

**BILBOKO ARTE  
EDERREN MUSEOA  
MUSEO DE BELLAS  
ARTES DE BILBAO**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONCURSO DE PROYECTOS CON INTERVENCIÓN DE JURADO  
PARA LA SELECCIÓN DE LA PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO**

---

**INDICE**

---

1.	OBJETO DEL CONCURSO Y ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN .....	3
1.1.	OBJETO DEL CONCURSO .....	3
1.2.	ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN .....	3
2.	CUESTIONES PREVIAS .....	3
2.1.	MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO. CONTEXTO HISTÓRICO Y SITUACIÓN ACTUAL .....	3
2.2.	SUPERFICIES Y USOS .....	4
3.	FINALIDAD DE LA ACTUACIÓN .....	5
4.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	5
4.1.	PAUTAS GENERALES .....	5
4.2.	PLAN MAESTRO .....	6
4.2.1.	Respeto a la condición histórica del edificio .....	9
4.2.2.	Consideración del edificio como contenedor e instrumento de conservación de los bienes culturales que va a custodiar .....	9
4.2.3.	Consideración del edificio como centro cultural público .....	10
4.2.4.	Cumplimiento de normativa de accesibilidad .....	10
4.2.5.	Aplicación de criterios de sostenibilidad .....	11
4.2.6.	Consideraciones sobre el entorno del edificio .....	11
4.2.7.	Accesos y circulaciones .....	12
4.2.8.	Consideraciones sobre seguridad y control de accesos de las personas .....	13
4.2.9.	Consideraciones sobre instalaciones .....	14
4.2.10.	Consideraciones sobre la estructura del edificio .....	16
4.2.11.	Consideraciones sobre materiales y acabados .....	17
4.2.12.	Consideración de indicadores de visita .....	17
4.3.	PROGRAMA FUNCIONAL .....	17
5.	PREVISIONES DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	18
5.1.	DESARROLLO DEL PROYECTO .....	18
5.2.	TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL EQUIPO REDACTOR JUNTO CON EL PROYECTO .....	19

## **1. OBJETO DEL CONCURSO Y ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN**

### **1.1. OBJETO DEL CONCURSO**

El objeto del presente concurso es la selección del proyecto de ampliación y reforma del Museo de Bellas Artes de Bilbao.

### **1.2. ÁMBITO DE LA ACTUACIÓN**

El proyecto de ampliación y reforma se desarrolla en el interior de los edificios que componen actualmente el Museo de Bellas Artes de Bilbao (en adelante, museo) y su entorno, con el fin de cubrir el programa de necesidades:

- Reforma estimada de 2.250 m<sup>2</sup> de la actual superficie construida
- Ampliación de las instalaciones actuales en, al menos, 5.140 m<sup>2</sup> de nueva construcción.

El museo es un edificio cuya titularidad ostentan el Ayuntamiento de Bilbao y la Diputación Foral de Bizkaia, cedido en usufructo a la Fundación Museo de Bellas Artes de Bilbao, según se acuerda en los siguientes: acuerdo de Pleno del Excmo. Ayuntamiento de Bilbao, del día 31 de mayo de 2001, y acuerdo de la reunión de la Diputación Foral de Bizkaia, celebrada el día 3 de julio de 2001 (Asunto n.º 14 del Orden del Día) por la que se aprueba la cesión en usufructo.

La actuación afectará al bien inmueble citado en los aspectos especificados en el presente pliego de prescripciones técnicas y de acuerdo con las indicaciones técnicas recogidas en el Plan maestro, del que este pliego recoge los aspectos principales, y que se entregará como información en la segunda fase de este concurso.

## **2. CUESTIONES PREVIAS**

### **2.1. MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO. CONTEXTO HISTÓRICO Y SITUACIÓN ACTUAL**

La Fundación Museo de Bellas Artes de Bilbao es una fundación privada, cuya creación fue acordada por las instituciones propietarias del museo, Ayuntamiento de Bilbao, Diputación Foral de Bizkaia y Gobierno Vasco, el 15 de noviembre de 2000, con la finalidad de promocionar y desarrollar el conjunto de elementos que conforman el Museo de Bellas Artes de Bilbao. Está inscrita en el Registro de Fundaciones del País Vasco mediante Orden de 29 de marzo de 2001, con el número F-96 y está clasificada en virtud de sus fines en la Sección 3ª.

En virtud de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP), el museo ostenta la condición de poder adjudicador, no administración pública.

El origen del actual museo se sitúa en el primer Museo de Bellas Artes, fundado en 1908 y que abrió sus puertas en 1914, y en el de Arte Moderno, inaugurado en 1924. Ambas instituciones y sus respectivas colecciones se unieron efectivamente en 1945, año en que se levantó el edificio antiguo. En 1970 se añadió el edificio moderno, y en 2001 una importante reforma acabó por dar al museo su fisonomía actual.

El edificio neoclásico se inauguró el 17 de junio de 1945, proyecto de los arquitectos Fernando Urrutia y Gonzalo Cárdenas. La superficie construida en planta baja fue de 1.861 m<sup>2</sup> y en el primer piso de 949 m<sup>2</sup>, sin contar los almacenes y servicios situados en el sótano. La estructura original es de hormigón armado y su cubierta mixta de hormigón en las zonas ciegas y perfil metálico en las zonas de iluminación cenital. Los muros de cerramiento son de ladrillo fino prensado, siendo las guarniciones de los huecos, zócalos y cornisas de piedra caliza.

En 1970 se inauguró la primera ampliación, a cargo de los arquitectos de Álvaro Líbano y Ricardo Beascoa,

y la segunda ampliación finalizó en noviembre de 2001, proyecto redactado por un equipo liderado por Luis María Uriarte y compuesto por Borja Arana, José Ramón Foraster y Borja Pagazaurtundua.

Así, el museo dispone para el desarrollo de su actividad de dos edificios abiertos al público en 1945 y 1970 respectivamente, situados en el borde del ensanche moderno de la ciudad e integrados en el privilegiado entorno del parque de Doña Casilda Iturrizar. La singular calidad de la arquitectura de cada uno de los edificios, seña de identidad de la institución, refleja de forma ejemplar la evolución de los espacios museísticos en el siglo XX.

Esta identidad singular del museo fue puesta en valor, gracias al mencionado proyecto de modernización y ampliación de infraestructuras, ejecutado en 2001 bajo la dirección del arquitecto Luis María Uriarte, que facilitó una nueva galería de conexión entre los dos edificios existentes y reubicó el acceso principal en la planta baja del edificio moderno abierto a la ciudad a través de las plazas Arriaga y Chillida.

## 2.2. SUPERFICIES Y USOS

Las superficies aproximadas del museo (superficie útil), en su estado actual, son las siguientes:

Planta sótano	3.800 m <sup>2</sup>
Planta baja	3.470 m <sup>2</sup>
Planta primera	2.610 m <sup>2</sup>
Planta segunda	440 m <sup>2</sup>
Planta tercera (Ático)	680 m <sup>2</sup>
<b>Total Superficie</b>	<b>11.000 m<sup>2</sup></b>

Junto a este pliego se adjunta un dossier planimétrico y fotográfico para el mejor conocimiento de los edificios. A los equipos finalistas de la segunda fase se les entregará planimetría completa en formato dwg.

Dicha superficie se distribuye en los siguientes usos:

Colección permanente	3.400 m <sup>2</sup>
Exposiciones temporales	1.160 m <sup>2</sup>
Depósitos	440 m <sup>2</sup>
Atención a Visitantes	600 m <sup>2</sup>
Biblioteca / Centro de Estudios Arteder	330 m <sup>2</sup>
Auditorio	270 m <sup>2</sup>
Oficinas	1.055 m <sup>2</sup>
Instalaciones de mantenimiento, zonas de tránsito...	3.745 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11.000 m<sup>2</sup></b>

### **3. FINALIDAD DE LA ACTUACIÓN**

La finalidad de este concurso es la selección de una propuesta de ampliación y reforma del museo. Los grandes objetivos propuestos en el marco de actuación del programa extraordinario de la ampliación y reforma son:

- Dotar al museo de un espacio suficiente y adaptado a las nuevas necesidades del arte para el pleno desarrollo de su actividad expositiva y educativa, y el cumplimiento más satisfactorio de su misión pública.
- Conservar y valorar la calidad de su arquitectura como seña de identidad de la institución, tratando de adaptarse a la evolución de su entorno urbanístico.
- Mejorar la accesibilidad del museo para todo tipo de público y hacer más sostenibles, desde un punto de vista medioambiental, sus instalaciones.
- Facilitar los espacios y medios técnicos más innovadores para garantizar el cumplimiento de la responsabilidad del estudio y conservación del patrimonio artístico del museo.

### **4. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

#### **4.1. PAUTAS GENERALES**

El proyecto de reforma y ampliación persigue:

- Ofrecer una nueva visibilidad y protagonismo al museo y a su identidad histórica y arquitectónica.
- Generar mayor accesibilidad y comodidad en la visita, enriqueciendo la extraordinaria oferta cultural y artística de la ciudad.
- Dotarle de un mayor espacio y unas instalaciones adecuadas para desarrollar plenamente el potencial de sus colecciones y actividades.

Para ello el proyecto se debe sustentar en las siguientes premisas:

- Integrar la nueva arquitectura con los dos edificios existentes, testimonio de dos tipologías diferenciadas de exposición del arte.
- Facilitar la mejor solución urbanística aprovechando la privilegiada localización del museo en el entorno del parque de Doña Casilda Iturrizar y conectarlo a su vez con el borde del ensanche moderno de la ciudad y con la reciente expansión metropolitana en la zona de Abandoibarra.
- Mejorar su accesibilidad y comunicación en relación con los flujos turísticos de la ciudad y específicamente en relación con el Guggenheim Bilbao.
- Dotarle de un nuevo espacio de acogida de unos 1.000 m<sup>2</sup> que permita una mejor conexión entre los accesos actuales de los dos edificios existentes y una más clara comunicación interna entre los diferentes espacios expositivos y servicios.
- Incrementar la superficie expositiva de la colección en 1.500 m<sup>2</sup> con la reforma de los espacios existentes y crear un nuevo espacio de exposiciones temporales de 2.000 m<sup>2</sup>.
- Reformar los espacios existentes para facilitar la ampliación de los servicios de educación y difusión.

La actuación que se proyecte deberá regirse por los siguientes criterios generales de intervención:

- Respeto a la condición arquitectónica de los edificios existentes.
- Optimización y rentabilización de los usos y circulaciones.
- Garantía de estabilidad y seguridad estructural.

- Vinculación con los flujos turísticos y adecuación al entorno urbano.
- Obtención del máximo grado de accesibilidad.
- Adecuación a la misión de conservación y exhibición de bienes culturales y artísticos.
- Adecuación de la arquitectura a su uso público y a las normas vigentes.
- Aplicación de criterios de sostenibilidad y eficiencia energética.

#### **4.2. PLAN MAESTRO**

El Plan maestro servirá como guía para la redacción de la propuesta arquitectónica para la reforma y ampliación del museo.

Prevé la reforma de, aproximadamente, 2.250 m<sup>2</sup> de las actuales instalaciones, una superficie liberada por:

- El traslado a otra ubicación de algunos servicios:
  - Biblioteca: 330 m<sup>2</sup>.
  - Depósitos: 225 m<sup>2</sup>.
  - Oficinas: 570 m<sup>2</sup>.
- La reordenación de algunos espacios existentes:
  - Salas de exposiciones temporales (33 y BBK): 1.230 m<sup>2</sup>.
  - Hall de acceso al edificio moderno: 676 m<sup>2</sup>.
  - Ático: 359 m<sup>2</sup>.

Tanto los espacios reformados como la superficie ganada con la ampliación responderán a la consecución del siguiente plan de necesidades:

- Ampliación del espacio para la exposición de la colección en 1.500 m<sup>2</sup>. El espectacular crecimiento de las colecciones del museo, gracias a las donaciones y depósitos recibidos, requiere un aumento significativo del espacio destinado a su exposición permanente. Al aspecto cuantitativo se une la necesidad de ampliar el discurso cronológico de la colección, integrando las manifestaciones más contemporáneas, especialmente relevantes, de la escena artística vasca.

El plan de necesidades plantea la posibilidad de disponer, para la colección, de todo el espacio expositivo del edificio moderno, incluyendo las actuales salas de exposiciones temporales como son, la Sala BBK, la sala 33 y parte del hall. Con ello se amplía el espacio en 1.500 m<sup>2</sup>, lo que supone un incremento del 44% sobre la actual superficie dedicada a su presentación.

- Nuevas salas de exposiciones temporales con una superficie de 2.000 m<sup>2</sup> y una altura de 5 m. Destinar los actuales espacios de exposiciones temporales a la colección obliga a crear un nuevo espacio expositivo para las primeras y, a su vez, ofrece una oportunidad de proyección del nuevo espacio expositivo del museo, con una superficie y altura mayores que las actuales. Los espacios destinados a la colección y a las exposiciones temporales podrán compartir todos los servicios de Atención a Visitantes y, al mismo tiempo, se podrán habilitar taquilla y acceso independientes para los nuevos espacios expositivos.
- Nuevo espacio polivalente para eventos y atención a visitantes de unos 1.000 m<sup>2</sup>. Los servicios destinados al público en general requieren una mayor capacidad. La posibilidad de plantear la apertura del museo desde su fachada clásica puede facilitar la reordenación y ampliación de los espacios de acogida, información y atención a visitantes, así como ampliar los espacios de tienda y cafetería.

**BILBOKO ARTE  
EDERREN MUSEOA  
MUSEO DE BELLAS  
ARTES DE BILBAO**

- Ampliación de los espacios destinados a Educación y Difusión, en 500 m<sup>2</sup>. La mudanza de algunos de los servicios que actualmente se prestan en el museo, como la biblioteca, a una ubicación fuera de este, puede ofrecer una oportunidad para la expansión de los programas de educación y difusión.

Para cubrir estas necesidades el Plan maestro establece un amplio repertorio de alternativas de ampliación que se desglosan en:

- Zona de ampliación bajo rasante (2.700 m<sup>2</sup>) en el perímetro del edificio antiguo.
- Zonas de ampliación sobre rasante: el Plan maestro señala tres zonas alternativas y no excluyentes de edificación sobre rasante:
  - A. Plaza Arriaga (1.400 m<sup>2</sup> por planta)
  - B. Zona adyacente a Jardín de Bergé (508 m<sup>2</sup> por planta)
  - C. Plaza Chillida (1.400 m<sup>2</sup> por planta)

Finalmente, el plan maestro establece una amplia área para la propuesta de actuación urbanística tanto en la ordenación del tráfico rodado como peatonal como cualquier otra propuesta enriquecedora del paisaje urbano colindante.

**BILBOKO ARTE  
EDERREN MUSEOA  
MUSEO DE BELLAS  
ARTES DE BILBAO**



- Museo existente
- Límite actuación en Urbanización
- Posible actuación bajo rasante  
Superficie en planta: 2.709,46 m<sup>2</sup>
- Posible actuación sobre rasante:
  - (A) 1400 m<sup>2</sup> de superficie en planta
  - (B) 508 m<sup>2</sup> de superficie en planta
  - (C) 1400 m<sup>2</sup> de superficie en planta



A su vez, el Plan maestro ofrece una amplia capacidad de propuesta para la proyección de la mejor ordenación del entorno urbanístico y de los accesos al museo.

El volumen capaz es notablemente superior a la superficie necesaria, lo que permitirá, en el desarrollo del proyecto, contemplar estrategias diversas para la resolución del programa de necesidades del museo. De este modo, se podrán valorar aquellos planteamientos que den mejor resolución, no solo a las necesidades funcionales, sino también al entorno urbano.

#### **4.2.1. Respeto a la condición histórica del edificio**

El edificio antiguo del museo está sometido al régimen de protección del Decreto 474/1962 de 1 de marzo, por el que determinados museos son declarados monumentos histórico-artísticos, con un nivel de protección Especial según el Plan General de Ordenación Urbana de Bilbao Nivel A. Además, de acuerdo al artículo 29.1 de la Ley 7/1990, de 3 de julio, del Patrimonio Cultural Vasco, "Las intervenciones que deban realizarse sobre bienes culturales calificados y su entorno, salvo las contempladas en el artículo 33, quedarán sujetas a autorización de los órganos competentes de la Diputación Foral afectada. Dicha autorización será previa a la concesión de la licencia municipal".

El proyecto deberá reflexionar sobre las actuaciones en los elementos arquitectónicos, si fuera necesario, que forman parte del sistema constructivo del museo: portadas, ventanales, cornisas, recercados de huecos, escaleras, balaustradas, pavimentos, etc.- que serán objeto de actuaciones específicas de eliminación, recuperación, restauración o puesta en valor, debidamente justificadas e incorporadas al proyecto que se derive de este concurso.

El proyecto deberá considerar las partidas necesarias para la protección previa de elementos singulares durante la ejecución de las obras, así como para su restauración, eventual traslado a otras ubicaciones o demolición, en caso de que el proyecto y la normativa vigente en materia de patrimonio lo considerasen conveniente.

#### **4.2.2. Consideración del edificio como contenedor e instrumento de conservación de los bienes culturales que va a custodiar**

La ampliación y reforma del museo tiene como finalidad, ser un instrumento de conservación y exhibición de obras de arte y un nuevo soporte de la oferta cultural del museo. Para cumplir esa finalidad, es preciso que el proyecto observe los siguientes requerimientos:

- Optimización de las condiciones propias del inmueble.
- Control estricto de las condiciones climáticas en el interior del edificio, particularmente en todas aquellas zonas que contengan colecciones, de manera que sea posible mantener las constantes de humedad relativa, temperatura y calidad del aire adecuadas a las exigencias establecidas. Para ello se deberá estudiar y mejorar la respuesta térmica del inmueble en los edificios antiguo y moderno del actual museo en algunas de sus zonas y proyectar las instalaciones de climatización necesarias, resolviendo la inserción de estas instalaciones en el edificio sin atentar contra sus valores históricos. El criterio que debe prevalecer en la elección de los materiales y acabados y en el diseño de sistemas e instalaciones ha de ser el que garantice un menor coste en su mantenimiento y una mejor utilización y funcionamiento de esta institución museística.
- Control estricto de la iluminación, de manera que tanto los niveles lumínicos como la calidad de la luz sean los adecuados a la conservación y exhibición de las colecciones. Para ello se deben estudiar con atención las condiciones actuales de iluminación natural y establecer mecanismos de regulación que permitan su control. Además, se han de proyectar instalaciones de iluminación artificial regulables y versátiles, adaptadas a los niveles de iluminación requeridos por cada espacio y por cada obra en particular.

- Lograr las mejores condiciones de seguridad tanto para las colecciones como para sus visitantes/usuarios/as y personal, procurando que tanto la propia estructura del edificio, como su distribución, sus materiales y sus instalaciones prevengan y minimicen los riesgos de robo, incendio, inundación, vibraciones o cualquier otra amenaza.
- Reparación de la cubierta del edificio antiguo y mejora en los accesos a la misma.
- Desplazamiento de maquinaria actualmente ubicada en zonas de difícil acceso, y ubicación de las mismas en un entorno seguro para las obras de arte y de fácil acceso.

#### **4.2.3. Consideración del edificio como centro cultural público**

Para el uso público y cultural en el museo será necesario implantar, además de los servicios internos necesarios, muchos destinados a la acogida de visitantes y al establecimiento de relaciones entre ellos: puntos de información, ventas de entradas, zonas de descanso, guardarropa, tienda, aseos, espacio de lactancia, taller didáctico, sala multiusos, salas de exposiciones, etcétera. En todos estos espacios, deberán tenerse en cuenta las diferentes servidumbres a las que están sometidos estos usos:

Servicios Comerciales y de Atención a Visitantes.

1. Tienda: se precisa la ubicación de la tienda en el nuevo acceso al museo. Se deberá intentar el paso obligatorio a la salida del museo y/o de las exposiciones temporales. Igualmente, la posibilidad de un acceso independiente o que permita su apertura, aunque el museo esté cerrado, disponiendo de un espacio estimado de 150 m<sup>2</sup>.
2. Cafetería: la actual cafetería, se considera que debe de ampliarse en unos 50/100 m<sup>2</sup>, en el caso de que su ubicación se mantenga y se aproveche el actual espacio de tienda o el actual hall de acceso. Es conveniente que tenga un acceso independiente al del museo y al uso de aseos.
3. Nuevos servicios de Taquilla y Guardarropía: el servicio de Consigna y Guardarropa debe de ser de gestión autónoma, pudiendo disponer de un pequeño espacio de recogida manual de guardarropía para ciertos eventos.
4. Espacio de acogida: debe de ser un espacio polivalente y poder adecuarse para la instalación de escenarios, proyectores, realización de cocteles, etc.

La diferencia de horarios es una de las cuestiones primordiales a tener en cuenta. Se deberá garantizar la posibilidad de funcionamiento de los distintos servicios a distintas horas. Igualmente, se deberá garantizar la posibilidad de funcionamiento simultáneo de actividades públicas e internas.

Resulta imprescindible que se valore la necesidad de funcionamiento independiente de los espacios que, en las distintas plantas del museo, se dediquen a usos expositivos, para favorecer el montaje, en caso de ser necesario, de diversas exposiciones simultáneas.

De la misma forma, el proyecto deberá permitir el normal funcionamiento del museo, aunque parte del espacio expositivo no se halle en uso, por ausencia de exposición o por períodos de montaje de exposiciones.

El proyecto considerará la afluencia de público, que en determinados casos puede ser alta, y deberá garantizar la resistencia de la estructura existente en el edificio. De igual forma para el alojamiento de obras de arte.

Se deberá considerar el carácter representativo que deberán presentar algunos espacios públicos, como el área de acogida y potenciar en todo caso el que tienen de por sí los espacios históricos.

#### **4.2.4. Cumplimiento de normativa de accesibilidad**

La intervención que se lleve a cabo en el museo deberá tener en cuenta el Decreto 68/2000 del País Vasco, intentando conseguir la total accesibilidad de cualquier persona, sea cual sea su condición física, a cualquiera de los espacios que lo integren, fomentando, dentro de lo posible, los mismos recorridos públicos para todas las personas; no obstante, a la hora de tomar una decisión primará el respeto al edificio y la posibilidad de acceso a los espacios sobre el mantenimiento de un recorrido único para todos los públicos.

En los puntos en los que no sea posible la eliminación de barreras arquitectónicas, dada la configuración espacial e histórica del edificio, se deberán plantear medios alternativos que permitan el acceso o, al menos, la contemplación de estos espacios por personas con discapacidad motora. La distribución de usos tendrá en cuenta la disposición en las zonas menos accesibles de los servicios que menos afluencia de público puedan atraer.

Será imprescindible que quede asegurada la correcta circulación entre los diferentes niveles del edificio para las personas, bienes culturales, equipamientos y suministros, mediante ascensores y montacargas, y que se eliminen o suavicen los desniveles en una misma planta, en la medida de lo posible. Independientemente de los demás sistemas de comunicación que se proyecten, será imprescindible la implantación de al menos un ascensor-montacargas que comunique todas las plantas de forma verticalmente continua, con una dimensión conveniente de 4m de largo x 2,10 m de ancho x 2,80 m de alto.

#### **4.2.5. Aplicación de criterios de sostenibilidad**

El proyecto deberá intentar aplicar criterios de sostenibilidad. El criterio que debe prevalecer en la elección de los materiales, los acabados y en el diseño de sistemas e instalaciones ha de ser aquel que garantice un menor coste en su mantenimiento posterior y una mejor utilización y funcionamiento de la institución museística, especialmente en los aspectos relativos a la conservación preventiva de las colecciones.

La actuación que se realice en él deberá mantener la filosofía de implicación con el medio ambiente con la que está comprometido el museo.

En la medida de lo posible, se deberá:

- Aumentar la inercia térmica del edificio y mejorar su aislamiento intrínseco, facilitando a su vez su "transpirabilidad".
- Ubicar la mayor cantidad posible de estancias con altas necesidades energéticas con una orientación favorable, en función del uso previsto.
- Estudiar el aprovechamiento de los rayos solares y su rentabilización de acuerdo con la estacionalidad y la hora del día.
- Favorecer la integración de fuentes de energías alternativas, como captores solares térmicos para el agua caliente sanitaria.
- Utilizar tecnologías de alta eficiencia energética.
- Evitar automatizaciones innecesarias.
- Estudiar la economía y eficiencia económica y constructiva durante el proceso de ejecución de la obra.

El edificio deberá cumplir las normas de eficiencia energética apropiadas y conseguir su certificación.

#### **4.2.6. Consideraciones sobre el entorno del edificio**

El proyecto deberá estudiar el edificio en relación con su entorno y atender a la conexión visual del museo con los edificios que lo rodean.

Por otra parte, deberá definir con precisión las zonas de carga y descarga de bienes culturales y mercancías, estudiando los flujos y circulaciones de vehículos en torno al museo, la posibilidad de acceso y aparcamiento de vehículos de gran tonelaje junto al museo, la accesibilidad desde las paradas de transporte público y aspectos como el rebaje de aceras y la ausencia de obstáculos. Es imprescindible la mejor conexión entre los dos edificios existentes y la nueva propuesta.

El proyecto contemplará en su presupuesto cuantos gastos sean precisos para la gestión de estas cuestiones y el equipo que sea adjudicatario de la redacción del proyecto deberá asumir la realización de gestiones o, en su caso, la redacción de documentos de carácter urbanístico que fuesen precisos o el Ayuntamiento de Bilbao lo requiriese.

#### 4.2.7. Accesos y circulaciones

El correcto funcionamiento del museo para el uso que corresponde depende, en gran medida, de la correcta configuración de los accesos y las circulaciones internas, tanto de personas como de objetos o medios móviles de trabajo. Es habitual en el museo el uso de máquinas elevadoras, por lo que es importante hacer posible su circulación por todas las zonas de exposición del museo intentando no dejar zonas inaccesibles a ellas, tanto en la ampliación como en los edificios actuales. La definición de los principales itinerarios debe garantizar un uso racional y óptimo del espacio, que evite interferencias entre los movimientos de los diversos tipos de usuario/objeto, proporcione la máxima comodidad en las comunicaciones y satisfaga los requerimientos de seguridad establecidos.

##### Accesos y salidas

Es preciso que existan diferentes accesos desde la calle al interior del museo. Su número, ubicación y características dependen de los requerimientos específicos de los elementos en tránsito y los horarios de circulación previstos para ellos. Resulta esencial la definición que del acceso principal y del área de acogida se realice en el proyecto, puesto que de ello dependerá el funcionamiento de toda el área pública.

Se han considerado necesarios los accesos que se relacionan a continuación:

##### Accesos bidireccionales (de entrada y salida)

1. Acceso general de público
2. Acceso de grupos
3. Acceso de personal
4. Acceso de material y suministros
5. Acceso de obras de arte

##### Accesos unidireccionales (sólo de entrada o salida)

1. Acceso de alimentos
2. Acceso para la evacuación de residuos

Se intentará en todo caso conseguir la diferenciación física de todos estos accesos, si bien se ha de tener en cuenta la dificultad que el museo tiene y que, por cuestiones patrimoniales, arquitectónicas o urbanísticas, no sea viable la obtención de más entradas; en este caso se organizarán los pasos necesarios de la manera más conveniente para el correcto funcionamiento de los flujos a los que antes nos referíamos.

En todo caso será preciso diferenciar las entradas de público, personal, suministros, obras de arte y residuos.

Accesos de personas. Deberán ser lo más cómodos y sencillos posibles. Para su diseño deberán tenerse en cuenta las siguientes categorías de usuarios y usuarias:

1. Usuario/a/Cliente: persona que, eventualmente, acude al museo para consumir algún producto o disfrutar de algún servicio que no requiera la adquisición de la entrada y visita a los espacios expositivos.
2. Visitante: es aquel que después de ingresar en el museo accede a la exposición o disfruta de las actividades divulgativas y educativas tras la adquisición de la entrada y su paso por el control de acceso. Puede acceder de manera individual o en grupo.
3. Personal investigador/colaborador: se denomina así a aquellas personas que de forma puntual acceden al Museo haciendo uso de espacios de carácter interno con el fin de desarrollar distintas actividades.
4. Protocolo: visitas con carácter institucional y de representación.
5. Personal: personas tanto pertenecientes a la plantilla del Museo como a empresas externas.

Es conveniente que el área de acogida pública principal se sitúe de manera que quede potenciado el eje plaza Euskadi - plaza del Museo.

Acceso de obras de arte. El acceso para vehículos debe de permitir un acceso fácil a las salas que se proyecten como espacios temporales y de manera fundamental a los almacenes de obras de arte. Igualmente deberá de contar con un espacio para la recepción o entrega de obra. Si fuese posible, la carga y descarga de vehículos se realizará en el interior del edificio a puerta cerrada. Si por la ubicación urbana de los edificios u otro motivo, esto no fuese viable, se estudiarán los puntos de estacionamiento de vehículos, de manera que se anulen o se minimicen los recorridos descubiertos de las colecciones.

La entrada de obras de arte deberá tener en cuenta las grandes dimensiones de algunas de las piezas que pueden exhibirse en el museo. La relación de inmediatez de este acceso de colecciones en relación con el área de recepción de bienes culturales y el monta-cuadros deberá ser máxima.

Las circulaciones de obras de arte deberán ser, dentro de lo posible, independientes de todas las circulaciones del público, para que los bienes culturales puedan ser trasladados durante las horas de apertura al público sin interferir con la visita.

Los accesos de bienes culturales deberán realizarse sin desniveles ni escalones y, si es posible, sin rampas.

Acceso de mercancías y suministros. El acceso de suministros se procurará que sea independiente de los de personas y obras de arte y habrá de plantearse de modo que permita el estacionamiento de vehículos rodados sin alterar la circulación en la vía pública, ni el acceso de personas al museo.

#### **4.2.8. Consideraciones sobre seguridad y control de accesos de las personas**

La seguridad es uno de los asuntos de mayor preocupación en un edificio de estas características.

En cuanto a la protección contra incendios, el proyecto deberá de realizarse teniendo en cuenta el código técnico de la edificación y las normativas UNE correspondientes, teniendo en cuenta el nuevo reglamento de instalaciones de protección contra incendios, RIPCI. Igualmente se deberá cumplir la norma 50131/7 de seguridad privada en lo correspondiente a los sistemas de intrusión.

Sera necesario la dotación de los sistemas de video vigilancia y control de accesos necesarios para proteger las instalaciones e integrarlos dentro de la estructura del centro de control de seguridad existente en el museo, unificando la integración global de todos los sistemas de seguridad que se implanten con los actualmente existentes.

A la hora de diseñar el sistema de seguridad se deberá tener en cuenta el funcionamiento de todo el edificio en su conjunto, debiendo estar las instalaciones de control del complejo en un mismo punto. Se establecerá un sistema de redundancia en este tipo de instalaciones.

Los sistemas y medidas deben estar pensados para proteger tanto al personal interno, visitantes y usuarios/as como a las colecciones y a los edificios que componen el museo, entendido no sólo como bien a conservar, sino también como primer elemento físico de la seguridad.

No debe existir una escala de prioridades de carácter general, aunque sí se puede establecer en función de los distintos tipos de riesgo. Es evidente que el peligro de robo afecta sólo a los bienes, mientras que el de incendio lo hace a la totalidad del edificio y de sus ocupantes, sean personas u objetos. Además, hay que considerar la posibilidad de que, en determinadas condiciones, unos elementos actúen sobre los otros. En los casos extremos, como es lógico, deben tener prioridad las personas sobre los objetos.

#### Zonas de seguridad

Han de definirse las siguientes zonas de seguridad:

Zonas internas con colecciones, con cerramientos de máxima seguridad y entradas controlables.

Deben diferenciarse las zonas con colecciones en reposo de las que admiten colecciones en movimiento. El nivel de seguridad antincendios ha de ser máximo, especialmente en las zonas de recepción de bienes culturales y en la sala de intervenciones, donde se manejan materiales inflamables.

Zonas públicas con colecciones expuestas. Los accesos a esas zonas deben poder ser controlados. Estos espacios deben poder aislarse de las áreas de acceso libre cuando sea necesario, especialmente durante las horas en que funcionan otros servicios del museo (tienda, auditorio, etc.) pero las salas de exposición estén cerradas.

Las colecciones necesitan máximo nivel de protección ya que están expuestas al público. La disposición de las salas debe evitar en lo posible subdivisiones excesivas para facilitar la vigilancia.

El nivel de protección contra incendios debe ser máximo, ya que se combina la abundante presencia de público con la de colecciones.

En esta zona, las medidas de seguridad deben ser extremas, pero, a la vez, sutiles, poco evidentes, sin distorsionar la relación del visitante con los bienes.

Zonas internas sin colecciones: deberán contar con control de acceso y al menos los niveles de seguridad antiincendio exigidos para lugares de trabajo (museos).

Zonas públicas sin colecciones: el acceso será libre e indiscriminado para el público y los niveles de seguridad antiincendio los exigidos para locales públicos (museos) en la normativa vigente, como mínimo. La seguridad en estos espacios debe estar enfocada a favorecer la sensación de confort y protección.

Perímetro del edificio y su entorno: el perímetro exterior del edificio ha de actuar como un primer cordón de seguridad de las colecciones, y a su vez ha de ser protegido de cualquier vandalismo mediante los sistemas de vigilancia que la ley permita y una adecuada iluminación.

#### Grados de accesibilidad de las personas a los espacios del museo

Se considerarán los siguientes grados de accesibilidad de las personas para poder definir los espacios del museo:

GRADO I: Accesibilidad máxima: destinada a todas las personas, sin necesidad de control de acceso.

GRADO II: Accesibilidad general: destinada a todas las personas previo control de acceso. Queda excluido por tanto el Usuario/cliente.

GRADO III: Accesibilidad restringida: espacios a los que pueden acceder sólo las personas clasificadas como Investigador/colaborador, Protocolo y Personal, previo control de acceso.

GRADO IV: Accesibilidad mínima: espacios a los que accede exclusivamente el personal del museo mediante un sistema de control de acceso.

#### **4.2.9. Consideraciones sobre instalaciones**

El proyecto contendrá todos los cálculos y anexos técnicos necesarios; la empresa adjudicataria deberá encargarse de los trámites y documentos precisos para la legalización de todas las instalaciones del museo, incluidas las salas de máquinas. Se realizarán los correspondientes proyectos visados por técnicos competentes y se registrarán en industria para su aprobación. Tanto la parte de la ampliación, así como las diferentes intervenciones que se hagan en los edificios existentes, deberán cumplir con la normativa vigente.

Tras la ejecución de la obra, se entregará al museo toda la documentación relativa a las instalaciones en formato digital. Fichas técnicas en archivo pdf. y planos en archivo pdf y en dwg.

Asimismo, habrá que prestar especial atención para evitar la agresión física que pueda representar el trazado de las instalaciones en el edificio histórico.

Es necesario determinar la ubicación precisa de los servicios afectados en los alrededores del museo, mencionados en el punto 2.7 del Plan maestro.

Se desarrollará todo lo relativo al conjunto de instalaciones, electricidad, alumbrado, pararrayos, TV y FM, ascensores y montacuos, climatización, seguridad antiincendio y antiintrusión, video vigilancia, telefonía, megafonía e interfonía, de algunas de las cuales se resaltan los principales aspectos:

#### Electricidad

La instalación dispondrá para el suministro normal y el suministro complementario o de seguridad de una doble acometida en alta tensión. Los dos suministros provendrán de anillos de distribución independientes. De no ser posible, se buscarán alternativas como la disposición de grupos electrógenos autónomos.

Habrán sistemas como los de seguridad, servicios informáticos, o sistemas de gestión de clima en los que no se pueda permitir ni siquiera mínimas interrupciones temporales de corriente para evitar daños en los equipos, por lo cual, será necesario instalar uno o varios sistemas de alimentación ininterrumpidos (SAI). Se precisa la redundancia en estos tipos de sistemas o instalaciones.

Resaltar también que el museo lleva varios años implicándose en medidas de eficiencia energética, por lo que aspectos como el de la instalación de equipos para la medición de energía eléctrica consumida en las diferentes instalaciones o zonas del museo son importantes.

Comprobación con el proveedor eléctrico de la disponibilidad de potencia suficiente para aumentar la actualmente contratada por el museo y si cambiarían las condiciones técnicas.

#### Gas

Comprobación con el proveedor de gas de la disponibilidad de potencia suficiente para aumentar la actualmente suministrada al museo y si cambiarían las condiciones técnicas, (diámetro de la tubería de acometida o punto de conexión).

#### Alumbrado

Se utilizará preferentemente, salvo cuando por cuestiones técnicas sea necesario, la tecnología LED.

Deberán considerarse distintos circuitos de iluminación, los cuales, a modo de idea, se pueden estructurar de la siguiente manera:

- Alumbrado de emergencia
- Alumbrado de vigilancia (nocturno)
- Alumbrado normal (diurno)

Todos los circuitos de alumbrado se deberán gestionar desde un sistema de gestión de alumbrado, que contemple todas las sectorizaciones necesarias y al que desde el centro de control del museo se ha de tener acceso pleno.

Se deben de cumplir por supuesto todos los requerimientos de la normativa en lo referente a eficiencia energética respecto al alumbrado de edificios de pública concurrencia.

Para la iluminación de las obras de arte en las salas de exposición se instalarán focos LED con tecnología de regulación focal y regulación de intensidad. Al ser la iluminación sobre las obras de arte un aspecto de vital importancia, la marca, modelo y características concretas se definirán contando en todo momento con el visto bueno del museo.

#### Climatización

La instalación de climatización que se proyecte deberá permitir la medición y control de los diferentes parámetros mediante un sistema de gestión abierta, que deberá integrarse en el sistema de gestión que actualmente tiene el museo: humedad relativa y temperatura del aire, CO<sub>2</sub>, filtrado de partículas y gases de alta eficacia (accesibles para su mantenimiento), considerando en todo caso las particularidades del clima de Bilbao.

El sistema de climatización ha de cumplir por supuesto las exigencias que la normativa indica respecto a eficiencia energética y renovación de aire interior. Ha de ser capaz de discriminar o no el uso de aire exterior ante la posibilidad de ahorrar energía sin alterar con ello las condiciones de humedad y temperatura de las salas del museo.

La instalación deberá ser capaz de alcanzar un rango de 35-65 % HR para el margen de temperaturas que hay de 18-24° C, si bien, con carácter general se deberá mantener en 50-55% Hr y 20-22 ° C. No se deberá escatimar o ajustar las prestaciones y potencia de las maquinas climatizadoras, ya que éstas deben ir sobradas en capacidad para alcanzar en ocasiones objetivos particulares de temperatura y humedad.

Se tendrá en cuenta que en todas las zonas que contengan bienes culturales, la climatización tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas; en las zonas sin bienes culturales el uso de la climatización se hará exclusivamente en las horas de apertura al público o las horas de trabajo del personal del museo.

Debe contemplarse la posibilidad de conseguir valores específicos en caso necesario para la exhibición de obras singulares que así lo requieran; mediante el establecimiento de medidas de control ambiental particulares o puntuales, cuestiones que serán definidas en su momento mediante la aplicación del proyecto museográfico, que no es objeto del presente pliego.

El sistema de seguimiento ambiental deberá permitir supervisar, en tiempo real, los valores de humedad relativa y temperatura en salas de exposición y sus servicios adyacentes en los que haya colección.

#### **4.2.10. Consideraciones sobre la estructura del edificio**

El proyecto que se derive de este concurso deberá tener en cuenta las indicaciones de carácter estructural que se recogen en el Plan maestro que se entregará en la segunda fase. Las propuestas recogidas en dicho programa no eximen al proyectista de realizar un estudio pormenorizado de las mismas, y no le limitan en el desarrollo de cualquier otra solución que se adecue en mayor medida a las necesidades de la actuación futura. Lo que no se recoja en dicho plan, deberá de llevarse a cabo por el equipo que realice el proyecto.

Con independencia de la adecuación de las soluciones planteadas en este documento, la solución final de proyecto deberá tener necesariamente en cuenta, y de forma no limitativa, la definición de la solución técnica que tenga en cuenta el estado real de la cimentación y estructura, los valores máximos admisibles de asientos diferenciales en función de las características particulares de muros y forjados y las características geotécnicas del terreno.

Deberán realizarse los ensayos necesarios para la definición de la cimentación y estructura.

##### Estructura

Realizar un diagnóstico de la estructura que identifique los elementos estructurales y los califique en forma y estado. Esto implica que no se puede actuar sobre la estructura existente a no ser que por parte de los equipos no sólo se realicen los ensayos necesarios, sino, además, se analice la viabilidad e implicaciones de las actuaciones propuestas.

Es conveniente para llevar a cabo la actividad museística, el prever que la estructura sea dimensionada para soportar las sobrecargas variables a las se le puede exponer, en las nuevas y actuales instalaciones en las que se intervenga, siendo conveniente disponer de una sobrecarga, de 2.000 Kg/m<sup>2</sup> en las nuevas instalaciones y de 1.000 Kg/m<sup>2</sup> en las actuales.

Definir el estudio de la campaña geotécnica necesaria.

##### Cubiertas

El deterioro de la cubierta del edificio antiguo recomienda igualmente el estudio de la reforma o sustitución total de la misma. En función de la ejecución prevista en el proyecto, el museo podrá negociar la rehabilitación de las actuales cubiertas.



#### **4.2.11. Consideraciones sobre materiales y acabados**

Los materiales y acabados que se proyecten para paramentos, pavimentos, techumbres, etc., además de cumplir las condiciones de respeto al edificio anteriormente expuestas, garantizarán la durabilidad, la seguridad para las personas y las colecciones, y la facilidad de mantenimiento.

#### **4.2.12. Consideración de indicadores de visita**

El proyecto que se derive de este pliego deberá tener en cuenta como principal indicador, para poder dimensionar los espacios, usos y servicios, la cifra de visitantes prevista y la capacidad de acogida del edificio, a partir del conocimiento del comportamiento del público en el museo y en otras instituciones similares y del análisis de las normativas de aplicación en materia de ocupación de espacios públicos.

La previsión de visitantes a las nuevas instalaciones ampliadas debemos de considerar la cifra de 400.000 visitantes al año, pudiendo obtenerse fluctuaciones, en función de la programación expositiva de  $\pm 100.000$  visitantes.

Las visitas colectivas en el departamento de Educación se establecen por grupos de 15 o 20 personas máximo, pudiendo recibirse hasta 6 grupos en una hora

### **4.3. PROGRAMA FUNCIONAL**

El Plan Maestro redactado por el museo, que se entregará en la segunda fase del concurso, recoge el Programa Funcional previsto.

Siempre que se respeten las necesidades funcionales expresadas en dicho documento, los equipos redactores del proyecto podrán presentar las propuestas de distribución y las soluciones espaciales que crean oportunas, así como la selección de materiales que consideren adecuada para el mejor funcionamiento de su propuesta.

La propuesta de distribución de los espacios se apoya en una diferenciación funcional que responde a dos criterios principales:

- La relación de los espacios con los bienes culturales: si son contenedores de colecciones o no, ya que esta circunstancia impone unas condiciones ambientales y unos requisitos de seguridad específicos.
- La relación de los espacios con los usuarios: actividades públicas o internas, ya que la presencia del público impone también sus requerimientos en materia de confort climático y hace necesarias mayores medidas de seguridad.

Estos dos criterios, una vez cruzados, configuran básicamente cuatro tipos de áreas:

- Área pública sin colecciones.
- Área pública con colecciones.
- Área interna con colecciones.
- Área interna sin colecciones.

Cada una de ellas estará compuesta por una serie de servicios específicos con condiciones concretas, determinadas por el tipo de usuario y la presencia o no de bienes culturales. Esta categorización por áreas no implica que los espacios que comprende hayan de estar físicamente agrupados en una misma zona del edificio, sino que poseen requerimientos similares.

Estas indicaciones deberán ser estudiadas por los concursantes, los cuales, no obstante, podrán proponer ajustes alternativos, debidamente justificados.

La superficie útil que finalmente se obtenga en el edificio dependerá de las características concretas del proyecto. Podría ser inferior a la que se solicita, si la solución final primase sobre otras cuestiones, la puesta en valor del museo, su funcionalidad, etc.

## **5. PREVISIONES DE DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

### **5.1. DESARROLLO DEL PROYECTO**

Fallado el concurso que regula este pliego, el museo iniciará mediante procedimiento negociado la adjudicación del servicio de redacción del proyecto de ejecución al concursante clasificado en primer lugar, según lo dispuesto en la letra d) del artículo 168 de la LCSP.

El proceso de negociación versará sobre el importe económico del servicio según los presupuestos orientativos de los trabajos que integran el objeto del citado contrato y sobre los plazos estimados para la redacción de los diferentes documentos indicados en este punto. En el supuesto de no alcanzarse acuerdo con el equipo clasificado en primer lugar, o de no poder comprobar el cumplimiento por parte de este de las solvencias legalmente exigidas, el museo declarará concluido el proceso, no llevando a cabo la realización del proyecto con el ganador ni con el resto de finalistas de este concurso, sin que los equipos concursantes tengan derecho a indemnización alguna por ello.

El museo se reserva el derecho, en caso de considerarlo necesario, de no iniciar, por causas justificadas, la citada adjudicación, sin que los concursantes tengan derecho a indemnización alguna.

El desarrollo del Proyecto se realizará en tres fases:

- Anteproyecto y elaboración del Plan especial.
- Proyecto Básico
- Proyecto de Ejecución

Los plazos para la redacción de estos son los siguientes, una vez adjudicado y realizado el contrato:

- Anteproyecto: 5 meses desde la adjudicación.
- Plan Especial: 2 meses desde la adjudicación.
- Proyecto Básico: 4 meses, tras la entrega del Anteproyecto.
- Proyecto de Ejecución: 5 meses, tras la entrega del Proyecto Básico.

Con carácter previo a la redacción del Proyecto Básico, la empresa adjudicataria deberá redactar, el pertinente Instrumento de Planeamiento (Plan Especial, etc.), en el que se podrán plantear las actuaciones puntuales de demolición, reconstrucción, consolidación o sustitución de aquellos elementos que la normativa permita, así como propuestas de recuperación, restauración y puesta en valor de elementos singulares.

Con antelación al inicio de redacción de cada una de las fases del proyecto y tras la entrega de cada una, el Equipo de Coordinación designado por el museo emitirá un informe técnico cuyas prescripciones deberán ser asumidas en la fase siguiente. En el caso del proyecto de ejecución el informe emitido deberá ser favorable para poder realizar la recepción de este. Estos plazos no tendrán una duración superior a 15 días en cada uno de ellos, tal y como se recoge igualmente en el punto 21 de las bases.

No obstante, en la fase de "Anteproyecto" será obligado tener al menos dos reuniones mensuales entre el equipo de arquitectura y el museo, pudiendo realizarse otras en el caso de requerimiento por cualquiera de las partes.

## **5.2. TRABAJOS A DESARROLLAR POR EL EQUIPO REDACTOR JUNTO CON EL PROYECTO**

Además de la redacción del proyecto de AMPLIACIÓN Y REFORMA (Anteproyecto, Plan Especial, Proyecto Básico, Proyecto de Ejecución, Estudio Gestión Residuos y Control de Calidad) del museo, incluyendo, en caso de ser necesaria, la elaboración de ESTUDIOS TÉCNICOS complementarios, la empresa adjudicataria estará obligada a la realización de los siguientes trabajos:

- Dirección Facultativa de las Obras, incluida la Dirección de Obra y la Dirección de Ejecución de Obra; Informe final de Gestión de Residuos; Control de Calidad; Libro del edificio; certificado final de obra y Proyecto de Actividad
- Redacción del Estudio de Seguridad y Salud y la Coordinación de Seguridad y Salud durante las obras.
- Redacción del Plan Especial de Ordenación Urbana, recogiendo las características de la propuesta.
- Proyecto de Urbanización específico o proyecto de obras ordinarias, según se requiera.
- Proyecto de iluminación, climatización y acústica.
- 6 infografías por fase de proyecto y 1 maqueta escala 1:200 con materiales, como mínimo, necesarias para la explicación y comprensión de las diversas fases de realización del proyecto.
- Memoria documental y fotográfica de la obra.

El Director

Bilbao, a 11 de febrero de 2019