos, contenidos y dispositivos multimedia, etc.

El responsable del contrato se reserva el derecho a efectuar cuantas comprobaciones estime conveniente de las calidades de los bienes durante su fabricación y a fijar el procedimiento a seguir en el reconocimiento del material al tiempo de la entrega.

El proyecto debe contemplar, en cuanto a la tipología de materiales a emplear y a su instalación, la sencillez en la reposición de los elementos que puedan deteriorarse por el uso y la posibilidad de adaptar en el tiempo, mediante inversiones menores, aquellas informaciones que lo requieran.



Respecto a los materiales constructivos y al diseño industrial se aplicarán, siempre que sea posible, además de los criterios expuestos anteriormente, los siguientes:

- El uso de materiales y elementos de la zona, que permitan la identificación y contextualización de la exposición en su ámbito geográfico.
- En ningún caso se permitirá el uso de materiales (maderas tropicales, etc.) procedentes de especies en peligro de extinción o próximas a ellas.
- A la hora de utilizar metales y plásticos, priorizar en el uso de aquellos que total o parcialmente sean procedentes de elementos reciclados.
- En el caso de tapicerías y espumas utilizar las que dispongan de mejoras ambientales, básicamente con composición libre de tóxicos.
- Debe reducirse al máximo los niveles de emisiones de formaldehído en tableros de partículas y de fibras y las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en pinturas y barnices.
- Ninguno de los componentes de la exposición debe utilizar durante el proceso de fabricación productos químicos clasificados como cancerígenos, perjudiciales para el sistema reproductivo, tóxicos o alergénicos (cuando son inhalados).

Las técnicas gráficas y los sustratos a utilizar, en función de la tipología de cada una de las principales técnicas, con carácter de mínimos, serán las siguientes:

- IMPRESIÓN DIGITAL DIRECTA AL SUSTRATO.
  - Superficie: MDF; Forex., Lona, etc.
  - Impresión: Directa para ser compatible con la superficie para recibir la impresión; Colores a la aprobación; Calidad de imagen a la aprobación: nítida / alta definición.
  - Tintas colores: cian, magenta, amarillo, negro, cian claro, magenta claro, blanco.
  - Resolución de impresión: hasta 300 ppp.
  - Tecnología: Tintas piezoeléctricas de inyección de tinta, UV curable.
  - Acabado: de acuerdo con las recomendaciones de impresión; duradero y anti-rasgaduras.

Las muestras se someterán a la aprobación para cada tipo de trabajo de impresión, estas muestras se conservarán y se utilizarán como paneles de referencia para establecer la calidad del trabajo requerido.

Todos los trabajos de impresión están sujetos a aprobación previa.

Las muestras deben incluir soporte y fijación, y prueba de montaje en paredes, según corresponda.



- IMPRESIÓN DIRECTA EN VINILO ADHESIVO / LONA DIRECTA
  - Sustrato: vinilo adhesivo de alta resistencia.
  - Acabado: de acuerdo con las recomendaciones de impresión directa.
  - Tinta duradera, resistente a la luz solar directa; bordes de corte limpio, aspecto liso cuando se monta sin burbujas, etc.
  - El contratista deberá presentar muestras, por solicitud de equipo de diseño, para verificar las normas de calidad que deben cumplirse y para la aprobación del cliente.

Estas muestras se conservarán y se utilizarán como paneles de referencia para establecer la calidad del trabajo requerido;

Todos los trabajos de impresión están sujetos a aprobación previa a la incorporación a las obras.

Las muestras deben incluir soporte y fijación, y prueba de montaje en paredes, según corresponda.

- CARPINTERÍA

Los elementos de mobiliario expositivo deben ser estables, evitando cualquier desplazamiento, movimiento, vibración o vuelco.

Deben ser rígidos, fuertes e inherentemente estables durante todas las operaciones previstas y asegurados mecánicamente in situ a un soporte apropiado. Todas las cargas deben ser adecuadamente transmitidas a la estructura de soporte, y por tanto al edificio.

El mobiliario también debe ser capaz de soportar las cargas impuestas durante el posicionamiento de objetos pesados o difíciles en la parte superior de la misma o debido a la utilización de elementos integrados en ella (interactivos mecánicos, etc.).

El contratista debe conocer los casos en que se prevean elementos de anclaje específicos en el edificio y hacer uso de ellos, dentro de sus límites y de la manera más adecuada.

Debe permitirse durante el periodo de fabricación al personal del equipo de diseño poder comprobar todos los elementos del mobiliario de la exposición con el contratista para garantizar que son seguros y están funcionando según lo previsto.

El acceso a cualquier elemento del equipo o instalación colocado en un mueble debe ser simple y seguro. El acceso a huecos o compartimientos en el zócalo o estructura para el acceso a equipos o instalaciones, etc., no debe debilitar la integridad estructural de los muebles en general. Los métodos de acceso a los elementos de los muebles deben permitir la apertura y el cierre repetidos del elemento durante todo su uso, sin deterioro de los componentes, como hundimiento de las puertas de acceso en las bisagras, desgaste excesivo del rebordeado, rotura de juntas selladas, etc..





Todos los elementos del mobiliario deben permitir la rutina de acceso de manera simple y sin interrupción al entorno (por ejemplo, zócalos u otras estructuras de exposición).

Los paneles de acceso cuando están abiertos no deben socavar la estabilidad estructural del elemento de mobiliario

## **ACCESIBILIDAD DE LOS CONTENIDOS**

Se considera de primordial relevancia la accesibilidad visual de los recursos expositivos para todo tipo de público y en especial para usuarios de sillas de ruedas y público infantil, por lo que la altura máxima de exposición será de 80cms desde suelo, asegurándonos de este modo que todo tipo de público accede visualmente a los contenidos expositivos.

Por otro lado, para atender al mayor número de visitantes posibles y facilitarles la accesibilidad a los contenidos, el material gráfico y audiovisual se dispondrá en dos idiomas (castellano e inglés) conjuntamente.

Asimismo, el contenido textual y sonoro será desarrollado mediante un lenguaje sencillo, claro y accesible a todo tipo de público sin necesidad de conocimientos previos, evitando en la medida de lo posible el uso de tecnicismos.

## **CONDICIONES DE AHORRO ENERGÉTICO Y MANTENIMIENTO**

Se considera imprescindible el uso de tecnología led para la iluminación de cajas de luz y vitrinas expositivas, con una temperatura de color de luz cálida (menor de 4.000 Kelvin), que proporcionen más de 35.000 horas de vida útil y proporcione un ahorro comparado superior al 60% en el consumo eléctrico.

Asimismo, los equipos de video proyección que se instalen deberán contar con un sistema de control de encendido y apagado, con capacidad de programación automática, así como un auto-play o permanecer en stand-by mientras no haya visitas y estén las salas vacías.

De igual forma, se considerará positivamente la utilización de videoproyectores de tecnología láser que eviten el mantenimiento y continuo gasto de cambio de lámparas.

Se instalarán los elementos lumínicos, debidamente sectorizados, que sean necesarios, identificados gracias a la realización de un estudio de iluminación de todos los espacios objeto de la presente dotación, en el que se prime, además de los criterios de calidad lumínica, el consumo racional de luz y el uso de bombillas eficientes, y adecuadas para cada uso, como las LED. Así mismo, se deberán instalar sistemas economizadores de energía, como reguladores de intensidad luminosa electrónica, transformadores electrónicos para fluorescentes o detectores de presencia, o cualquier otro sistema que permita adecuar el uso de luz en la dotación de forma eficaz, atendiendo a las necesidades de cada lugar y momento. Se aprovecharán en todo lo posible los recursos de luz natural disponibles.



En el caso de equipos de proyección audiovisual se priorizará aquellos que incorporen lámparas LED, siempre que el uso que se vaya a dar a los mismos no impida el uso de esta tecnología. En caso contrario se optará por aquellos que tengan un menor consumo o un mayor período de garantía de las lámparas de dichos equipos.

Todos los materiales, equipos y sistemas propuestos para su utilización deberán ser homologados y, en la medida de lo posible, de marcas y modelos estandarizados o disponer de servicio técnico oficial, de forma que se facilite su reparación y mantenimiento posterior.

b) Mantenimiento de los equipos e instalaciones durante el periodo de garantía.

El contrato incluirá la totalidad de los gastos que deba realizar el contratista para el cumplimiento del objeto de este contrato, no pudiendo dividirse en lotes, ya que las actuaciones deben responder a un criterio de diseño unitario. Así mismo, quedarán incluidas en el objeto del presente contrato todas las tareas, operaciones complementarias y medios auxiliares, material, mano de obra, documentación, necesarios para la total instalación y puesta en funcionamiento del Museo de La Herradura, es decir, transporte, acceso al lugar, desembalaje, montaje, instalación, incluidas instalaciones de iluminación, así como limpieza final de las áreas de trabajo, la retirada de embalajes, restos materiales, etc.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria la reparación de los posibles desperfectos ocasionados durante el montaje de los diferentes espacios de actuación. La empresa adjudicataria mantendrá una perfecta limpieza del espacio municipal y al final de los trabajos realizará una "puesta a punto" que deje las salas y zonas de tránsito preparadas para la inauguración, y en perfecto estado de uso.

## 6. PROPOSICIÓN TÉCNICA

Para la presentación de las ofertas los licitadores deberán presentar una propuesta técnica de realización concreta del objeto del concurso. Dicha propuesta consistirá en una *Memoria Técnica* suficiente poder analizar y valorar las características técnicas de los materiales y soluciones propuestas (de diseño, de suministro, materiales, capacidad de desarrollo del programa y cuantas cuestiones se consideren de interés según las especificaciones del presente pliego) y en la misma deberán estar incluidos elementos suficientes para la puntuación de los criterios que se incluyen como valorables, según lo especificado en la cláusula 12ª del presente Pliego de Prescripciones Técnicas

El objetivo de la memoria a elaborar es definir las directrices a seguir para dotar al edificio de los equipamientos museográficos e interpretativos que permitirán su óptimo aprovechamiento turístico y cultural, integrado en el conjunto patrimonial del municipio, así como establecer las pautas para una gestión sostenible del mismo y su mejor encuadramiento en el entorno natural, social y turístico de Almuñécar y La Herradura.



La memoria técnica de ejecución deberá marcar las pautas para la adecuación del edificio del museo, desde los estudios previos hasta la contemplación de todos los aspectos museológicos y museográficos, formalizando todos los elementos que lo componen. Todo ello debe estar definido de manera coherente con la realidad social y turística de Almuñécar y La Herradura, de manera que los nuevos equipamientos contribuyan a mejorar el producto turístico del municipio.

En este sentido, la memoria deberá definir el discurso expositivo del museo y hacer referencia a los objetivos del centro, al diseño general de los espacios, el diseño de los recursos expositivos y a cuantos elementos de interpretación sean necesarios para un correcto acercamiento a los contenidos, incluyendo además todo lo especificado los apartados núm. 4 y núm. 5 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

La primera parte de la Memoria definirá el concepto global de la intervención y las principales líneas argumentales que constituirán la base de la exposición del Museo y habrá de contener, al menos los siguientes apartados:

- a) Investigación y recogida de información: En primer lugar, el adjudicatario deberá documentarse y realizar una exhaustiva investigación, para lo cual recogerá toda la información necesaria para el conocimiento en profundidad del conjunto patrimonial afectado, desde diferentes puntos de vista (histórico-geográfico, cultural, medioambiental y turístico), así como de los elementos y condicionantes derivados del entorno en que se ubica.
- b) Definición del mensaje interpretativo: En segundo lugar, se realizará la definición del mensaje interpretativo del museo, estructurándolo en las siguientes secciones: mensaje general, temas y subtemas planteados para las diferentes áreas, recursos interpretativos y elementos expositivos.

Esta primera parte de la Memoria Técnica deberá presentar, al menos, los siguientes contenidos:

- Antecedentes. Contexto histórico y geográfico.
- Definición del concepto y las funciones del equipamiento.
- Definición del discurso temático y estrategia expositiva.
- Descripción de las principales líneas argumentales, que versarán principalmente sobre los siguientes extremos:
  - Hechos y acontecimientos históricos de La Herradura, en general.
  - Hundimiento de la Armada Española acaecido el 19 de octubre de 1562, en particular.
- Propuestas de comunicación.
- Objetivos.



La segunda parte de la Memoria Técnica habrá de contener la propuesta de Plan Museográfico, el cual concretará el equipamiento, montaje y funcionamiento de cada una de las áreas en que se estructure la exposición permanente; deberá contemplar una propuesta completa, desarrollada al nivel de detalle necesario para la ejecución del suministro y montaje. Todo ello, de acuerdo con el presupuesto de licitación indicado en el presente Pliego.

Esta parte de la Memoria deberá asimismo presentar los siguientes contenidos:

- a) Diseños de los espacios (Zonificación temática): teniendo como base el programa de contenidos establecido, se definirá la distribución de las partes del mensaje interpretativo tratadas en todos y cada uno de los ámbitos y salas del Castillo de La Herradura.

Los licitadores habrán de definir el diseño de los espacios de las salas del Castillo en base a la propuesta expositiva, teniendo en cuenta las características de los diferentes espacios del edificio, atendiendo al cumplimiento de las normativas vigentes en materia de protección civil y contra incendios. El desarrollo de la exposición debe adaptarse al espacio, de manera que el visitante pueda realizar un recorrido completo, teniendo en cuenta sus limitaciones y el inevitable retroceso obligatorio en su itinerario.

La zonificación temática de cada espacio museístico estará representada mediante planos.

A este respecto ha de considerarse que habrá de recogerse en el diseño museográfico la dotación en una de las salas (con carácter polivalente) de la infraestructura y el diseño espacial para un aulario.

- b) Definición del recorrido de la visita: Se definirán los recorridos de visita previstos para las distintas zonas que componen el espacio museístico, así como la manera de inducir al público a seguirlos, reflejándose en planos de las circulaciones del público.

El diseño de circulaciones y recorridos atenderá a la facilidad de la visita tanto para individuos como para grupos, la eliminación de las barreras físicas según la normativa vigente y las recomendaciones de accesibilidad que se definan.

El adjudicatario deberá realizar un estudio sobre los tiempos adecuados de visita y la capacidad de número de visitantes simultáneos para cada ámbito museístico y de sus diferentes espacios, calculándose los flujos máximos de visitantes.



- c) Diseño de recursos y soportes expositivos, interpretativos, gráficos y multimedia: este apartado consiste en la definición, creación y diseño de recursos expositivos y mediadores interpretativos adecuados a las características de cada espacio y al mensaje propio de cada espacio museístico del centro que se proyecte crear.

Asimismo, la empresa adjudicataria efectuará el diseño de paneles explicativos, rotulaciones, carteles, folletos y cualquier otro soporte gráfico de comunicación del Museo. En la Memoria Técnica deberán definirse los materiales de soporte, así como las líneas generales de la composición y estilo de cada una de las unidades a fabricar. Igualmente, el Proyecto habrá de detallar técnicamente todos los equipos multimedia que se planteen utilizar, así como el contenido audiovisual de cada uno de ellos.

Las soluciones museográficas y los elementos expositivos deberán constituir elementos atractivos para el visitante, que se adapten a la necesidad principal, consistente en una adecuada transmisión del mensaje expositivo proyectado. En el diseño de los elementos deberá tenerse en cuenta la integración de los recursos patrimoniales que forman parte del conjunto.

Las empresas deberán proponer con detalle los elementos museográficos para la mejor comprensión de los contenidos de la exposición. Los elementos de apoyo podrán ser tridimensionales (tales como ambientes, recreaciones, reproducciones, maquetas, etc.), bidimensionales (gráficos, dibujos, fotografías, cualquier tipo de imagen fija), sonoros, audiovisuales o multimedia, con locuciones que obligatoriamente habrán de estar producidas en castellano y en inglés.

El diseño de cualquier elemento museográfico que incluya sonido y/o imagen en movimiento requerirá el desarrollo previo de un guion de sus contenidos y la localización de imágenes, música y sonidos por parte de la empresa adjudicataria.

El Ayuntamiento colaborará con el adjudicatario en la localización de imágenes, música, etc. y su selección, y será la empresa adjudicataria la que gestionará la localización de las imágenes. La gestión y contratación de sus derechos de reproducción será por cuenta de la empresa adjudicataria, que deberá entregar el producto final libre de cualquier carga, reservándose el Ayuntamiento los derechos de reproducción y explotación. El diseño de cualquier elemento que incluya un software requerirá su desarrollo y se realizará de manera conjunta con el Ayuntamiento, quien revisará el contenido científico y que las funcionalidades del programa se adapten e integren para lograr la finalidad esperada del elemento museográfico en su conjunto.

La manera en que todos los recursos expositivos se distribuirán en el interior del Museo, a lo largo de sus diferentes estancias, quedará definida en planos.



- d) Diseño museográfico: Un correcto diseño de los diferentes espacios y elementos que configuran el museo es de vital importancia para la consecución de un ambiente de confort y bienestar de los visitantes, para la conservación de las colecciones, debiendo respetarse los niveles máximos de iluminación y de generación de calor, según el tipo de bienes expuestos, así como para la obtención de una buena visibilidad de las piezas que componen la exposición.

Habrán de detallarse los elementos museográficos bidimensionales o tridimensionales, elementos sonoros, elementos multimedia, elementos de iluminación, etc.,

El adjudicatario deberá detallar la ubicación de proyectores de acuerdo a los efectos deseados y a las características constructivas del edificio. La distribución de los equipos en el espacio y la relación con los elementos a iluminar quedará definida mediante planos.

- e) Diseño de mobiliario expositivo: El programa museográfico incluirá el diseño de expositores, paneles, vitrinas, mobiliario auxiliar y de los elementos de soporte o cualesquiera otros que se precisen, incluyendo los soportes sonoros, audiovisuales y multimedia.

Para todos y cada uno de los elementos y equipamientos propuestos deberán de presentarse con el detalle mínimo necesario para su valoración, a saber:

- Boceto del diseño y contenido de cada elemento interpretativo e informativo (paneles interactivos y vídeos), incluyendo planimetrías y medidas.
  - Materiales, calidades y acabados.
  - Esbozo preliminar de paneles y otros soportes. Especificando materiales, diseño y composición, cromatismo, tipografía, iluminación, etc. La propuesta se realizará con arreglo a una garantía de óptima circulación pública por su interior.
  - Descripción de sistemas de iluminación y sus características y calidades, así como del equipamiento audiovisual e informático (ordenadores, pantallas, equipos de sonido).
  - Cuanta documentación el licitador estime necesaria para la definición de su propuesta.
- f) Diseño de señalética: Finalmente, esta parte, deberá incluir el diseño de la señalización y rotulación del Museo, la señalización general de circulación y recorridos, seguridad, emergencia y servicios de todo el interior del Museo, de





acuerdo con la legislación de accesibilidad y de prevención conrainscendios (rótulos, pictogramas, directorios, planos de situación, etc.) y habrán de definirse los materiales de soporte que se vayan a utilizar, especificándose sus dimensiones formatos, formatos de impresión, colores, texturas, tipografías, líneas generales de composición y estilo de cada una de las unidades a fabricar. El diseño de señalización comprenderá también el análisis y propuesta de circuitos y de circulaciones.

Una tercera parte de la Memoria deberá contener las mediciones pormenorizadas de los espacios y de los elementos que se proyectan ubicar en el Museo, para ello el licitador aportará los planos de conjunto, dibujos en alzados y en superficie, y de todos los detalles que se estimen necesarios para la definición de la propuesta. En este punto se recomienda la utilización de la escala 1/100.

El adjudicatario cederá en exclusividad y con carácter indefinido, mediante documento escrito, al Ayuntamiento de Almuñécar y al Patronato Municipal de Turismo de Almuñécar los derechos de uso de todas las imágenes, textos, creatividades y contenidos multimedia incluidos en los materiales, soportes, mobiliario y equipos diseñados para su utilización en acciones de comunicación, promoción y comercialización, ya sean realizadas directamente por el propio Ayuntamiento o por terceras personas, siempre y cuando este uso esté promovido, contratado o autorizado por el Ayuntamiento o por el Patronato Municipal de Turismo.

Esta cesión de derechos incluye también su utilización en material de merchandising promovido por el propio Ayuntamiento o por su Patronato Municipal de Turismo.

Todo el diseño de los espacios expositivos deberá tener en cuenta la seguridad, tanto de las personas como de las colecciones, así como la accesibilidad de aquellas. En cualquier caso, todo el material a utilizar en el Museo deberá ser aprobado por el responsable del contrato.

Deberá figurar, además, un plan de trabajo estructurado en diferentes grupos de tareas. así como una descripción del equipo humano con el que cuenta la empresa para los trabajos relacionados con el objeto del presente contrato.

Considerando la naturaleza de los trabajos a realizar, el equipo técnico que el contratista ha de disponer, estará compuesto como mínimo, por los siguientes perfiles profesionales para la dirección y ejecución del contrato:

- Director del Proyecto: será designado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la ejecución y buen hacer de los trabajos. Además, tendrá como objetivos:



- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
  - Asegurar el seguimiento del programa de realización de los trabajos y el cumplimiento de las condiciones estimadas en el presente documento.
  - Velar por el nivel de calidad de los trabajos
  - Organizar la redacción del proyecto de acuerdo con el programa de realización de los trabajos
  - Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con el organismo contratante en lo referente a la ejecución de los trabajos
- Equipo de trabajo: la redacción de esta memoria requiere la conformación de un equipo de trabajo multidisciplinar que incluya, al menos, los siguientes perfiles profesionales expertos:
- Historiador/a titulado (hecho que habrá que acreditar aportando la pertinente certificación).
  - Ingeniero/a técnico experto en técnicas expositivas (producción, montaje, instalaciones y suministros).
  - Documentalista experto en patrimonio cultural, gestión de contenidos y proyectos museológicos.
  - Guionista.
  - Director/a Creativo experto en diseño gráfico.
  - Director/a Audiovisual.

Con objeto de acreditar lo anterior, a la memoria técnica presentada habrá que adjuntar obligatoriamente el Curriculum detallado e individualizado del personal adscrito al proyecto, así como la relación de trabajos realizados por la empresa licitadora durante los últimos cinco años, aportando para su acreditación las pertinentes certificaciones o declaraciones juradas.

La Memoria Técnica impresa tendrá formato Din A3 para las memorias y láminas, con los planos plegados a ese formato. Los planos generales se realizarán a escala 1:100 Los planos de detalle de mobiliario se realizarán a las escalas adecuadas a cada caso.

La Memoria Técnica se entregará también en soporte digital, con la memoria en formato PDF, las imágenes en formato JPG o similar y los planos en archivos de extensión DWG y PDF.

Al finalizar el montaje, la empresa adjudicataria deberá entregar al Ayuntamiento de Almuñécar:

- Una memoria final de ejecución, donde figure la información, planos y fotografías del trabajo realizado, con el estado final del centro.



- Los textos con sus respectivas traducciones, el material audiovisual original en formato editable y resto de material y documentos generados para la elaboración de la propuesta, con la suficiente calidad para su libre reproducción posterior por parte del Ayuntamiento de Almuñécar, así como los documentos y archivos "base" que permitan en el futuro realizar actualizaciones y adaptaciones de diseño de los mismos
- Manual de instrucciones técnicas y de uso y mantenimiento de todos los instrumentos, aparatos y sistemas.
- Documentos certificados de las garantías de cada elemento o serie de elementos expositivos entregados.
- Plan museológico y museográfico.

La anterior documentación será entregada por la empresa adjudicataria del contrato al Área de Turismo del Ayuntamiento de Almuñécar.

## 7. MEDIOS MATERIALES Y PERSONALES

El contratista queda obligado a realizar las prestaciones que se detallan en la cláusula 4ª de este pliego de prescripciones técnicas, realizando los servicios y entregando los bienes a los que se hubiere comprometido en virtud del presente contrato con las características mínimas exigidas o con las características a que se hubiera comprometido en virtud de su oferta, dentro del plazo previsto para la ejecución del contrato

El adjudicatario debe adscribir todos los medios materiales y personales necesarios para la realización del contrato en el plazo indicado de ejecución y, como mínimo, los que se recogen en la cláusula 6ª del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

El contratista será responsable de la calidad técnica de los bienes y equipos suministrados y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato, así como de los daños que pueda sufrir la Administración y sean consecuencia directa de las actuaciones del contratista.

## 8. PROPIEDAD INTELECTUAL

Correrá a cargo de la empresa adjudicataria cualquier pago que se derive de la gestión y contratación de los derechos de autor, de reproducción o de explotación necesarios para la realización de este trabajo.



El Ayuntamiento es propietario del proyecto objeto de este pliego. La empresa adjudicataria tendrá la obligación de proporcionar todos los datos, materiales y estudios empleados durante la elaboración del trabajo, los cuales pasaran a ser de su propiedad.

La empresa adjudicataria no podrá utilizar para sí ni proporcionar a terceros textos, dibujos, audiovisuales, locuciones, fotografías, imágenes o cualquier otro elemento de los trabajos contratados, ni podrá publicar total o parcialmente el contenido de los mismos sin la autorización previa y expresa del Ayuntamiento, propietario de los derechos de reproducción. En todo caso, el contratista será responsable de los daños y perjuicios que deriven del incumplimiento de estas obligaciones.

## 9. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

La recepción supondrá el inicio de un plazo de dos años en el que el contratista estará obligado a garantizar el cumplimiento del contrato, subsanando cualquiera de los vicios que procedan de un defecto de diseño. Así como los suministros e instalaciones y/o incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales.

El adjudicatario tendrá, adicionalmente a la obligación de garantía, la obligación de realizar el mantenimiento integral de los equipos e instalaciones suministradas durante el periodo de garantía.

El mantenimiento abarcará todas las labores de mantenimiento preventivo, revisiones periódicas y reparaciones que fueran necesarias para el correcto y continuo funcionamiento de los equipos e instalaciones suministradas. Incluye, tanto la mano de obra, como las piezas necesarias para la reposición, los desplazamientos por este concepto, impuestos y cualquier otro concepto.

La empresa adjudicataria deberá elaborar y presentar un plan de mantenimiento, así como un manual de mantenimiento en el que se detallen todas las instrucciones necesarias para el correcto mantenimiento de la exposición y resto de salas, sus equipos e instalaciones. Dicho manual incorporará los datos necesarios para su conservación, reposición y un catálogo de las empresas suministradoras.

Con anterioridad a la recepción de los equipos e instalaciones éstos deberán ser inspeccionados y probados con el fin de evitar posibles anomalías o deficiencias que pudieran tener, asegurándose su correcto funcionamiento.

La empresa adjudicataria formará al personal del Ayuntamiento en el uso y mantenimiento detallado de los equipos e instalaciones suministradas, con arreglo a lo determinado en el Manual de Mantenimiento.



Esta formación versará sobre la utilización y funcionamiento de los equipos, instalaciones y programas de edición, control, y/o reproducción multimedia que se implanten en el Museo. También podrán versar sobre las necesidades de mantenimiento, cuidado y limpieza de los mismos, así como dichas necesidades respecto a los elementos expositivos que dadas sus peculiaridades puedan tener un tratamiento específico para su buen estado y uso. Esta formación podrá ser integral en un curso de todos los aspectos vistos con anterioridad o podrán ser acciones diferentes y específicas en función del equipamiento en cuestión.

La documentación y material generado por la ejecución de estas acciones formativas, será aportada en formato físico (papel, etc.) y digital, con la suficiente calidad para su reproducción posterior por el Ayuntamiento de Almuñécar, así como los formatos previos que permitan en el futuro realizar evoluciones y actualizaciones de los mismos.

Durante los dos años de mantenimiento, la empresa adjudicataria se comprometerá a cumplir los servicios y plazos de respuesta acordados con el Ayuntamiento; en caso de averías de equipos, la empresa adjudicataria deberá responsabilizarse de su reparación inmediata o de la sustitución de los equipos averiados durante el periodo de reparación. En caso de defectos en los bienes suministrados, los equipos serán sustituidos, manteniendo los mismos niveles de calidad.

## 10. PRESUPUESTO Y TIPO DE LICITACIÓN

El presupuesto para la ejecución del Proyecto se fija en la cantidad de CIENTO CUARENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. (141.156,74 € = PEM: 116.658,46 € + 24.498,28 €) IVA INCLUIDO, fijando dicho importe como tipo de licitación a la baja, el cual no podrá ser rebasado por ninguna de las proposiciones, so pena de rechazo.

De acuerdo con los artículos 16, 17 y 18 de la LCSP, la naturaleza del contrato se califica como un contrato mixto de servicios y suministro, siendo la parte más relevante del contrato la correspondiente al suministro (80% del total de la licitación) respecto a la de servicios (20% del total), motivo por el que todas las actuaciones preparatorias se registrarán por lo establecido para esa tipología de contratos.

En dicho precio se considerarán incluidos los gastos de diseño, fabricación, transporte, montaje, instalación de todos los elementos que componen el objeto del contrato, y su puesta en funcionamiento, así como los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación. Asimismo, se considerará incluido los gastos que se originen para el contratista como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego y en el de prescripciones administrativas.



## 11. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución del contrato es de TRES MESES, a contar a partir de la fecha de la firma del Acta de Inicio que a tal fin se realice. El plazo máximo para la firma de dicha Acta es el de 10 días naturales, a contar desde la formalización del correspondiente contrato administrativo; en cualquier caso los trabajos habrán de estar finalizados con anterioridad a la fecha de inauguración del Museo que está fijada en conmemoración con el 458º aniversario del Hundimiento de la Armada Española en aguas de la Herradura: esto es 19 octubre 2020.

## 12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Y BAREMO DE VALORACIÓN QUE HAN DE SERVIR DE BASE PARA LA LICITACIÓN

El contrato se adjudicará por el procedimiento abierto, de acuerdo con lo establecido en LCSP, pudiendo declararse desierta la licitación si ninguna de las ofertas cumple los requisitos de calidad y contenido que se reflejan en las prescripciones técnicas.

Los criterios objetivos para la valoración de las proposiciones, y por consiguiente para la adjudicación del contrato son los que se indican a continuación, otorgándose una puntuación máxima por los mismos de 100'00 puntos, y que se aplicarán en dos fases.

La puntuación máxima a otorgar en la primera fase, es de 49,00 Puntos, mientras que la puntuación máxima a otorgar en la segunda es de 51,00 Puntos.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 146.3 de la LCSP se establece un umbral de 25 puntos en el cómputo total de los subcriterios a valorar en la primera fase para acceder a la fase de apertura de la oferta económica; de forma que las ofertas que en la primera fase de valoración no alcancen el umbral mínimo de puntuación indicado, no podrán continuar el proceso selectivo.

La primera fase contiene criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor evaluables sin aplicación de fórmula, y la segunda fase contiene criterios evaluables de forma automática por aplicación de fórmula.

A tales efectos se tendrán en cuenta para la selección del contratista los siguientes criterios de adjudicación:

### 1. PRIMERA FASE

Criterios evaluables sin aplicación de fórmula matemática.

Hasta un máximo de 49 puntos.





Valoración de la Memoria Técnica Descriptiva y Propuesta Museográfica presentada por la empresa licitadora que defina la propuesta de implantación del discurso museográfico y expositivo, de acuerdo a un guión de contenidos. En la Memoria descriptiva se valorará la propuesta de la empresa licitadora, haciendo especial hincapié en los siguientes subcriterios:

- 1.1 Memoria conceptual y justificativa de la propuesta de implantación de contenidos del discurso expositivo, que de forma global exponga una solución original y creativa, y donde se muestre el grado de conocimiento de los acontecimientos históricos de La Herradura y más concretamente de los hechos históricos acaecidos el 19 de octubre de 1.562 en el desastre naval de la Armada Española sufrido en la Bahía de La Herradura: de 0 a 10 puntos.
- 1.2 Diseño de espacios y guión de contenidos: de 0 a 6 puntos.
- 1.3 Soluciones presentadas para elementos de difusión y promoción: de 0 a 6 puntos.
- 1.4 Diseño de mobiliario y contenidos de difusión: de 0 a 6 puntos.
- 1.5 Guión y adecuación del mensaje audiovisual: de 0 a 6 puntos.
- 1.6 Muestras y ejemplos que permitan visualizar y concretar el tratamiento, desarrollo y diseño de las aplicaciones gráficas y audiovisuales de los contenidos de su discurso expositivo propuesto, así como la propuesta de solución de identidad corporativa y manual de estilo: de 0 a 4 puntos.
- 1.7 Descripción detallada de los diferentes elementos físicos a suministrar e instalar, para la correcta definición de la oferta y su adecuación al espacio expositivo, que deberá incluir tanto información gráfica que permita ver el diseño y apariencia de los mismos, como la información técnica sobre sus dimensiones y características principales y que aporten un mayor valor a la oferta: de 0 a 4 puntos.
- 1.8 Experiencia y Currículum de la empresa y del personal adscrito al proyecto: de 0 a 4 puntos.
- 1.9 Memoria Técnica que contenga la descripción y enumeración completa de las características técnicas de los medios a emplear, la justificación del ahorro en el mantenimiento y consumo energético de elementos y medios técnicos a emplear: de 0 a 3 puntos.

Para la puntuación de los apartados anteriores se aplicarán los factores de corrección de la tabla adjunta:

CALIFICACIÓN	FACTOR
MUY ADECUADO	1,00
ADECUADO	0,80
BUENO	0,60
REGULAR	0,40
MALO	0,20
NULO	0,00



## 2. SEGUNDA FASE

### Criterios evaluables mediante la aplicación de fórmula matemática

Hasta un máximo de 51 puntos

#### 2.1. Mejoras sin coste alguno para la administración:

- 2.1.1. Traducción de contenidos. Por ofrecer la Traducción de los contenidos en francés, alemán, sueco, danés y noruego, además del español e inglés, 1 punto por cada idioma adicional al castellano e inglés ofertado. (Máximo 5 puntos)

Esta mejora consistirá en la traducción de los contenidos correspondientes a todos los objetos del contrato en, al menos, un idioma adicional al castellano y al inglés. La documentación y material generado por la ejecución de esta mejora será implementada en todos los soportes objeto del contrato, además de la obligatoriedad por parte del contratista de aportar las traducciones en soporte digital, con la suficiente calidad para su posterior reproducción por parte del Ayuntamiento de Almuñécar, así como que permitan en el futuro implementar las actualizaciones que se consideren necesarios de los mismos.

- 2.1.2. Material Promocional. Por ofrecer el diseño, edición y producción, tanto en formato papel como digital de folletos promocionales, en varios idiomas, del resultado de la Musealización del Castillo de La Herradura. (4 puntos).

Esta mejora consistirá en: el diseño, edición y producción en formato papel (en formato A4 -tríptico plegado, impreso en cuatricomía, con un gramaje de papel no inferior a los 135gr.) y formato digital en alta calidad, de 5.000 folletos, en base a las siguientes proporciones e idiomas:

- 3.000 ejemplares en español e inglés
- 1.000 ejemplares en francés y alemán
- 1.000 ejemplares en sueco y noruego

La información que se incluya hará referencia expresa al Castillo de La Herradura, su contenido museográfico, así como la financiación de la Consejería de Turismo de la Junta de Andalucía. El contenido con la propuesta generada deberá ser entregada con carácter previo al Ayuntamiento de Almuñécar, para su supervisión y aprobación previa a su producción.

La documentación y el material generado para la ejecución de esta mejora, será aportada en formato físico (papel) y digital, con la suficiente calidad para su libre reproducción posterior por parte del Ayuntamiento de Almuñécar, así como los documentos y archivos "base" que permitan en el futuro realizar actualizaciones de los mismos.



- 2.1.3. Audiovisual Promocional. Por ofrecer la elaboración del guión y producción audiovisual para dotar de una herramienta de comunicación y promoción del Museo de La Herradura que ayude a potenciar y hacer más efectivo el mensaje que se quiere hacer llegar al público objetivo. (10 Puntos)

El contenido audiovisual que se incluya hará referencia expresa al Castillo de La Herradura y su contenido museográfico, habrá de editarse en castellano e inglés y constará de, al menos, dos formatos diferentes:

- 1 Clip de una duración aproximada de 20”.
- 1 Spot promocional de una duración total entre 120” y 180” segundos de duración.

La documentación y el material generado para la ejecución de esta mejora, será aportada en formato digital, con la suficiente calidad para su libre reproducción posterior por parte del Ayuntamiento de Almuñécar, así como los documentos y archivos “base” que permitan en el futuro realizar actualizaciones de los mismos.

- 2.1.4. Imagen Corporativa y Diseño Web. Por ofrecer la creación y desarrollo de la imagen corporativa del Museo (incluyendo logotipo) y el diseño de una página web específica del Museo. (5 puntos).

La información que se incluya hará referencia expresa al Castillo de La Herradura, su contenido museográfico. El contenido con la propuesta generada tanto para el logotipo, resto de imagen corporativa y diseño web (en español e inglés, como mínimo) deberá ser entregada con carácter previo al Ayuntamiento de Almuñécar, para su supervisión y aprobación previa a su producción.

La documentación y el material generado para la ejecución de esta mejora, será aportada en formato físico (papel) y digital, con la suficiente calidad para su libre reproducción posterior por parte del Ayuntamiento de Almuñécar, así como los documentos y archivos “base” que permitan en el futuro realizar actualizaciones y adaptaciones de diseño de los mismos.

- 2.1.5. Plazo de garantía. Por ofrecer una ampliación del plazo de garantía (2 años) respecto al establecido en el presente Pliego: 1 punto por cada año adicional ofertado (máximo 3 puntos). Las proposiciones que coincidan con el plazo de obligado cumplimiento no recibirán puntuación.

Ésta garantía debe incluir tanto los elementos (materiales e inmateriales) incluidos en la propuesta, así como, como todas las instalaciones, suministros, equipos y material audiovisual y multimedia necesarias para su correcto y normal funcionamiento.



2.2. Bajada del Precio de licitación: se valorará con una puntuación máxima de 20 puntos a la oferta más ventajosa económicamente, atribuyendo la puntuación al resto de ofertas en proporción inversa a la mejor oferta, de acuerdo al resultado de aplicar la siguiente fórmula:

$$P = 20 \times \frac{E}{O}, \text{ siendo ,}$$

P: Puntuación a calcular

E: Oferta más económica

O: Oferta respecto a la cual se calcula la puntuación

2.3. Menor plazo de ejecución: Se otorgará 1 punto por cada semana de baja sobre el plazo máximo establecido (3 meses) de ejecución del proyecto. (Máximo 4 puntos). Las proposiciones que coincidan con el plazo máximo establecido no recibirán puntuación.

En Almuñécar, a fecha de firma electrónica

EL DIRECTOR DE TURISMO,  
Felipe Puertas Ramírez

