

---

SERVICIOS DE REDACCIÓN DE PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
LA SEGUNDA SEDE DEL GRAN TEATRE DEL LICEU, DENOMINADA LICEU MAR Y  
REURBANIZACIÓN DE LOS ENTORNOS

---

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

---

Fecha: 01/07/2025





<b>1 PRESENTACIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2 ENTORNO URBANO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 EMPLAZAMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 SITUACIÓN.....</b>	<b>7</b>
Distrito de Ciutat Vella.....	7
El Barri Gòtic .....	8
La transformación del barrio .....	8
<b>2.3 CONTEXTO URBANO INMEDIATO .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 PLANEAMIENTO.....</b>	<b>10</b>
<b>3 OBJETIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 OBJETIVOS DEL NUEVO EDIFICIO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 OBJETIVOS DE LA NUEVA URBANIZACIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>4 OBJETO DEL ENCARGO.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 PROYECTO DEL EDIFICIO.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 PROYECTO DE URBANIZACIÓN Y OBRA CIVIL.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DEL PORT VELL DE BARCELONA.....</b>	<b>19</b>
<b>5 PROGRAMA FUNCIONAL DEL EDIFICIO .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1 ESPACIOS COMUNES .....</b>	<b>20</b>
Vestíbulo y Foyer .....	20
Tienda/Taquillas/Punto de información.....	20
Ràdio Liceu.....	20
Bar-cafetería a nivel del muelle .....	20
Restaurante a un nivel elevado .....	20
Espacio exterior elevado del edificio con acceso de público.....	21
Zonas exteriores y de aproximación .....	21
<b>5.2 ESPACIOS DE EXHIBICIÓN Y ENSAYO .....</b>	<b>21</b>
Sala Principal Polivalente - Escenario .....	21
Sala de ensayo de escena principal .....	23
Sala de ensayo de escena secundaria / sala de danza polivalente.....	23
Sala de danza .....	24
Sala de ensayo musical principal .....	24
Sala de ensayo musical pequeña .....	24
Aulas y salas polivalentes .....	24
Salas de ensayo individual .....	25
<b>5.3 ESPACIOS TÉCNICOS.....</b>	<b>25</b>
Camerinos.....	25
Green room.....	25
Sastrería – Lavandería .....	25
Taller de caracterización.....	25
Sala de audiovisuales.....	25
<b>5.4 ALMACENES.....</b>	<b>25</b>



Muelle de carga y acceso de mercancías .....	26
<b>5.5 OTROS ESPACIOS .....</b>	<b>26</b>
Oficinas .....	26
Vestuarios de personal .....	26
Vestuarios danza.....	27
Zona de descanso por el personal - Cantina.....	27
Salón-descanso para danza .....	27
Servicio médico.....	27
Seguridad .....	27
Zonas de instalaciones generales .....	27
<b>5.6 ACCESOS Y CIRCULACIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>5.7 INSTALACIONES ESCÉNICAS.....</b>	<b>28</b>
<b>5.8 EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO.....</b>	<b>28</b>
<b>5.9 TECNOLOGÍA-SEÑALÉTICA.....</b>	<b>28</b>
<b>5.10 CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA DEL EDIFICIO .....</b>	<b>28</b>
<b>5.11 CUADRO DE SUPERFICIES ESTIMATIVO .....</b>	<b>28</b>
<b>5.12 ORGANIGRAMA .....</b>	<b>30</b>
<b>5.13 ESTUDIO ECONÓMICO.....</b>	<b>31</b>
<b>6 CRITERIOS DE ORDENACIÓN URBANA .....</b>	<b>32</b>
<b>6.1 CRITERIOS DE ORDENACIÓN .....</b>	<b>32</b>
Ámbito de reflexión .....	32
Ámbito de ordenación .....	34
Ámbito del proyecto del edificio .....	35
Nuevo vial rodado de acceso.....	37
Nuevo sistema de espacios libres.....	38
<b>6.2 CRITERIOS DE ESPACIO DEL ENTORNO Y DE PAISAJE .....</b>	<b>39</b>
Continuidad entre el puerto y la ciudad.....	39
Nuevo sistema de espacios públicos en el Moll d'Espanya .....	39
<b>6.3 CONDICIONES DE CONTORNO, RECORRIDO A ORILLAS DEL MAR .....</b>	<b>40</b>
Condiciones de contorno.....	40
Recorrido a la orilla del mar .....	41
Espacio verde y biodiversidad, ecología urbana.....	41
Espacio saludable climáticamente confortable .....	41
Entorno vital y seguro.....	41
Preexistencia de Servicios.....	42
<b>6.4 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y REGULACIÓN DEL EDIFICIO.....</b>	<b>42</b>
Edificabilidad.....	42
Superficie de ocupación.....	42
Perfil regulador .....	42
<b>6.5 OBRAS QUE DEBEN REALIZARSE Y ESTIMACIÓN DEL COSTE DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>44</b>
<b>7 RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN .....</b>	<b>45</b>
<b>8 DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE .....</b>	<b>46</b>



8.1 DOCUMENTOS DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	46
8.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS .....	46
8.3 OTROS .....	46
9 CONDICIONANTES DE LA ACTUACIÓN .....	47
9.1 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS.....	47
9.2 SOSTENIBILIDAD, CIRCULARIDAD Y DESCARBONIZACIÓN .....	47
10 ASPECTOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.....	48
10.1 PROCEDIMIENTOS, CONTENIDO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO .....	48
10.2 BIM .....	49
10.3 EXPERIENCIA DEL USUARIO .....	49
11 ASPECTOS QUE DEBERÁN TENERSE EN CUENTA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y LA DIRECCIÓN DE OBRA.....	51

## 1 PRESENTACIÓN

El mar es fuente de conocimiento y, desde no hace tanto tiempo, era la única vía por la que llegaban nuevos materiales, alimentos, innovaciones, formas de hacer distintas, culturas... Y, por lo tanto, crecer en una ciudad portuaria significaba, entre muchas otras cosas, vivir en una ciudad diversa, abierta, curiosa, inquieta, atrevida, siempre predispuesta a aprender, investigar, innovar y avanzar ante lo desconocido con el objetivo de mejorar y crecer con ganas.

Barcelona sin duda incorpora en su ADN este pulso creativo y de conocimiento, y lo exhibe en todas sus facetas, la arquitectura, el urbanismo, en su tejido empresarial, en sus reivindicaciones sociales, el impulso en la investigación biomédica, universidades, y el arte en todas sus manifestaciones.

El Gran Teatre del Liceu es pilar de esta Barcelona cultural, buscando siempre la excelencia artística y la accesibilidad a la ópera y al arte en general. Para seguir abordando sus retos a los que se enfrenta, requiere de un nuevo espacio donde poder seguir desarrollando sus objetivos, vinculados con la creación, la educación, la ópera, la música y la danza, con una mirada internacional y nacional a la vez.

Y esta necesidad nos lleva a pensar que este segundo espacio podría estar situado idealmente en el Port de Barcelona. Un nuevo polo cultural cerca de la ciudad y con ambición internacional, que contribuya a transformar a las personas a través de su actividad y a poner su granito de arena para transformar la ciudad. Liceu Mar, un nuevo centro cultural referente, que inunde el puerto de vida cultural.

Este nuevo centro creativo, educativo y divulgativo de la ópera, la música y las artes escénicas da relevancia al emplazamiento. Ir al teatro es ya parte de la actividad teatral y, en este sentido, el edificio califica su entorno. De la misma forma que podemos decir que el Port de Barcelona ofrece y ha posibilitado el espíritu de esta dinámica ancestral diversa y abierta, inquieta, atrevida, con ganas de aprender, innovar y avanzar, el Proyecto Liceu Mar debe aportar una mirada diferente y plena sobre esta avanzadilla de la ciudad hacia el mar.

Liceu Mar aporta una nueva visión en este entorno, en el límite entre la ciudad y el mar. Una nueva forma de ver este lugar donde se potencia el ocio y la cultura, la actividad y las relaciones cívicas, donde el valor de las humanidades potenciará el diálogo entre el puerto y la ciudad. El epicentro Liceu Mar quiere ser una gota de transformación, generador de olas de una renovada sinergia entre el ciudadano y el Port de Barcelona.

## 2 ENTORNO URBANO

### 2.1 EMPLAZAMIENTO

La futura actuación se localiza en El Port Vell, un ámbito con forma trapezoidal ubicado en el Port de Barcelona, en el Moll d'Espanya. Los límites del entorno de la actuación se detallan en el apartado 6 Criterios de Ordenación Urbana del presente Pliego.



### 2.2 SITUACIÓN

#### Distrito de Ciutat Vella

El Port Vell está situado en el distrito de Ciutat Vella, el primer distrito de Barcelona, delimitado por el perímetro de la muralla de la antigua ciudad y que se corresponde geográficamente con el centro histórico de Barcelona. El distrito limita al oeste con el Eixample, al este con el mar Mediterráneo, al norte con Sant Martí y al sur con Sants-Montjuïc. A su vez, el distrito de Ciutat Vella está formado por cuatro barrios: la Barceloneta, al sur; el Raval, a poniente; el Barri Gòtic, en el centro; y Sant Pere, Santa Catalina i la Ribera, a levante.





## El Barri Gòtic

El Barri Gòtic es el núcleo más antiguo de la ciudad y su centro histórico, y es donde se encuentran la mayoría de los edificios y calles con significación histórica de la ciudad. A lo largo de los siglos, ha asumido el papel de centro de representación política e institucional.

El Barri Gòtic está compuesto, a la vez, por diferentes barrios históricos que conservan su propia personalidad: el Call, Sant Just i Pastor, Santa Maria del Pi, la Catedral, Santa Anna, la Mercè y el Palau.

Los ejes de urbanización históricos del barrio corresponden al “cardo” y el “decumanus” romanos en la parte más alta del antiguo monte Tàber (plaza de Sant Jaume).

## La transformación del barrio

La estructura del barrio llegó intacta hasta el siglo XIX, aunque la morfología interna había cambiado drásticamente durante el siglo XVIII por la gran densificación que sufrió; se subdividieron los grandes caserones en pisos irregulares y carentes de servicios, se aprovechó toda parcela, se suprimieron los huertos que todavía existían, se crearon habitaciones mal iluminadas y poco ventiladas y se derribaron las casas antiguas para construir nuevas con un incremento desmedido de la altura.

El siglo XIX será el de las grandes transformaciones en la estructura y morfología del Barri Gòtic. La transformación de cementerios parroquiales en plazas públicas, el vaciado de grandes edificios con el consiguiente cambio de uso, el derribo de las murallas y otras actuaciones urbanísticas provocaron que el Barri Gòtic empezara a verse como patrimonio colectivo de prestigio y como valor de uso por su centralidad territorial e histórica, que había que preservar.

El valor patrimonial que el barrio representa, la variedad y las diferencias de los otros barrios que lo componen, y, por tanto, la complejidad de los procesos urbanos que se desarrollan, le han llevado a especializarse en el sector terciario de actividad, convirtiéndose en el centro de comercio más importante de Barcelona y de Cataluña.



Aunque el ámbito de actuación se sitúa administrativamente dentro del Barri Gòtic, su configuración urbana (península), su exposición directa al frente marítimo y su proximidad inmediata tanto al barrio de La Barceloneta como a los entornos portuarios, le confieren una naturaleza mucho más vinculada a estos entornos abiertos al mar.

Se trata de una zona de transición donde el carácter náutico, abierto, portuario y contemporáneo de los espacios adyacentes predomina por encima de los rasgos propios del tejido histórico del Barri Gòtic.

### **2.3 CONTEXTO URBANO INMEDIATO**

El entorno objeto de la actuación se encuentra situado en la península del Moll d'Espanya, en el Port Vell de Barcelona. Se trata de un espacio estratégico en el frente marítimo de la ciudad, que ha experimentado una profunda transformación urbanística en las últimas décadas.

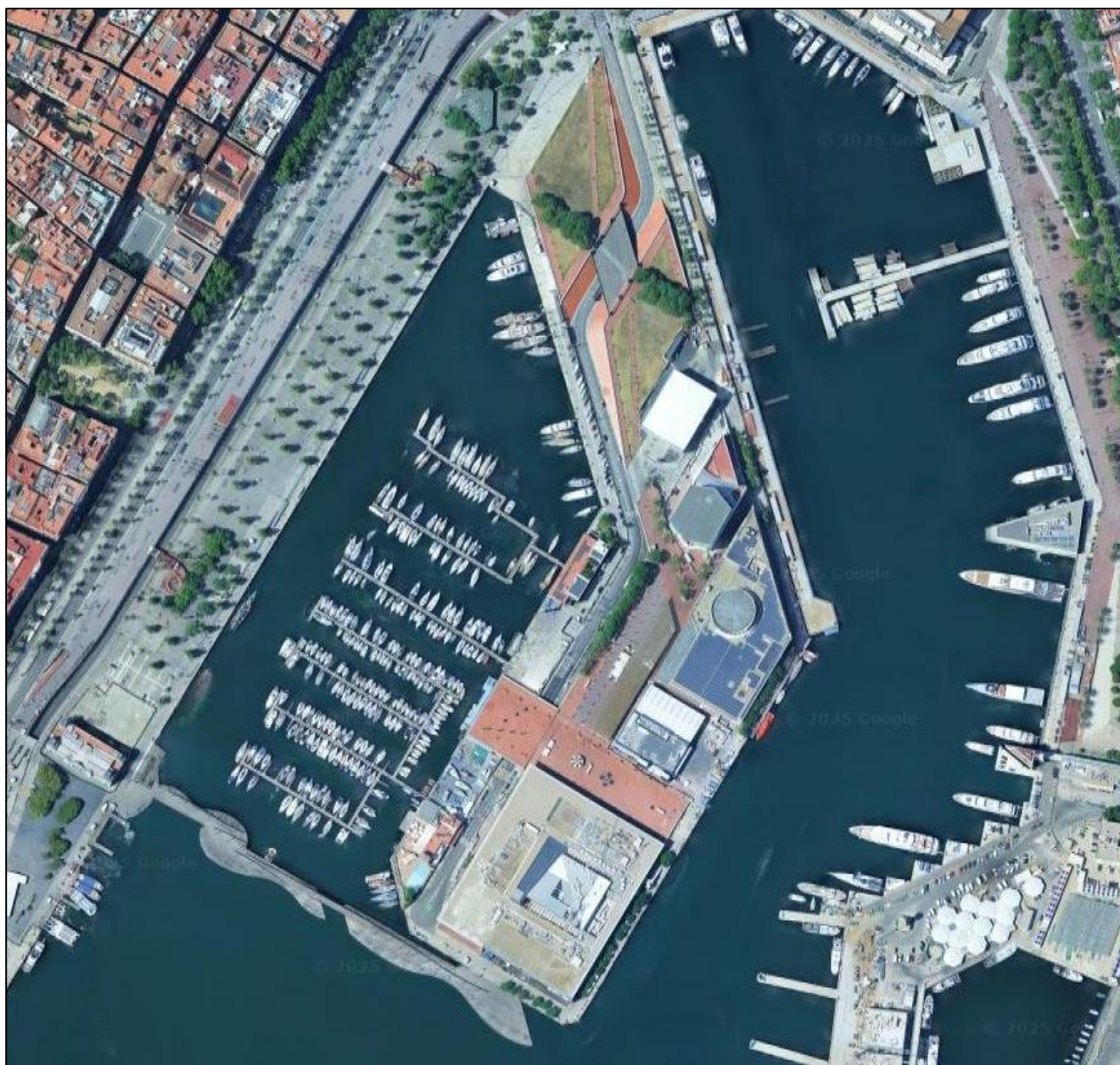
Originariamente, este ámbito formaba parte de la infraestructura portuaria tradicional de Barcelona, destinada a actividades logísticas y comerciales vinculadas al tráfico marítimo. Con el declive de esos usos en esta zona y la voluntad municipal de recuperar el litoral para la ciudadanía, el Moll d'Espanya fue objeto de una operación de regeneración urbana iniciada con motivo de los Juegos Olímpicos de 1992. Esta actuación reconvirtió el espacio en una península conectada a la ciudad mediante pasarelas y paseos, lo cual permitió introducir nuevos usos de carácter público, cultural, comercial y recreativo.

Actualmente, el Moll d'Espanya acoge una combinación de equipamientos representativos de la vida urbana contemporánea: el Maremagnum, un centro comercial de gran formato, L'Aquàrium, instalación cultural y museística, espacios públicos ajardinados y zonas de uso náutico como son el Club Nàutic y el Club Marítim de Barcelona. Esta diversidad funcional genera una intensa actividad ciudadana y turística, configurando un entorno altamente dinámico, con una relación directa con el mar y una integración progresiva en la trama urbana mediante la conexión con la Rambla, el paseo del Maremagnum y la proximidad a los barrios de la Barceloneta y Ciutat Vella.

La transformación del Moll d'Espanya ejemplifica el cambio de paradigma en la gestión de los espacios portuarios urbanos: de ámbitos cerrados y exclusivos para la actividad industrial, a espacios abiertos, multifuncionales y orientados al uso ciudadano.





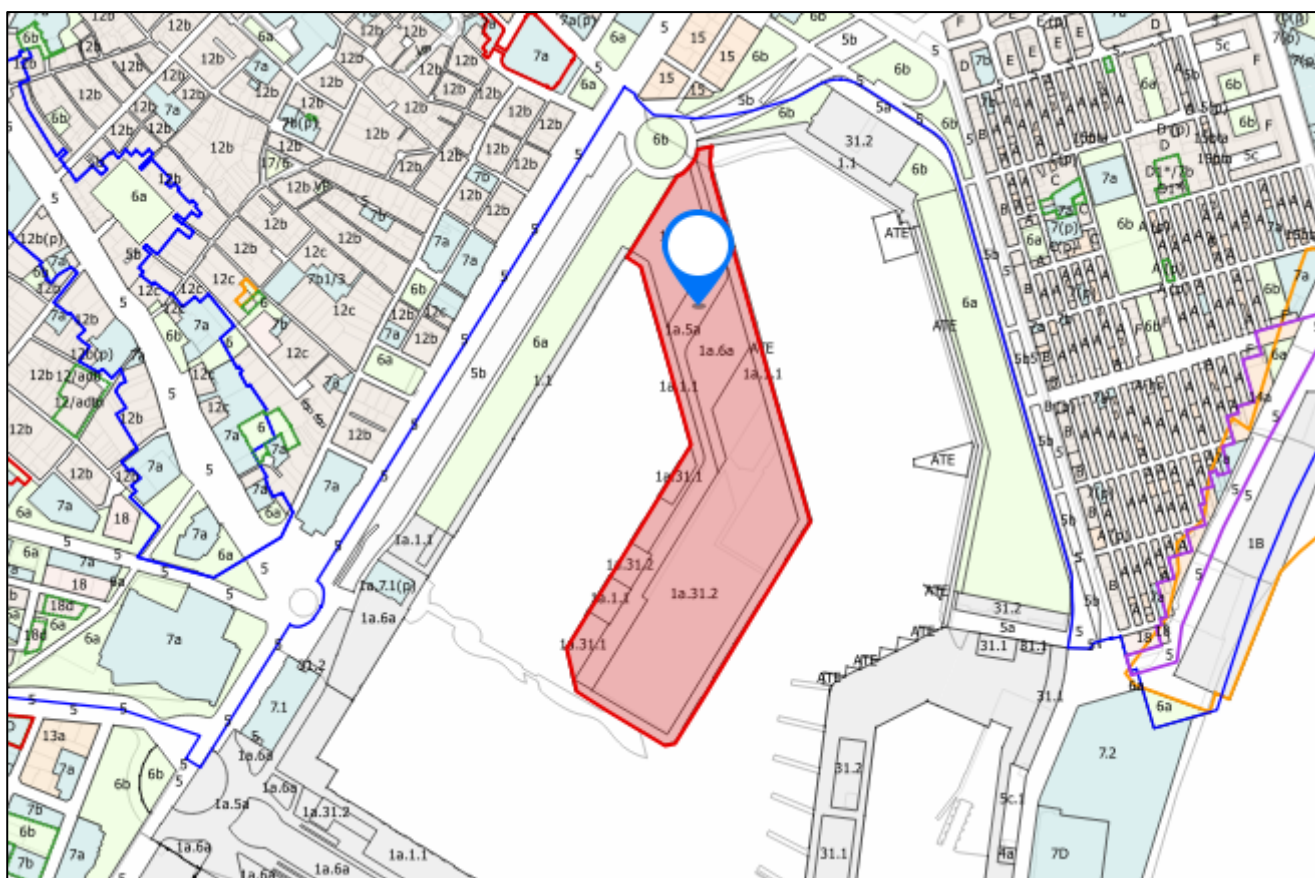


## 2.4 PLANEAMIENTO

El Planeamiento vigente que aplica sobre el ámbito objeto de estudio es el Plan Especial del Port Vell de Barcelona. Se aprobó definitivamente el 11/05/1989.

Posteriormente se aprobó la Modificación del Plan Especial del Port Vell de Barcelona en el ámbito del Moll d'Espanya. Se aprobó definitivamente el 23/11/2001.

Fruto de la actuación que se llevará a cabo como respuesta a las necesidades de este pliego, se redactará una nueva Modificación del Plan Especial del Port Vell de Barcelona.





### 3 OBJETIVO

El Proyecto Liceu Mar es un nuevo polo para organizar y dinamizar la vida ciudadana. Su posición en el puerto, en el frente marino, en calidad de bisagra entre el mar y tierra firme, integrando el espacio urbano y el talante del nuevo equipamiento cultural, tiene una doble vertiente totalmente imbricada. Teatro y ciudad se fusionan en un mismo propósito.

Tan importante es el edificio como su ámbito completo. Liceu Mar se expone a la ciudad y se despliega en su entorno. El interior y el exterior de un mismo valor humano se articulan en todas las escalas. Con Liceu Mar, el espacio público regenera su sentido urbano, donde el nuevo edificio se encaja en un frente de la ciudad como una pieza más en diálogo con todo el entorno.

Por ello, el objetivo del Proyecto Liceu Mar contempla la creación de un nuevo edificio y también el diseño de su ámbito de referencia. El Proyecto Liceu Mar abarca los condicionantes arquitectónicos para su construcción y, a su vez, la formalización de su encaje urbano. Arquitectura y urbanismo constituyen en el Proyecto Liceu Mar un binomio indisoluble.

Es esencial que Liceu Mar cumpla con esa máxima. El edificio debe tener presencia en la lejanía, escala humana en la proximidad y ser acogedor cuando estás ahí. Debe ser capaz de dialogar de forma orgánica con el entorno.

#### 3.1 OBJETIVOS DEL NUEVO EDIFICIO

Liceu Mar quiere desarrollar los siguientes objetivos:

##### 1.- Un espacio abierto a todo el público y la ciudad.

Esta segunda sede debe ser vista como un salto muy claro de aquel Liceu para todo el mundo que empezó en 1999, y que se culmina con esta segunda sede en la que toda su actividad se acerca a la ciudadanía por completo, en uno de los lugares más emblemáticos de la ciudad, el Port de Barcelona. Un espacio concebido como un ágora para toda la ciudadanía (niños, jóvenes y mayores), que tienen en común la inquietud de aprender y conocer. Un equipamiento que en todas sus expresiones debe estar pensado para un público asistente que, por un lado —y debido a la evolución demográfica—, puede ser más envejecido —la esperanza de vida ha incrementado en los últimos años— y este hecho puede implicar una base más amplia de público que responda a este criterio. El equipamiento debe estar preparado y tener en consideración la confortabilidad y necesidades especiales que un público más envejecido puede tener. Sin embargo, por otro lado, el equipamiento quiere convertirse en un referente en términos de programaciones familiares y educativas y, por lo tanto, nuevamente, el equipamiento debe ser ejemplar en términos de espacios de acogida y exhibición, que facilite y haga agradable la estancia a niños y familias, y evidentemente, sin olvidar las características propias para el público.

##### 2.- Un espacio de referencia y dinamizador.

En ocasiones, los nuevos espacios contribuyen a generar nuevas centralidades, en este caso, en torno a un equipamiento cultural. Un centro cultural donde, más allá del disfrute por la ópera y la cultura, sea percibido como un espacio para estar, pasear, distraerse, perderse, soñar, comer, jugar, crecer... Un espacio único que se identifique con los valores, especialmente culturales o artísticos, asociados con la ciudad y la región del Mediterráneo en pleno siglo XXI. Un nuevo centro que sorprenda y sea único, y donde la gente pueda tener interacción con el edificio, al margen de lo que se haga en su interior. Y es que más allá del propio equipamiento, el edificio está situado en un espacio privilegiado en el que la cultura puede manifestarse de muchas formas (cerca del agua, en el exterior del teatro...).

Liceu Mar debe ser un equipamiento innovador en términos de mediación cultural. El resultado de todas las políticas culturales del Liceu Mar debe responder al acceso a la cultura de toda la ciudadanía. Debe ser un faro de equidad y excelencia. Trabajar desde esta perspectiva requiere unos condicionantes especiales en el edificio, basados en la permeabilidad del propio edificio para que, por un lado, las personas se lo hagan suyo, y por el otro, lograr que el Liceu Mar sea un equipamiento en clave local, municipal y nacional.

### 3.- Desarrollar la actividad educativa y del Petit Liceu.

El Liceu está llevando a cabo un impulso a la actividad educativa muy importante con la creación de nuevos espectáculos que vinculan la ópera con el resto de las artes escénicas. Esta propuesta pasa por realizar actividad durante gran parte del año, lo que implica tener un nuevo espacio para desarrollar todo este proyecto. Imaginemos que puedan pasar por el espacio casi 100.000 estudiantes y familias cada año.

Tal y como apuntamos en el objetivo 1, es importante que los espacios de acogida y exhibición estén pensados para este tipo de asistentes y usuarios, y es que hay que tener presente que, para muchos estudiantes, la visita a este Liceu Mar puede convertirse en su primera visita a un equipamiento cultural, y es clave que su experiencia sea única, inolvidable y positiva. Para que esto ocurra, no solo hay que poner el acento en el espectáculo, sino en todo el proceso de llegada al espacio, dónde y cómo pasan los tiempos de espera, cuál es la confortabilidad y adecuación de la sala en función de la edad de estos estudiantes, cuál es el ruido o clima lumínico que se genera en las zonas vestibulares u otros espacios del equipamiento.

Por otra parte, pensar en el Liceu Mar como espacio para realizar proyectos participativos, en su mayoría con estudiantes, pero no necesariamente, obliga a pensar en cómo serán los espacios de espera, de organización de grupos, creando un sentido de orden y armonía.

### 4.- Establecer el Centro Internacional de Ópera de Nueva Creación.

Este centro quiere impulsar la creación de nueva ópera con todos sus ámbitos y oficios (composición, dramaturgia, dirección escénica, escenografía, vestuario, etc.). Una fábrica de creación de ópera en la que investigar, probar y mostrar, e intercambiar proyectos con otras óperas europeas. Exportar e importar talento con el objetivo de compartir creatividad. Asimismo, un espacio de investigación de nuevas formas de proponer puestas en escena y de replantear qué significa la ópera del siglo XXI. Y es que la creatividad ha estado siempre en el ADN de la ciudad, y este centro debe seguir promoviendo ese valor. Por lo tanto, es clave que el espacio de exhibición principal dé respuesta a los anhelos de este talento creativo, pero también son muy relevantes los espacios donde se cocinan los procesos creativos y de trabajo. Espacios donde se promueva el compartir, el encontrarse, el trabajo, el experimentar, la prueba y el error, el aprendizaje y el inspirarse. Sin embargo, este hervor creativo no puede quedar aislado en los espacios habilitados para estos objetivos. El equipamiento debe respirar, transmitir y exhibir todo este pulso creativo. Este Centro Internacional de Nueva Creación, lejos de mirar el equipamiento hacia dentro, debe provocar que exista la percepción de ser un equipamiento vivo.

### 5.- Fijar una temporada estable de danza.

La ciudad no cuenta con un espacio de referencia que plantee una temporada de danza, con compañías de ámbito nacional e internacional, que abarque todo el período neoclásico y hasta el período donde “El mercat de les flors” ya ejerce su labor. El Liceu es el otro gran equipamiento al que se le pide que programe danza, como ocurre en el resto de las óperas europeas y americanas. Este nuevo espacio será el idóneo para poder llevarlo a cabo.

El Liceu Mar quiere convertirse en un espacio que pueda contar con compañías de danza en residencia, y esto significa que durante el tiempo que dure la residencia, estas compañías deben sentir el equipamiento como su sede, donde poder crear, ensayar (ya sea la producción que representarán en el espacio de forma colectiva o bien ensayar de forma individual), con libertad horaria. Asimismo, la idea es que el equipo de la compañía pueda compartir espacio y oficina con el resto del equipo de Liceu Mar.

#### 6.- Colaborar con otros agentes escénico-musicales de la ciudad.

Trabajar en red, lograr que este espacio sea un lugar donde toda la ciudad forme parte de él es uno de los objetivos de Liceu Mar. No se puede entender un nuevo equipamiento en la ciudad si no tiene la voluntad de abrirse a otros agentes: Sonar, Festival de Jazz, Primavera Sound, Dansa Metropolitana, Llum Barcelona, Festival Grec... Todo el mundo debe sentir que el diálogo de este Liceu Mar es sincero y de verdad.

#### 7.- Programar otras óperas (barrocas o de cámara) o musicales.

La zarzuela, la ópera de cámara, la barroca, la contemporánea o los musicales más clásicos son alguna tipología de espectáculos que tiene sentido que se programen en el Liceu Mar. Esto significa que en muchas de las producciones que se presentarán en el equipamiento se contará con músicos en directo, a través, por ejemplo, de la recuperación de la academia del Liceu —una orquesta formada por alumni del conservatorio que se encuentran en el proceso de la profesionalización—, pero también significa que como en el caso del Liceu, el Liceu Mar se convierte en un espacio de ensayo y exhibición de montajes. Es necesario lograr que el tiempo de bloqueo de la sala principal por motivos de ensayos sea el mínimo posible y se encuentren las alternativas para montar las diferentes partes del espectáculo, sin necesidad de usar —hasta que realmente no sea necesario— esta sala. Sin embargo, la sala principal debe estar preparada para todo tipo de conciertos que requieran una perfecta amplificación.

#### 8.- Desarrollar programas públicos.

El Liceu Mar quiere ser un equipamiento que conecte con la ciudadanía por su belleza, por su escala humana y por su confortabilidad. Pero también por todas las actividades y programas públicos que se desarrollen en el espacio (conferencias, discofórum, talleres de preparación de la ópera, talleres familiares, escuela del espectador, radio Liceu, grabación de piezas de pódcast y videopódcast, Liceu a la fresca, etc.). Todos los programas públicos deben poder llevarse a cabo con organicidad y fluidez.

#### 9.- Polivalencia y utilidad del espacio.

Este nuevo centro, por la actividad que se quiere desarrollar en él, requerirá polivalencia, que se pueda sectorizar, que tenga los espacios necesarios para ensayar y que tenga una capacidad que permita hacerlo económicamente sostenible.

#### 10.- Accesibilidad e inclusión.

En el siglo XXI, nada debe suponer una barrera en el mundo cultural y, por lo tanto, este concepto debe ser central en la concepción de Liceu Mar. Entre otros aspectos, debe tenerse en cuenta el envejecimiento de la población y asegurar que el espacio sea plenamente accesible para personas con movilidad reducida. Es necesario pensar en un modelo de sala que permita crear zonas accesibles para sillas de ruedas. Asimismo, cuando hablamos de crear, también debemos hacerlo pensando en personas con diversidad funcional, personas invidentes o con sordera, y por lo tanto los espacios deben estar adecuados para personas con estos requerimientos, asegurando que todo el mundo pueda participar de forma activa en la vida cultural.

El acceso debe ser cómodo y sencillo para todos los colectivos, incluyendo zonas de descarga y transporte adaptado para personas con movilidad reducida.

Pensar en Liceu Mar como espacio refugio climático, y por lo tanto, los espacios interiores y exteriores, deben diseñarse con este fin, y ofreciendo confort a los ciudadanos.

Por último, la acogida es importante, y los espacios de recepción, venta de entradas, información, acceso a los restaurantes, etc., deben contar con esa mirada sensible, que promueva una experiencia inclusiva, cálida y profesional, que refuerce la imagen y los valores del equipamiento, desde el primer momento.

#### 11.- Sostenibilidad.

Debe ser un edificio de referencia por sus parámetros ambientales y de ecoeficiencia. Debe ser un refugio climático. Tiene que incorporar energías renovables, instalaciones eficientes y de bajo consumo de agua. Es necesario utilizar preferentemente materiales de proximidad, provenientes de reciclaje, duraderos y de fácil mantenimiento.

#### 12.- Mecenazgo, alquiler de espacios y restauración.

El mecenazgo, el alquiler de espacios y la restauración son elementos esenciales para garantizar la viabilidad económica del proyecto Liceu Mar. Por este motivo, por ejemplo, el equipamiento debe contar con espacios para acoger mecenas y benefactores, en forma de espacios únicos, habilitados para estos “stakeholders”, que al mismo tiempo puedan servir como espacios para atender de forma más “íntima” a personalidades que se acercan a Liceu Mar para asistir a alguna función.

El equipamiento debe tener contemplados los lugares en los que se verán representados todos aquellos que aportan dinero como mecenas o benefactores. Por lo tanto, la voluntad de equipamiento abierto, de proximidad, creativo, innovador y joven del Liceu Mar no debe ser contradictorio al carácter de equipamiento elegante, amante de la belleza y exquisito en protocolo y formas, que siempre ha tenido el Gran Teatre del Liceu, y que el Liceu Mar debe saber heredar, eso sí, actualizado a la realidad de 2025.

El equipamiento también debe poder dar respuesta a las necesidades de aquellos agentes que quieren alquilar la sala o algunos de sus espacios (ya sea para realizar un concierto externo o una reunión/congreso), sin que este hecho prevalezca sobre la actividad principal de la sala y su confortabilidad en formato espectáculo. Por tanto, hay que pensar que, si el equipamiento está dispuesto a alquilar sus espacios, es necesario asegurar que estas actividades externas se podrán desarrollar correctamente en el Liceu Mar. Habrá visibilidad fácilmente identificable sobre estos eventos con los soportes con los que cuente el Teatre. Se podrá conectar fácilmente con los espacios exteriores —siendo este un posible reclamo para estos agentes externos— y habrá que crear espacios que faciliten la charla en los sitios relacionales, y en la medida de lo posible, que las empresas de catering tengan las facilidades necesarias para poder ofrecer un buen servicio.

Por último, cabe mencionar que Liceu Mar contará con dos espacios gastronómicos que deben permitir hacer más permeable el equipamiento y la ciudad, y deben incrementar el deseo de estancia de aquellos que lo visitan.

En conclusión, Liceu Mar debe convertirse en un equipamiento con una actividad de unas 210 funciones (sin contar los alquileres de espacios), debe poder funcionar de día, tarde y noche (también sus espacios gastronómicos), y debe poder simultanear su actividad pública con el resto de los proyectos que pasan en este espacio como los proyectos de centro de ópera de nueva creación y la compañía en residencia.



### 3.2 OBJETIVOS DE LA NUEVA URBANIZACIÓN

El solar donde debe ubicarse el nuevo edificio del Liceu Mar y la zona que quiere urbanizarse está el Port de Barcelona, en el Moll d'Espanya, dentro de los límites y condiciones que se explicarán en el apartado posterior de "Criterios de Ordenación Urbana".

La actualidad del istmo Moll d'Espanya se ve representada por la plaza del Ictineu, visualmente predominante con dos taludes que forman el plano inclinado del espacio público ajardinado, con un concepto de elevar al peatón para que llegue a las plataformas comerciales y de ocio ubicadas en el brazo este istmo, mientras la cota baja de la zona se destina a servicios de vialidad. Esta solución aplicada a finales del siglo XX, en la actualidad se convierte, en parte, en un espacio residual de la ciudad, aunque se trata de una zona de paso importante para su comunicación con la zona lúdica del istmo.

La nueva urbanización de esta zona, motivada por la implantación del nuevo equipamiento cultural del Liceu Mar, debe permitir recuperar el valor de este emblemático espacio del corazón portuario vinculado al latido social de la ciudad.

El ámbito de ordenación, desarrollado en el apartado 5, es el perímetro de actuación del proyecto global (edificio + espacio público), el cual tiene por alcance la parcela que ocupa la actual plaza del Ictineu según las alineaciones descritas en el apartado 5, respetando el límite de concesión del lado Barceloneta (Este), conectando con la plataforma de actividades comerciales y de ocio (L'Aquàrium, el Maremagnum, la plaza de la Odissea) y respetando la actual zona del Club Nàutic del lado Oeste del istmo.

Para la nueva ordenación urbana, se considerará que el edificio del Imax queda derribado y libera su huella para convertirse en espacio público, lo que motivará una futura remodelación de la fachada que quedará a la vista del edificio de L'Aquàrium.

La parcela definida por las alineaciones del ámbito de ordenación dispone de una superficie en planta de 46.500 m<sup>2</sup> y un 38,71% de esta superficie se destina a ámbito para la implantación libre del nuevo edificio Liceu Mar, con la limitación de separar la planta baja 12 m del límite del muelle orientado al Barri Gòtic (oeste), permitiendo vuelos de plantas superiores sobre la misma zona.

El ámbito de urbanización del Liceu Mar debe responder a los siguientes objetivos:

#### 1.- Encuentro entre la ciudad y el mar.

El Port de Barcelona materializa el encuentro de la ciudad con el mar. La nueva actividad propuesta en este lugar da un paso adelante en la tendencia a los nuevos usos de los antiguos espacios portuarios. La mirada global sobre la transformación debe aportar un nuevo cariz al Moll d'Espanya. Esta es una ocasión para reforzar los vínculos del Port Vell y los ciudadanos.

#### 2.- Punto de referencia en el frente marítimo.

El Liceu Mar es un hito visual de los ejes de aproximación y penetración de la ciudad en el mar. Su posición interacciona con una realidad urbana a diferentes escalas, desde la lejanía y el paisaje hasta la máxima proximidad y entorno inmediato de las personas. La calidad de este espacio urbano está estrechamente relacionada con la identificación de su singularidad.

La singularidad del nuevo edificio, como referente en el frente marítimo, debe ser respetuosa con las visuales existentes en otros edificios de referencia del entorno, conservando en lo posible la comunicación visual preexistente.

### 3.- Espacio público de calidad para llegar y quedarse.

El espacio urbano en torno al Liceu Mar debe reconocer la doble relación con el edificio y la ciudad, la doble vocación de espacio para aproximarse, llegar y acceder a un edificio cultural y, a la vez, de espacio abierto y libre para todos, y apto para grandes espectáculos al aire libre. El espacio público debe permitir y potenciar la accesibilidad del equipamiento a la ciudad. La articulación de todas estas funciones debe realizarse con solución de continuidad con el edificio.

### 4.- Fluidez y conexión.

Todo este ámbito de intervención urbana debe propiciar el flujo de los peatones. El entorno del Liceu Mar no es un final de recorrido, es un hito más en una retahíla de espacios y servicios para el ocio y la cultura. El recorrido desde el Moll d'Espanya o Rambla de Mar no debe interrumpirse y debe mantener la conectividad con el Moll de la Fusta, Moll de Bosch i Alsina y de La Barceloneta. La articulación de todas las funciones y demás episodios debe propiciar la creatividad y el disfrute de los ciudadanos.

### 5.- Fluidez y conexión del acceso con vehículo.

Continuando con el concepto del apartado anterior, la fluidez y conexión en vehículo tiene por objeto facilitar el acceso a la zona global (Liceu Mar, resto de actividades existentes y espacio público), dando prioridad a los peatones y evitando interferir con el espacio urbano destinando a las personas.

Dado el nivel de la plataforma actual del espacio público que hay que conectar con la propuesta del proyecto de ordenación urbana y el nivel de la vialidad con acceso hasta la zona de aparcamiento existente (Maremagnum), la nueva vialidad deberá ser subterránea una vez se acceda a la zona del istmo. Este nuevo vial será de doble sentido, con conexión desde el frente de la ciudad hasta el final del aparcamiento del Maremagnum e incorporará todos los elementos propios de la vialidad urbana (vehículos y peatones) y de la obra civil subterránea, así como los elementos necesarios para atender la logística de las actividades existentes y del nuevo Liceu Mar y garantizando también el acceso del transporte público y en el resto de edificios existentes garantizando la comunicación interior o con el espacio público exterior.

Hay que considerar la nueva fluencia de vehículos en la zona del istmo, amplificada por el nuevo Liceu Mar, la cual debe garantizar la no alteración de la circulación en las vías urbanas de aproximación al istmo y la capacidad de circulación en el interior del istmo sin interrumpir las maniobras vinculadas a la logística de cada actividad y del nuevo Liceu Mar, así como del estacionamiento para desenganchar y enganchar grupos.

### 6.- Eficiencia y confort, bienestar para las personas.

Los parámetros de intervención en el espacio urbano deben ser especialmente cuidadosos y respetuosos con la realidad medioambiental de Port de Barcelona, con las necesidades de salubridad y confort para las personas. El tratamiento de las especies vegetales debe favorecer estas cuestiones a la vez que debe tener especial atención a la sostenibilidad y conservación.

## 4 OBJETO DEL ENCARGO

El objetivo es la contratación del equipo de arquitectura y urbanismo que llevará a cabo todas las fases del proyecto y posterior dirección facultativa de la obra del futuro edificio Liceu Mar en el Moll d'Espanya del puerto de Barcelona, así como su urbanización.

El objeto del concurso internacional de proyectos es la adjudicación al equipo ganador del encargo de la redacción del Anteproyecto y el Proyecto Básico del edificio, así como del Anteproyecto y proyecto básico de la urbanización y obra civil, así como la documentación necesaria para llevar a cabo la modificación del Plan Especial de la urbanización.

Se contempla la posibilidad, si así lo acuerda la entidad contratante, de adjudicación posterior al ganador, de los contratos por la redacción del proyecto ejecutivo y la dirección facultativa de las obras. En el caso de estos encargos, se tramitarán mediante un nuevo procedimiento de licitación negociado sin publicidad, con el ganador del concurso de acuerdo con lo previsto en el artículo 168, letra d) y 185.4 de la LCSP.

Aunque es necesario considerar el proyecto de arquitectura y el urbanismo como un todo, el encargo tiene 3 partes diferenciadas:

### 4.1 PROYECTO DEL EDIFICIO

El Proyecto del edificio en todo momento debe dar respuesta a los objetivos planteados en el presente pliego.

- Anteproyecto: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Edificación, incluye:
  - Estudio acústico de las salas.
  - Estudio de escenotecnia de todos aquellos espacios que lo requieran por su incidencia en el proyecto.
  - Estudio de flujos de movimiento público, personal técnico y artístico.
  - Estudio de flujos logísticos de materiales, internos y externos del edificio.
- Proyecto Básico con definición constructiva del edificio y su entorno: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Edificación, incluye:
  - Estudio acústico detallado de las salas.
  - Proyecto escénico: Iluminación, audio, vídeo, comunicaciones y maquinaria escénica.
  - Estudio de la experiencia del usuario que dé respuesta a los objetivos requeridos por el edificio y la urbanización en el presente pliego.

Estas especializaciones técnicas tendrán que desarrollarse mediante proyectos parciales independientes, que contemplen las particularidades correspondientes a cada ámbito. No obstante, en el proyecto general se incluirán todas las instalaciones correspondientes, sin que estas se fragmenten dentro de los citados proyectos parciales.

- Documento de petición de licencia de obras según consulta previa o CTP (Conformidad Técnica de Proyecto) con todos los anexos que sean necesarios para solicitar los informes preceptivos.
- Obtención del Informe de Idoneidad Técnica.

- Asistencia al proceso de obtención de la licencia de obras o CTP (Conformidad Técnica de Proyecto).
- Proyecto Ejecutivo y anexos, visados: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Edificación, incluye:
  - Parametrización acústica detallada de las salas.
  - Proyecto escénico: Iluminación, audio, vídeo, comunicaciones y maquinaria escénica.
  - Estudio de la experiencia del usuario que dé respuesta a los objetivos requeridos por el edificio y la urbanización en el presente pliego.

Estas especializaciones técnicas tendrán que desarrollarse mediante proyectos parciales independientes, que contemplen las particularidades correspondientes a cada ámbito. No obstante, en el proyecto general se incluirán todas las instalaciones correspondientes, sin que estas se fragmenten dentro de los citados proyectos parciales.

- Certificación LEED.
- Atender consultas en fase de redacción de pliegos de licitación de la obra.

#### **4.2 PROYECTO DE URBANIZACIÓN Y OBRA CIVIL**

- Anteproyecto de urbanización y obra civil: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Infraestructuras, incluye:
  - Estudio de la experiencia del usuario que dé respuesta a los objetivos requeridos por el edificio y la urbanización en el presente pliego.
  - Justificación del encaje de la propuesta urbanística con la del edificio en lo que respecta a flujos de personas, vehículos y materiales.
- Proyecto Básico de la urbanización y la obra civil: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Infraestructuras, incluye:
  - Estudio de la experiencia del usuario que dé respuesta a los objetivos requeridos por el edificio y la urbanización en el presente pliego.
- Proyecto Ejecutivo de la urbanización y la obra civil, incluyendo los proyectos de derribo asociados, visados: además de la documentación mínima requerida según el documento Pliego de Redacción de Proyectos de Infraestructuras, incluye:
  - Estudio de la experiencia del usuario que dé respuesta a los objetivos requeridos por el edificio y la urbanización en el presente pliego.
- Asistencia al proceso de aprobación municipal o ITP (Informe Técnico de Proyecto)
- Atender consultas en fase de redacción de pliegos de licitación de la obra.

#### **4.3 MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DEL PORT VELL DE BARCELONA**

Redacción y asistencia a la tramitación de la modificación del planeamiento vigente para adaptarlo a la nueva propuesta arquitectónica y urbanística.



## 5 PROGRAMA FUNCIONAL DEL EDIFICIO

### 5.1 ESPACIOS COMUNES

#### Vestíbulo y Foyer

Cuando el público llega y entra al Liceu Mar encuentra, de primeras, una gran área de acceso, acogida y estancia, un vestíbulo amplio y diáfano que podrá permanecer abierto durante el día a modo de ágora, e incluso podrá acoger pequeñas exposiciones o pequeños espectáculos (debe prever la infraestructura necesaria). En los entreactos, este mismo ámbito se comportará como foyer, de forma que se optimizará el espacio.

Dispondrá de servicios WC bien dimensionados y adaptados para público infantil.

Deberá contar también con espacio para guardarropa automático con taquillas personales y consigna de cochecitos, bicicletas y patinetes y pequeños almacenes para elevadores y materiales de las salas.

Habrá espacio para tienda y taquillas.

Deberá haber un cierto ámbito con acceso propio, segregado del resto de vestíbulo, por una sala VIP autónoma, donde atender a personalidades durante los entreactos o llevar a cabo la acogida.

El control de acceso deberá estar situado en el vestíbulo foyer, integrado en el espacio, sin impedir que todo el espacio sea un ágora visible y abierta a la ciudadanía.

Deberá tener una buena acústica natural y estar bien aislada acústicamente del resto de espacios.

#### Tienda/Taquillas/Punto de información

La tienda deberá ser un espacio completamente integrado en el vestíbulo con doble acceso desde dentro y desde el exterior, además debe tener incorporadas las taquillas y el punto de información o de atención al público. Todos estos espacios, pensados así, deberán ser muy fluidos y abiertos al resto de espacios del vestíbulo.

#### Radio Liceu

Habrá que disponer un espacio dedicado a Radio Liceu. Deberá tener una parte, hacia el público del vestíbulo, donde estén los locutores y puedan realizarse entrevistas, y una parte de control técnico.

#### Bar-cafetería a nivel del muelle

El bar-cafetería, colindante al vestíbulo, a pie de calle con terraza exterior en el muelle, es un elemento más para mostrar el equipamiento escénico como un espacio abierto a la ciudad. El Teatre es un espacio atractivo y accesible a todo el mundo. En este sentido, el bar-cafetería del teatro es un primer punto de contacto donde cualquier persona puede pasar el rato, tomar una copa y comer. Es un ámbito más dentro de esa gran ágora que es el vestíbulo.

#### Restaurante a un nivel elevado

A un nivel elevado respecto al vestíbulo, con vistas al puerto y al mar, deberá haber otro espacio de restauración, autónomo, con su propia cocina, con un cariz muy diferente. Tendrá que estar muy bien comunicado con el vestíbulo y deberá ser un ámbito sorprendente con vistas al mar y la ciudad, y tener una terraza exterior. Su funcionamiento deberá ser independiente de la actividad del Teatre. Podrá permanecer abierto durante el día, al igual que el propio vestíbulo. Se tendrá que poder ir a este restaurante y su terraza cuando se quiera.

### Espacio exterior elevado del edificio con acceso de público

La terraza elevada y con vistas, perfectamente conectada con el vestíbulo, además de un gran mirador, es un espacio donde se pueden realizar espectáculos de pequeño formato. Esta terraza deberá ser un mirador dinámico y un espacio de encuentro para todos, independientemente de lo que se esté haciendo dentro de las salas y escenarios.

### Zonas exteriores y de aproximación

El Teatre empieza mucho antes de entrar. Existe un proceso de aproximación. Todo teatro debe abrirse a una plaza del teatro. Los espacios exteriores del Liceu Mar deberán prever esta función, deberán propiciar una buena área de acogida para los niños y para todos los colectivos que acudan al teatro, incluso deberán permitir que la actividad teatral o musical comience en el exterior.

## 5.2 ESPACIOS DE EXHIBICIÓN Y ENSAYO

### Sala Principal Polivalente - Escenario

Esta es la sala principal del Teatre y será la referencia del Liceu Mar. Por este motivo deberá tener un carácter y personalidad propios, en línea con los valores del Liceu. Se pretende tener, sin embargo, un espacio diferenciado del Liceu Rambla, en línea con el siglo XXI pero atemporal, y que a su vez mantenga los niveles cualitativos del Liceu.

Esta sala será para realizar todo tipo de espectáculos musicales de ópera, danza y conciertos de nuevo formato. Se piensa en la Sala Principal como un espacio polivalente con caja escénica, donde parte de la zona de público permita ser adaptada para espacio escénico y con el suelo plano. Un espacio polivalente con una caja escénica de altura suficiente para “esconder” elementos escenográficos cuando sea necesario. Este espacio polivalente deberá ser flexible para configurar diferentes disposiciones del público (se estima en un 20% de los espectáculos), del foso de orquesta y del escenario. Deberá permitir varias configuraciones con diferentes niveles posibles, con gradas y otros elementos a definir. En cualquier caso, es necesario tener resuelto el almacenamiento de las butacas que hayan sido desmontadas para alcanzar la polivalencia de la sala, ya sea manual o automáticamente.

La configuración variable de la sala, en ningún caso, difuminará el aspecto y el carácter arquitectónico de la sala, ni su solvencia acústica.

Más allá de la escena, será necesario disponer de espacios laterales suficientes y tras la escena o backstage. Es conveniente que este escenario esté conectado, por un lado, a la sala de ensayo de escena principal, espacio equivalente en cuanto a superficie, si bien su altura será menor. Esta conexión deberá garantizar la independencia y el aislamiento acústico de ambos espacios.

### Acústica

La sala deberá estar diseñada acústicamente para poder realizar espectáculos musicales (en especial ópera) sin amplificación, deberá tener acústica natural adaptable a las diferentes configuraciones de la sala y del tipo de espectáculo.

Los requerimientos mínimos de acústica natural, con sala ocupada, serán:

- Volumen:  $V \geq 9.000 \text{ m}^3$  (8,0 - 9,0  $\text{m}^3$ /localidad)
- Tiempo de reverberación  $RT_{\text{mid}}$  (500Hz-1kHz):  $1,4 \text{ s} \leq RT_{\text{mid}} \leq 1,6 \text{ s}$
- Brillo Br:  $Br \geq 0,85$
- Early Decay Time  $EDT_{\text{mid}}$  (500Hz-1kHz):  $EDT_{\text{mid}} \approx RT_{\text{mid}}$

### Zona de público

El aforo deberá situarse entre las 900 y las 1000 localidades. La versatilidad general permitirá tantas disposiciones de público como requieran los espectáculos programados. Pueden existir diferentes niveles de anfiteatros perimetrales de forma que la zona polivalente no afecte a la totalidad del aforo.

Para la determinación de las visuales y de las butacas, hay que tener en cuenta que alrededor del 40% de los espectáculos de la sala principal será para público escolar y familiar.

La zona de público inscrita en la zona polivalente deberá disponer de un techo técnico (al menos 10 m de altura) que dé cobertura a las diferentes configuraciones de la sala y del tipo de espectáculo, para la iluminación espectacular o cualquier otra necesidad escénica.

Además del techo técnico practicable sobre la parte más polivalente de la sala principal, deberán existir las cabinas de control en la parte posterior de la zona de público: una cabina de control técnico y otras cabinas para retransmisión, interpretación simultánea, crónica de prensa, audiodescripción, etc. (algunas de estas cabinas pueden ser polivalentes).

En lo que respecta a instalaciones, será necesario contemplar la posibilidad de tener el control técnico en otras ubicaciones alternativas para las diferentes configuraciones de público y escena. Tendrán que haber diferentes posiciones de cámara para poder realizar grabaciones y retransmisiones. Toda la sala deberá estar conectada tecnológicamente (audio/vídeo/red/avisos) y deberá tener espacios auxiliares o de almacén para el material necesario de la sala.

La Sala Principal Polivalente deberá contemplar diferentes sistemas de acceso (recorridos y puertas) a su alrededor, tanto para los actuantes como para el público, de modo que se pueda dar respuesta a las diversas configuraciones, las disposiciones escénicas del binomio público y escena para que la polivalencia sea completamente natural y efectiva.

### Escenario - Caja escénica

El escenario y, en su vertical, la caja escénica, deberá tener una anchura de mínimo 22 m entre las eventuales galerías y una profundidad de mínimo 14 m a la que habrá que sumar una corbata mínima de 2 m y un tras escena o backstage de mínimo 8 m. Además, será necesario prever espacios laterales a cada lado de mínimo 4 m a partir de la vertical de las galerías. La altura hasta el peine debe ser de mínimo 20 m.

La cota del escenario permanecerá fija. La altura del escenario respecto a la platea dependerá del tipo de configuración que se quiera realizar en cada momento. La relación entre altura del escenario y la disposición de las butacas está íntimamente relacionada con las visuales y dependerá de lo que cada espectáculo requiera.

Entre la zona de público y la caja escénica deberá haber un telón cortafuegos.

El escenario también deberá contemplar diferentes sistemas de acceso (recorridos y puertas) a su alrededor, tanto para los actuantes como para el público para aquellas configuraciones que lo requieran.

### Peine – Techo técnico sala

Tendrá que ser transitable. El peine deberá abarcar toda la caja escénica y el techo técnico de la sala deberá abarcar toda la zona polivalente. Deberá poderse acceder con un mismo montacargas a ambos espacios, que a su vez tenga acceso a la cota escenario y a otros espacios de almacenamiento.

### Foso



Hay que hacer especial mención al área de foso de orquesta que se podrá nivelar y adaptar a las necesidades de la ópera que se escenifique. La previsión es que tenga una capacidad de 60 a 70 músicos. El espacio del foso deberá poder incorporarse, de forma automática o semi manual, a la zona de público, para ampliar su aforo, o en la de escenario para ampliar el espacio de escena más allá de la corbata. El sistema de nivelación del entablado de escena y foso de orquesta merece un especial análisis para definir el grado de automatización de las plataformas, gradas o tarimas que lo constituyan.

Para el diseño del foso, será necesario prestar especial atención a la distancia que existirá entre la puesta en escena y el público, de forma que esta sea la mínima posible y con el objetivo de acercar la escena al público.

El espacio del foso forma parte de la zona polivalente de la sala y, por lo tanto, está cubierto por el techo técnico de la zona polivalente de la sala.

#### Tras escena o backstage

El espacio tras escena o backstage, es decir, la parte posterior de la caja escénica deberá tener la misma altura que la sala y su máxima anchura (mínimo 22 m entre galerías). La profundidad mínima de 8 m deberá permitir unos buenos accesos para los materiales escénicos y los decorados. Incluso será necesario prever medidas para poder acomodar a público en configuraciones de escena central.

#### **Sala de ensayo de escena principal**

Será necesaria una sala de ensayo de escena principal, de las mismas dimensiones de la escena, con un espacio frontal de mínimo 5 m de fondo por la anchura y un cierto perímetro alrededor del resto de lados, con una altura mínima de 8 m. Deberá tener techo y suelo técnicos, permitir el movimiento y la manipulación de objetos voluminosos para montar directamente las escenografías originales, deberá tener buenos accesos para los materiales y para personal externo en caso de que se quiera alquilar. Deberá estar conectada tecnológicamente (audio, vídeo, red, avisos). Deberá disponer de espacio de almacenamiento para los materiales necesarios para los ensayos.

Deberá estar conectada con el escenario de forma que se puedan mover los elementos escenográficos montados desde la sala de ensayo principal a la escena. Este acceso entre escenario y la sala de ensayo principal deberá tener 4 m de ancho y 7 m de altura como mínimo.

Deberá participar de los espacios de “green room” y del confort de los servicios del área de ataque a escena. Deberá tener una buena acústica natural y estar bien aislada acústicamente del resto de espacios y en especial del escenario anexo. Deberá tener conexión con el vestíbulo. Deberá poder configurarse, eventualmente, como segunda sala para pequeños espectáculos, con un aforo de 300 personas.

#### **Sala de ensayo de escena secundaria / sala de danza polivalente**

Será preciso disponer de una segunda sala de ensayo de escena que sea apta para la danza y permita la subdivisión con garantías acústicas. Deberá tener una altura de mínimo 5 m equipada para ensayar danza con suelo de parqué específico de danza, espejos y barras. Los tamaños de la sala deberán ser los mismos tamaños de la escena. Deberá tener una buena acústica natural y estar bien aislada acústicamente del resto de espacios. Deberá ofrecer la posibilidad de introducirle material voluminoso, por tanto, debe tener buenos accesos. Deberá poder acoger público y deberá tener conexión con el vestíbulo, por si se alquila la sala. Deberá estar conectada tecnológicamente (audio, vídeo, red, avisos). Deberá disponer de espacio de almacenamiento del material necesario para los ensayos.

### **Sala de danza**

Tendrá que disponer de una sala de danza adicional para la compañía de danza residente. Deberá tener una altura de mínimo 5 m y estar equipada para ensayar danza con suelo de parqué específico de danza, espejos y barras. Deberá tener una buena acústica natural y estar bien aislada acústicamente del resto de espacios. Deberá tener buenos accesos. Deberá poder acoger público y deberá tener conexión con el vestíbulo, por si se alquila la sala. Deberá estar conectada tecnológicamente (audio, vídeo, red, avisos). Deberá disponer de espacio de almacenamiento del material necesario para los ensayos.

### **Sala de ensayo musical principal**

Esta sala deberá tener unas excelentes condiciones acústicas y, por tanto, tendrá la superficie y el volumen necesario para que así sea. Deberá estar concebida como un espacio de trabajo especializado donde se desarrolla una labor musical continua y de alta exigencia. La acústica deberá estar al servicio de este proceso, ofreciendo un entorno sonoro equilibrado, con un tiempo de reverberación moderado, buena difusión del sonido y ausencia de reflexiones o ecos que puedan distorsionar la escucha. Deberá tenerse en cuenta, además, la preservación de los riesgos laborales asociados a la actividad musical, especialmente en lo que se refiere a la exposición acústica prolongada. El objetivo es garantizar un espacio que permita una audición clara y precisa, favoreciendo un trabajo preciso, transparente y orientado a la calidad interpretativa. Deberá estar bien aislada acústicamente del resto de espacios. La previsión es que tenga una capacidad de 60 a 70 músicos.

Deberá estar conectada tecnológicamente (audio, vídeo, red, avisos) y especialmente preparada para realizar grabaciones. Deberá permitir el movimiento de los instrumentos musicales de gran tamaño con comodidad, por lo tanto, deberá tener buenos accesos. Deberá tener luz natural. Deberá poder acoger público y deberá tener conexión con el vestíbulo, por si se alquila la sala.

### **Sala de ensayo musical pequeña**

Deberá contar con una segunda sala pensada específicamente para la música, apta para el coro o para formaciones de cámara especialmente grandes. Deberá tener unas condiciones acústicas similares en la sala de ensayo musical principal. Deberá estar bien aislada acústicamente del resto de espacios. Deberá tener unas dimensiones del 50% de la sala de ensayo musical principal, aproximadamente. A pesar de su especificidad en cuanto al diseño, también podrá dar cabida al público, como en las salas descritas anteriormente, e incluso dar cabida a otro tipo de actos relacionados con la actividad de Liceu Mar.

### **Aulas y salas polivalentes**

Dentro del área de espacios dedicados a la música también dispondrá de cuatro (4) salas musicales debidamente aisladas que realizarán también la función de aulas para cursos o seminarios. Deberá tener una buena acústica natural. Deberán tener luz natural, ser abiertas, diáfanas, “agradables”. Serán espacios para el trabajo de diferentes formaciones musicales que, dentro del concepto general de polivalencia del nuevo equipamiento musical y escénico, podrán dar cabida a otras actividades relacionadas con la creación musical, escénica y artística en general, lo cual aumentará la versatilidad del edificio.

La polivalencia deberá ser un eje vertebrador en la concepción de todos estos espacios de ensayo; por ello, las conexiones y circulaciones entre las tradicionales áreas de público y las de personal habitual de Liceu Mar, artistas o técnicos, deberán responder a un nuevo paradigma y a una mayor

optimización de los recursos para potenciar su funcionalidad. Deberán poder acoger público y deberá tener conexión con el vestíbulo, por si se alquilan. Deberán estar dotadas tecnológicamente (audio, vídeo, red, avisos).

### **Salas de ensayo individual**

Será necesario disponer de seis (6) pequeñas salas perfectamente aisladas para el ensayo musical individual; estas pequeñas salas terminarán de organizar el área de trabajo artístico y musical, aunque no participarán de la polivalencia general de los demás ámbitos de trabajo del entorno de la escena.

## **5.3 ESPACIOS TÉCNICOS**

### **Camerinos**

#### Colectivos

Será necesario disponer de un área suficiente para camerinos subdivisible de acuerdo con las necesidades y la simultaneidad de los espectáculos, los camerinos o vestuarios deberán ser muy funcionales y versátiles para el uso de todos los colectivos.

#### Individuales

Adicionalmente, habrá seis (6) camerinos individuales equipados adecuadamente, para solistas u otros artistas que requieran una mayor privacidad.

### **Green room**

Cerca del escenario, será necesario disponer de un área de ataque a escena en la que podrán relacionarse los equipos técnicos y artísticos durante la puesta en escena. Con “show relay” y comunicación con el escenario. Deberá ser un espacio acogedor, fresco y diáfano que permita la concentración previa a la salida a escena.

### **Sastrería – Lavandería**

Deberá estar bien comunicada con los camerinos, con la “green room” y con el escenario. Deberá tener espacio de trabajo suficiente: mostradores, máquinas de coser y espacio para realizar pruebas de vestuario. La lavandería deberá estar segregada y equipada con fregaderos y preparada para máquinas tipo lavadoras, secadoras, planchas, ozono, etc. Deberá permitir el movimiento y almacenamiento de las “burros” con vestuario de las producciones en curso.

### **Taller de caracterización**

Espacio para maquillaje y caracterización, para poder realizar el mantenimiento de las pelucas y disponer de área de trabajo y disposición de material suficiente. Deberá estar cerca de la sastrería, los camerinos y la escena.

### **Sala de audiovisuales**

Es necesario diseñar una sala para tener el control de realización, hacer locuciones y ediciones, etc., una sala de conexiones audiovisuales cercana al aparcamiento de las unidades móviles.

## **5.4 ALMACENES**

Se necesitan unos espacios específicos para almacenar material escénico (tarimas, foco, etc.) y de los equipos técnicos de control (sonido, luz, comunicación, etc.). El área de almacenes deberá estar bien

comunicada con el muelle de carga y acceso de mercancías, con el escenario, con las demás salas, y estar cerca de los lugares donde se utiliza el material almacenado.

Los espacios de almacén deberán dar respuesta a las necesidades de limpieza y mantenimiento del edificio, de la iluminación escénica, material escénico, audio y vídeo.

Cabe destacar especialmente el almacén de grandes instrumentos, en el área de las salas de música y próximo también al escenario, así como de sus especiales condiciones higrométricas.

Esta área técnica del edificio también contemplará los espacios de taller de mantenimiento y el pequeño taller de soporte al montaje de las escenografías con el almacén de material e instrumental o hardware necesario.

### **Muelle de carga y acceso de mercancías**

Será necesario disponer de un muelle de carga/descarga para mercancías que tenga capacidad para operar con camiones articulados tipo tráiler (13,6 m). Este muelle deberá estar al mismo nivel de altura que la caja del tráiler, de forma que se puedan realizar las operaciones en el mismo plano de trabajo. La zona de recepción de las mercancías descargadas deberá tener una anchura mínima de 4 m y una longitud mínima de 6 m. Deberá estar muy bien comunicada con el backstage o box o escenario, de modo que se minimicen los movimientos de mercancías, ya sea por acceso directo o a través de un eventual montacargas.

En caso de escoger la opción del montacargas, este deberá tener los siguientes tamaños mínimos:

- 10 m de largo.
- 2,5 m de ancho.
- 3 m de gálibo.

Serán preferibles soluciones con plataforma elevadora, en lugar de soluciones con cabina cerrada. No será necesario habilitar este montacargas para la elevación de personas.

## **5.5 OTROS ESPACIOS**

### **Oficinas**

#### Oficina común

Habrà que tener en cuenta dos (2) zonas: una zona de “coworking” para 20 personas externas o de dedicación discontinua y, una segunda zona de oficinas para el personal de dedicación continua en torno a las 25 personas. La parte de oficinas del personal técnico deberá estar cerca del escenario. Deberán tener luz natural.

#### Salas de reuniones

Deberà haber en la zona de oficinas también dos (2) o tres (3) salas de reuniones de diferentes tamaños. Deberán tener luz natural.

### **Vestuarios de personal**

Los vestuarios de personal, diferenciados de los vestuarios o camerinos artísticos y de los vestuarios de danza, deberán dar cabida a las necesidades de las personas que trabajen en el edificio.

### **Vestuarios danza**

Los vestuarios de danza, diferenciados de los vestuarios o camerinos artísticos y de los vestuarios de personal, deberán dar cabida a las necesidades de la compañía residente de danza.

### **Zona de descanso por el personal - Cantina**

Será preciso contar con una zona de descanso y una zona de cantina, habilitada con mesas y office (fregadero, microondas, neveras, etc.) para todo el personal interno. Deberá ser un espacio acogedor donde puedan producirse las sinergias tan necesarias entre el personal interno (músicos, técnicos, artistas). Deberán tener luz natural.

### **Salón-descanso para danza**

Será necesario pensar en una zona de oficina adicional, específica para la compañía de danza residente, para 5 personas de dedicación continua y, un salón común para cerca de 10 personas. Todas estas zonas deberán estar cerca de la sala de danza y vestuarios de danza. Deberán tener luz natural.

### **Servicio médico**

Esta pequeña consulta médica deberá responder a las necesidades del día a día del Liceu Mar y a las emergencias de público y del personal; tendrá que ser bastante accesible y estar bien comunicada con las salas y las áreas donde se concentren los espectadores, así como con el exterior.

### **Seguridad**

Es una zona pensada como central de seguridad de todo el edificio. Aquí deberá llegar toda aquella infraestructura que permita el control del edificio, desde un punto de vista de seguridad (control TV interno/externo, control de accesos, control de PCI, etc.). Deberá estar situado cerca o en el propio acceso del personal del teatro.

### **Zonas de instalaciones generales**

Las instalaciones civiles del edificio se diseñarán a partir de parámetros “eco-friendly”, de utilización de las energías renovables y de reducción del consumo energético, en este sentido será necesario estudiar la exposición solar del edificio. Hay que hacer especial mención al uso de la inercia térmica marina para templar, para realizar un calentamiento o una refrigeración previa. Los espacios, en consecuencia, se ubicarán donde más convenga para cada concepto.

## **5.6 ACCESOS Y CIRCULACIONES**

En el diseño y dimensionado de los accesos (pasos, circulaciones, montacargas, etc.) de todos los espacios de ensayo (salas de ensayo de escena, de danza, musicales, etc.) y de representación (escenario, sala principal polivalente, etc.), habrá que tener en cuenta y garantizar que permitan el paso de los siguientes elementos:

- Carros de transporte estándar del Liceu (“dollies”, con la dimensión de 3 m de largo x 1,15 m de ancho x 2,7 m de altura).
- Piano gran cola (2,8 m de largo x 1,6 m de ancho).

Los montacargas deberán estar habilitados también para personas, además de las mercancías.

### **5.7 INSTALACIONES ESCÉNICAS**

La construcción del edificio deberá integrar todas las instalaciones eléctricas y electrónicas asociadas a la iluminación escénica, al audio, el vídeo y la comunicación de escena, a la escenotecnia en general. Deberá disponer de redes limpias para todos los equipos escénicos, además del resto de instalaciones eléctricas del Teatre.

La construcción del edificio incluirá la implementación de la maquinaria escénica; el peine y las galerías, los techos técnicos de las salas, la maquinaria escénica superior, el sistema de plataformas de nivelación de la escena, el foso de músicos, las gradas retráctiles fijas o removibles con sus correspondientes butacas, las butacas adicionales para tras escena o foso de orquesta en posición de platea prolongada, etc.

### **5.8 EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO**

En la fase final de obra, terminados los repasos e iniciada la puesta a punto de todas las instalaciones, habrá que dotar al edificio del equipamiento escénico, el equipamiento musical y el mobiliario.

### **5.9 TECNOLOGÍA-SEÑALÉTICA**

El edificio deberá integrar pantallas y sistemas de información interna (planificación, usos, etc.) y externa (programación). Deberá estar todo integrado en el anteproyecto, con todo el equipamiento necesario.

### **5.10 CALIFICACIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICA DEL EDIFICIO**

El edificio deberá tener una certificación energética AA.

El edificio objeto del presente proyecto deberá cumplir los criterios necesarios para lograr la certificación ambiental LEED, en la categoría Platinum.

A tal efecto, el proyecto deberá incorporar, desde las fases iniciales, todos los requisitos técnicos, constructivos y documentales necesarios para garantizar la obtención de esta certificación al finalizar la obra, debiendo justificarse debidamente su cumplimiento en cada fase del desarrollo.

### **5.11 CUADRO DE SUPERFICIES ESTIMATIVO**

Los espacios, salas y estancias descritas hasta ahora en cada una de las áreas que constituirán el nuevo edificio Liceu Mar tendrán asignada la siguiente superficie estimada para poder desarrollar su función de una forma adecuada.

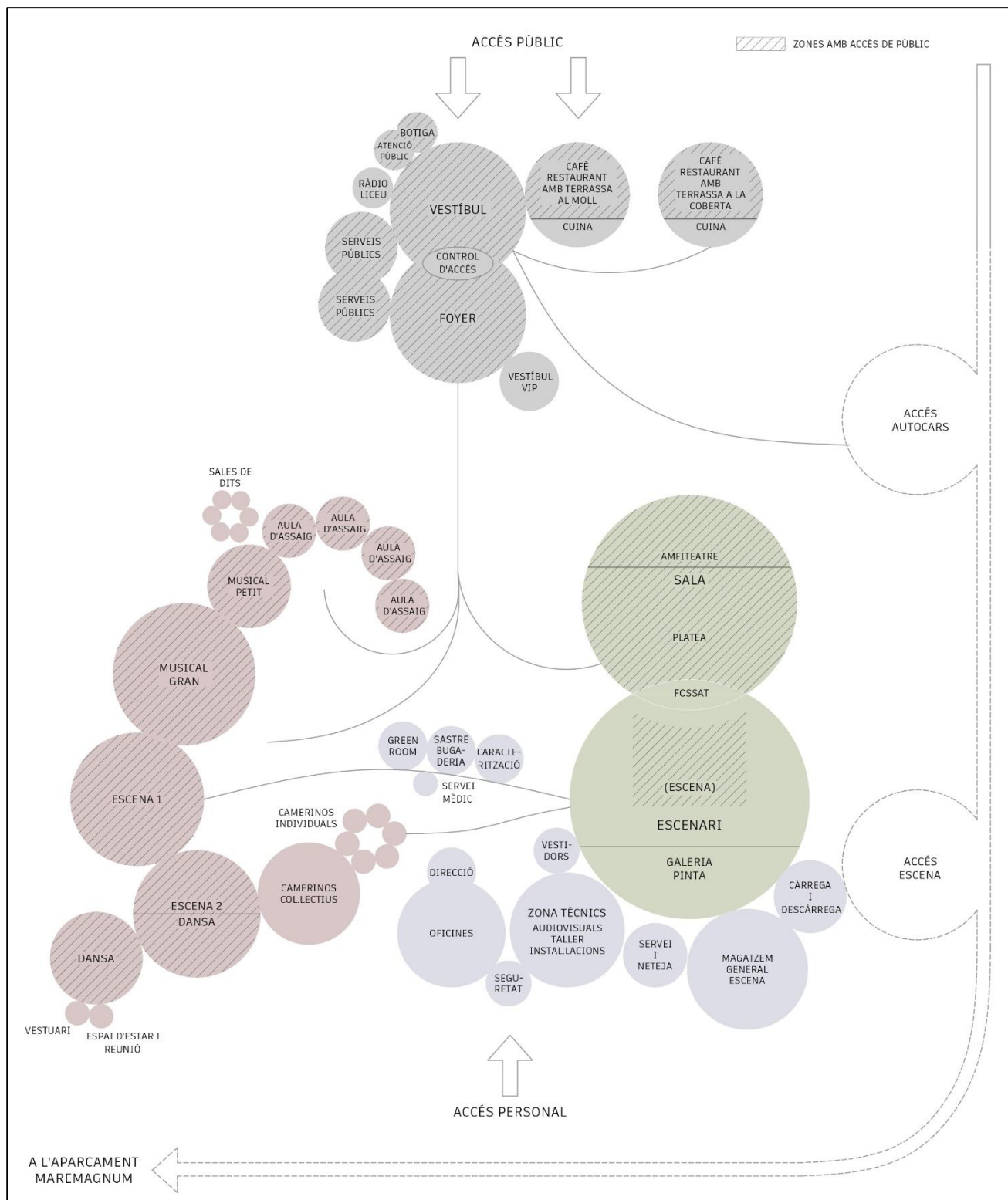


LICEU MAR				
		Superficies en m2		
		Parciales	Total útil	Total construida
VESTÍBULO	Vestíbulo	350,00		
	Atención al público	15,00		
	Tienda	40,00		
	Radio Liceu	35,00		
	Foyer	350,00		
	Zona VIP	50,00	840,00	974,40
BAR-RESTAURANTES	Bar-Restaurante Planta Baja	150,00		
	Cocina Planta Baja	40,00		
	Restaurante Terraza	150,00		
	Cocina Terraza	40,00	380,00	440,80
SERVICIOS PÚBLICOS	Servicios Platea	55,00		
	Servicios Anfiteatro	35,00	90,00	104,40
SALA PRINCIPAL	Platea	562,00		
	Anfiteatro	200,00		
	Foso Músicos	88,00	850,00	986,00
ESCENARIO	Escena	358,00		
	Box posterior	350,00		
	Laterales escena	140,00		
	Pasarelas	70,00	918,00	1.064,88
SALAS DE ENSAYO	Escena	352,00		
	Escena y danza. Subdivisible	308,00		
	Musical Grande	350,00		
	Musical Pequeña	120,00		
	Sala de dedos - 6 unidades	42,00		
	Aulas - 4 unidades	200,00	1.372,00	1.591,52
ÁREA DE DANZA	Sala de danza	200,00		
	Espacio de estar y reunión	40,00		
	Vestuarios - 2 unidades	50,00	290,00	336,40
CAMERINOS	Colectivos - 6 unidades	270,00		
	Individuales - 6 unidades	60,00	330,00	382,80
ESPACIOS ESCENA	Carga y descarga	90,00		
	Green Room	40,00		
	Sastrería-Lavandería	120,00		
	Caracterización	40,00		
	Vestidores	100,00	390,00	452,40
ALMACENES	Almacén de escena	250,00		
	Almacén pianos y instrumentos	100,00	350,00	406,00
OFICINAS	Oficinas	250,00		
	Sala Reuniones	30,00		
	Sala descanso	25,00		
	Cantina	50,00	355,00	411,80
OTROS	Médico	10,00		
	Instalaciones	150,00		
	Audiovisuales	40,00		
	Seguridad	20,00		
	Servicios + limpieza	70,00	290,00	336,40
TOTAL ÚTIL			6.455,00	
CIRCULACIONES	20% de la superficie útil		1.291,00	1.497,56
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>			<b>7.746,00</b>	<b>8.985,36</b>



## 5.12 ORGANIGRAMA

El siguiente diagrama presenta comparativamente las superficies del nuevo edificio con sus relaciones de afinidad y proximidad mutua. El organigrama nos permite visualizar de forma esquemática la naturaleza de los espacios y su posicionamiento dentro del Liceu Mar.



**5.13 ESTUDIO ECONÓMICO**

El estudio económico nos aporta el coste estimado para la construcción de este edificio. El Estudio, realizado a partir del análisis de sus superficies y la asignación de un coste por metro cuadrado a cada dependencia, desvela el presupuesto estimativo que aquí se presenta:

PRESUPUESTO ESTIMATIVO			
Espacios	m2	€/m2	total
Sala principal	986,00	5.146,00	5.073.956,00
Escena (incluye peine y bajoescena)	415,00	7.812,00	3.241.980,00
Pasarelas	81,00	1.612,00	130.572,00
Boxes y laterales escena	568,00	3.596,00	2.042.528,00
Espacio de carga y almacenes	510,00	2.232,00	1.138.320,00
Salas de ensayo de escena y musical grande	814,00	3.968,00	3.229.952,00
Sala de ensayo 2 y danza	589,00	3.224,00	1.898.936,00
Salas de ensayo complementarias y aulas	420,00	2.294,00	963.480,00
Vestíbulo público, zona VIP, tienda y taquillas	1.043,40	3.534,00	3.687.375,60
Bar, restaurantes y cocinas	440,80	2.728,00	1.202.502,40
Servicios de escena, oficinas y otros	1.690,20	1.798,00	3.038.979,60
Circulaciones	1.427,96	1.736,00	2.478.938,56
<b>Total</b>	<b>8.985,36</b>		<b>28.127.520,16</b>
19% GG i BI			5.344.228,83
PEC			33.471.748,99
Maquinaria escénica			5.580.000,00
Total antes de IVA			39.051.748,99
21% IVA			8.200.867,29
<b>PEC con IVA</b>			<b>47.252.616,28</b>

Este presupuesto no contempla el equipamiento escénico y musical, ni el mobiliario

El presupuesto estimativo contempla la construcción del edificio, todas las instalaciones civiles (climatización, alumbrado, fibra...) la maquinaria escénica y la instalación de escenotecnia fija (red audiovisual, red luminotécnica...).

El presente Estudio Económico no analiza ni incluye los honorarios profesionales de redacción de proyecto y direcciones de obra.

Tampoco contempla el equipamiento escénico, musical y mobiliario (focos, proyectores, vestuario escénico, etc.). Estos suministros no forman parte del alcance del presente proyecto.

## 6 CRITERIOS DE ORDENACIÓN URBANA

El proyecto Liceu Mar se ubicará en la zona de servicio del Port de Barcelona, en el ámbito del Port Vell. El Port Vell es la zona del Port de Barcelona abierta a la ciudadanía, con actividades portuarias como las marinas náuticas, el sector de la pesca, la reparación y diseño de embarcaciones, pero también un gran espacio ciudadano de ocio, paseo y actividades terciarias.

Este proyecto quiere potenciar la vertiente cultural del Port Vell, y debe convertirse en atractivo, integrador con el entorno, y punta de lanza de la nueva reforma que se desarrollará en el Moll d'Espanya.

### 6.1 CRITERIOS DE ORDENACIÓN

El presente concurso tiene por objeto una propuesta de amplio espectro que aborde la arquitectura, el paisaje, la correcta inserción urbana con el espacio preexistente y su entorno, la movilidad de las personas y de los vehículos. Por este motivo se cree conveniente abordar el estudio en:

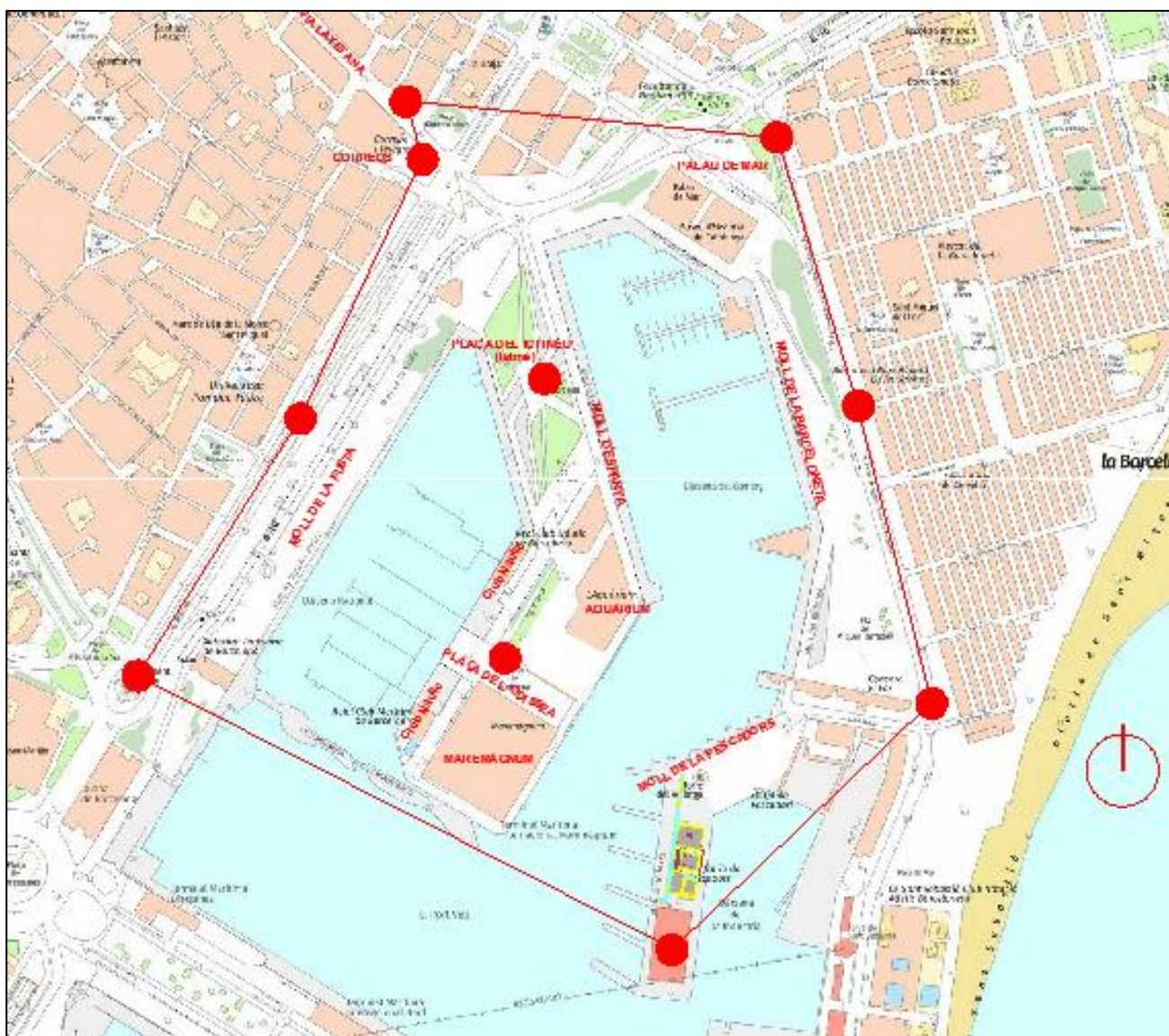
- **Ámbito de reflexión:** ámbito que permita conocer las dinámicas e intenciones globales que se genera en el Port Vell y el entorno de ciudad.
- **Ámbito de ordenación:** es el ámbito objeto del concurso, que incluirá la propia edificación del Liceu Mar, y de urbanización de su ámbito, la vialidad y logística del Moll d'Espanya.
- **Ámbito del proyecto del edificio:** es la parcela urbanística donde se puede ubicar el edificio, con las limitaciones que se incluyen en su apartado.

#### Ámbito de reflexión

La propuesta por el Liceu Mar que se presente al concurso de ideas deberá insertarse en un ámbito de reflexión urbanística amplio, que incluye todo el Moll d'Espanya, el fin de Via Laietana, la plaza de Correus y una franja perpendicular a ambos lados incluyendo, por un lado, el Moll de la Fusta y, por el otro, el paseo Joan de Borbó con el entorno del Palau de Mar.







## Ámbito de ordenación

El ámbito de ordenación de la propuesta incluye el “brazo” del Moll d’Espanya, denominado también “istmo”, que relaciona la zona lúdica y deportiva desde L’Aquàrium hasta el Maremagnum, con el frente de mar de la ciudad. El ámbito de ordenación se extiende, por un lado, hasta los límites de la plaza de la Odissea y, por otro, hasta el paseo de Joan de Borbó y el Moll de la Fusta.

La propuesta prescindirá del actual trazado de la calle del Ictineu y de la denominada plaza del Ictineu: el espacio público definido por dos planos inclinados que forman actualmente un perfil topográfico piramidal.

El ámbito de ordenación se entiende como el espacio tridimensional donde se deben resolver los diferentes estratos:

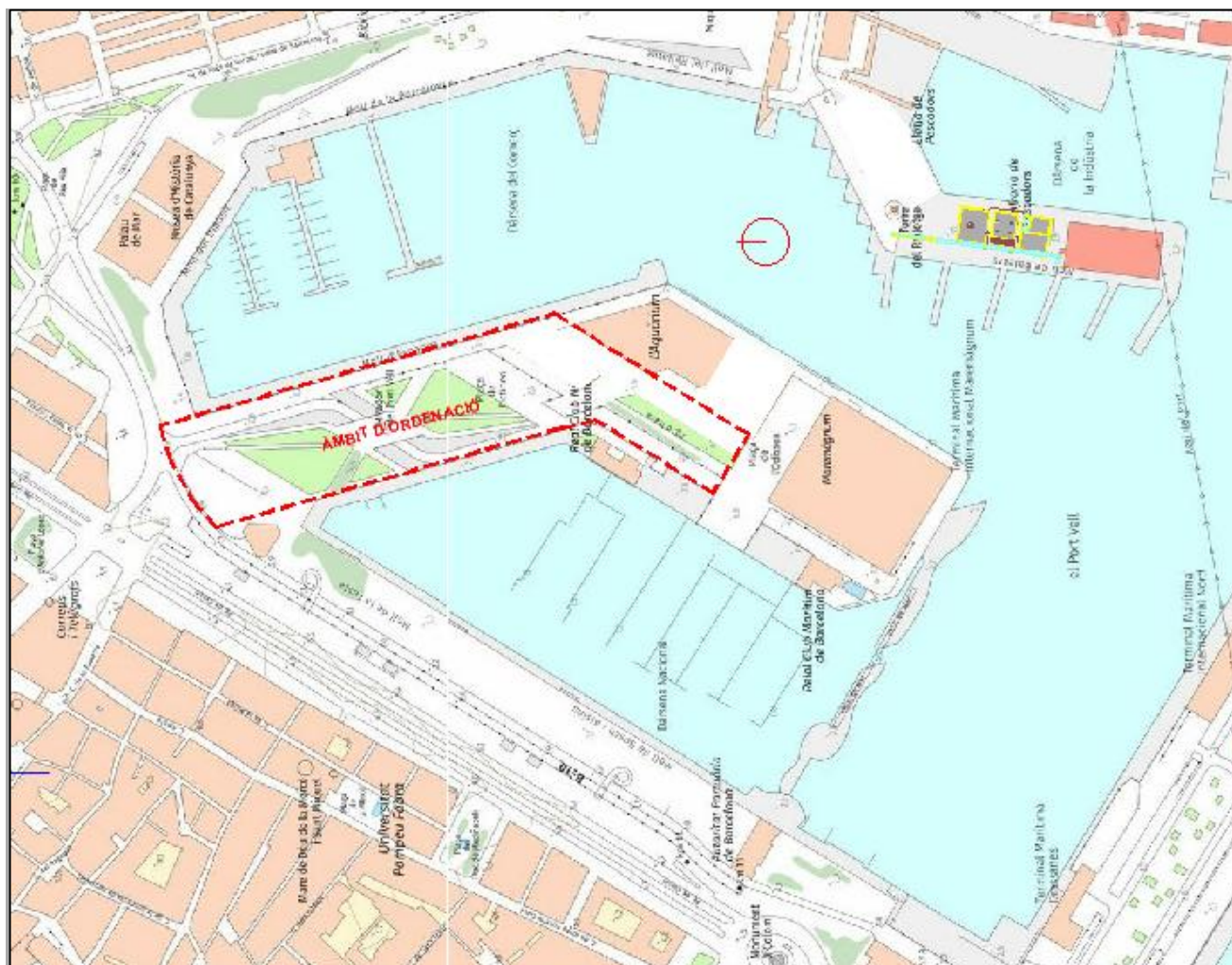
1. La nueva propuesta de vialidad y acceso al Moll d’Espanya desde Pas sota Muralla (ciudad) que deberá garantizar el acceso hasta el aparcamiento subterráneo del Maremagnum, el acceso al Club Nàutic y al Club Marítim, el acceso en autocares de escolares a L’Aquàrium y el transporte público.
2. La logística de acceso de los camiones de escenografías del Liceu Mar y de los suministros para las diferentes actividades del muelle.
3. Los espacios libres para la estancia y el paseo de los peatones, integrados con la ordenación del edificio y el resto del entorno, los nuevos recorridos cerca de muelle, y la relación entre las posibles plataformas o niveles necesarios para garantizar la ordenación vertical y horizontal, así como sus frentes con el muelle y la ciudad. Hay que garantizar que el edificio y su entorno invite a entrar en el resto de Moll d’Espanya, mejorando la accesibilidad de personas hacia el Maremagnum, la Rambla de Mar y L’Aquàrium.
4. El impacto y el equilibrio visual del nuevo edificio con su entorno.
5. La relación del proyecto con la lámina de agua.

Así pues, el ámbito de ordenación será todo el perímetro volumétrico de renovación portuaria y urbana objeto del concurso, o sea, del edificio Liceu Mar y su entorno.

Respecto a la altimetría:

1. Será condicionante de este ámbito de ordenación mantener la continuidad de los niveles en todo el perímetro que genere el proyecto para dar continuidad a los espacios que se van a mantener. Se detallan en el apartado 5.3.
2. Las cotas en el interior del ámbito de ordenación será uno de los factores clave del estudio a realizar por los equipos proyectistas, motivando la creatividad para lograr la mejor propuesta del proyecto en su implantación y relación con el espacio público, así como la accesibilidad plural al istmo. Se establece la cota -1 m como límite inferior del proyecto.

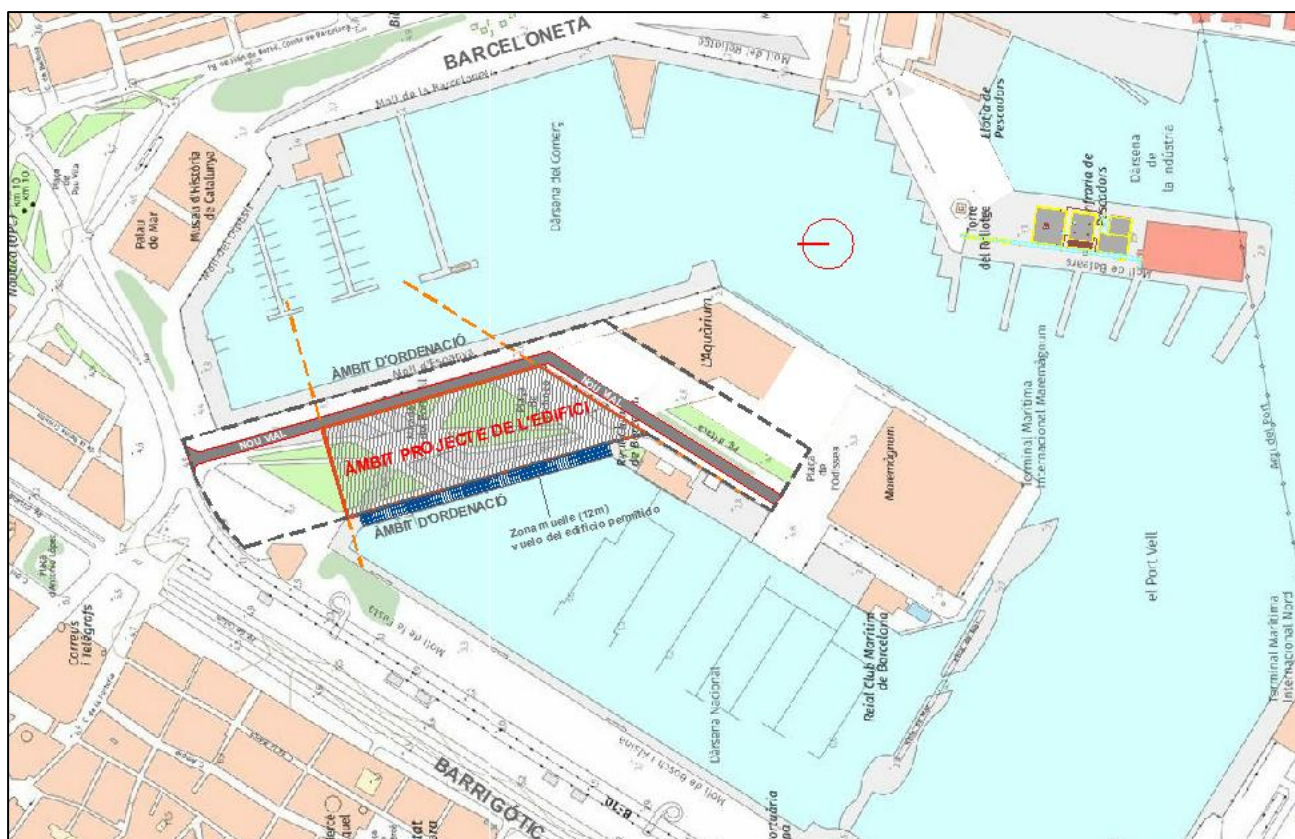




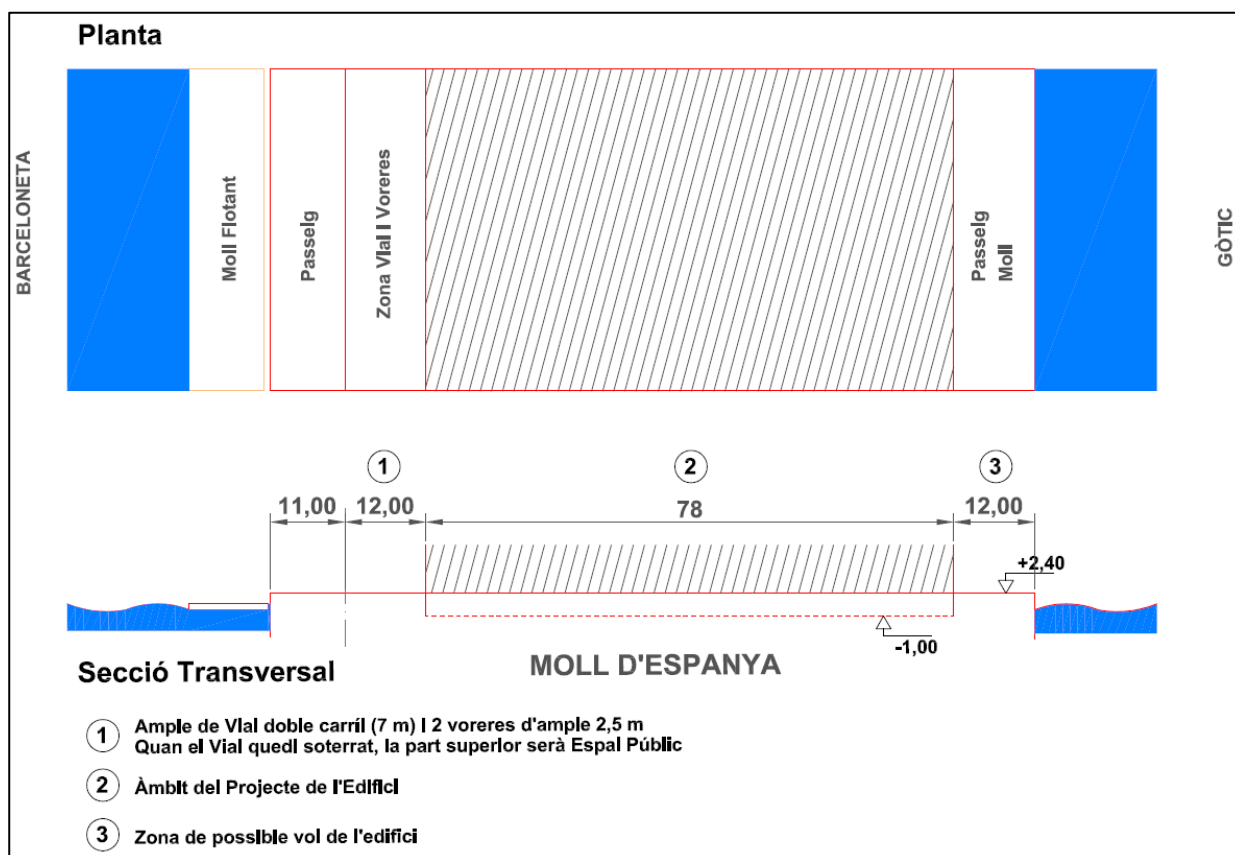
Planta con límite del ámbito de ordenación (gráfico n.º 1)

## Ámbito del proyecto del edificio

El ámbito de ubicación del edificio, de geometría trapezoidal, en el sentido longitudinal está limitado por el este por el nuevo vial del proyecto y por el límite con el espacio de concesión (lado Barri Gòtic o lado Barceloneta). En el sentido transversal, la directriz del vial de conexión marca el límite del ámbito de proyecto por el lado este del Moll d'Espanya, mientras que el lado oeste tiene el alcance completo del ancho del Moll, con el condicionante técnico de no incorporar elementos de la estructura a menos de 12 m del límite del muelle.



*Planta con límite del ámbito del proyecto del edificio. Superficie del ámbito 18.000 m2 (gráfico n.º 2)*



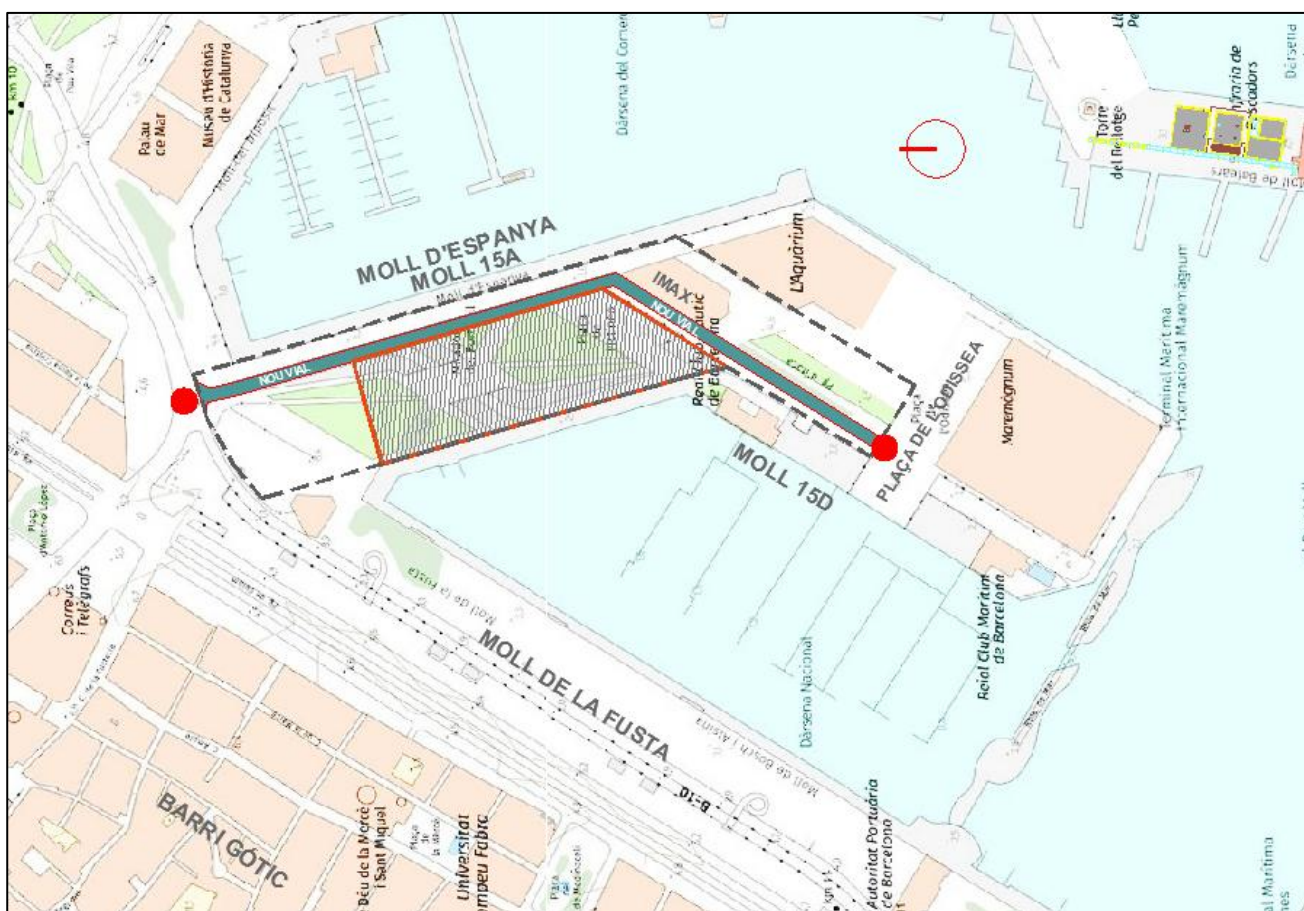
*Planta y Sección de los límites transversales y sus condiciones (gráfico n.º 3)*



## Nuevo vial rodado de acceso

Para facilitar la implantación del Liceu Mar y mejorar la relación entre la ciudad, los espacios y equipamientos del Moll d'Espanya, el proyecto integrará un vial de trazado más sencillo que el actual, que se situará en la orilla este del muelle y garantizará la comunicación rodada entre la ciudad y el istmo, según el esquema adjunto.

El nuevo vial conectará el acceso a la zona desde el extremo norte del istmo y tendrá final en la zona del actual aparcamiento bajo la plaza de la Odissea (Maremagnum). Su trazado empezará junto a la parte más al norte del Moll de la Fusta, y seguirá por el Moll d'Espanya paralelo al muelle 15A, separado 11 metros respecto al borde del muelle del paseo actual, y girará antes del edificio Imax, tomando la dirección del vial actual paralelo al muelle 15D.



*Planta del trazado del nuevo vial (gráfico n.º 4)*

Para liberar espacio público, el nuevo vial será subterráneo. A lo largo del nuevo vial, deberán resolverse las siguientes necesidades:

1. Garantizar el acceso de transporte público (taxi, autobús), camionetas de suministros, tráileres de mercancías por el nuevo Liceu Mar, así como el acceso de vehículos de particulares con destino al aparcamiento subterráneo existente (zona Maremagnum).
2. Una zona para encochar y desencochar de 6 autocares, que no aparcamiento.
3. Una zona de logística vinculada a la actividad escenográfica del Liceu Mar, formada por un muelle de carga por tráileres, y una plaza de espera para otro tráiler. Adicionalmente, será necesario tener en cuenta la posibilidad de estacionar unidades móviles para las grabaciones y las retransmisiones.

4. Una rotonda de cambio de sentido antes del acceso restringido al aparcamiento del Maremagnum.

El punto de inicio del espacio subterráneo será a criterio del equipo redactor del proyecto.

La altura libre mínima del tramo de vial subterráneo será de 4,50 m, permitiendo el paso de transporte público, autocares y camiones tráiler vinculados con la logística de la zona y en especial a la actividad del nuevo Liceu Mar, garantizado una buena funcionalidad del conjunto, sin interrumpir la vialidad global.

La sección del vial deberá ser, como mínimo, de 3,5 m por carril y tener dos aceras de 2,5 m. Este espacio de vialidad subterránea formará parte de la urbanización del entorno, por lo tanto, deberá considerarse su valor de integración con la calidad del conjunto de urbanización global del proyecto, así como atender la calidad y seguridad de su uso peatonal. Deberá preverse una buena iluminación, la apertura de espacios para ventilación y luz natural.

Para la llegada de visitantes en autocar, será necesario prever un acceso directo de los grupos de personas al edificio del Liceu Mar. También deberá preverse los recorridos de los visitantes desde las acciones de encochar y desencochar de los autocares hacia L'Aquàrium, el Maremagnum y el Club Nàutic y el Marítim.

### **Nuevo sistema de espacios libres**

Deberá considerarse el derribo del edificio del Imax, actuación que tendrá lugar una vez se puedan iniciar las obras del nuevo Liceu Mar. Esta renovación ofrece la oportunidad de crear un sistema de espacios libres relacionado con el Liceu Mar y con el resto de los equipamientos existentes en este sitio. El proyecto del Liceu Mar y de todos los espacios abiertos o exteriores, junto con la remodelación de la plaza de la Odissea, de la Via Laietana, del Moll de la Fusta y del Moll del Dipòsit, abre un abanico de oportunidades que habrá que tener muy presentes:

- Acercar a la ciudad, no solo el Liceu Mar y sus actividades, sino todo el conjunto de equipamientos del Moll d'Espanya mejorando la continuidad entre el espacio del puerto y el de la ciudad.
- Potenciar el acceso al muelle desde el final de la Via Laietana y el Moll de la Fusta como alternativa complementaria a la Rambla de Mar acercando e integrando la plaza de la Odissea.
- Lograr un diseño de espacio público continuo e integrador de las distintas plataformas con sus diferentes cotas sobre la lámina de agua según los criterios establecidos en el siguiente apartado.
- Proponer un uso adecuado e intensivo de los espacios libres en todo el ámbito de proyecto, espacios caracterizados de acuerdo con la función y sentido del nuevo equipamiento: procurando cierto entorno de aproximación, espacio vestibular o de recepción a cielo abierto. Logrando disponer de un buen espacio multifuncional, también a cielo abierto, para el espectáculo en configuración libre o relacionado con la dinámica artística del Liceu Mar.
- Caracterizado por la identidad del Liceu Mar, el espacio libre deberá ser relevante como generador de la estancia del ciudadano, ideado más allá de ser un recurso de necesidad para el edificio. Esta capacidad articulará también las necesidades de transición y servicio de la zona.

- Favorecedor de los múltiples recorridos peatonales, que pueden ser de paseo, dirigidos a un lugar concreto, de encuentro de un lugar de estancia, libres de contemplación, de amplio espectro del ocio cívico, facilitando la coexistencia social entre todas las posibilidades.

La posición del edificio facilitará el paseo peatonal en ambas vertientes del istmo en contacto con el agua. La posibilidad de acercamiento del ámbito del edificio a la lámina de agua en la vertiente oeste del muelle es un indicativo de la diversidad de recorridos que el edificio puede generar.

En cualquier caso, el espacio libre será capaz de alcanzar la idea universal de su uso cívico y cumplir con los requerimientos de seguridad y atención de los servicios de emergencias en cualquier punto de este, de los muelles y de los edificios de la zona.

## **6.2 CRITERIOS DE ESPACIO DEL ENTORNO Y DE PAISAJE**

### **Continuidad entre el puerto y la ciudad**

En sentido longitudinal, el derribo del doble talud de la urbanización existente y la nueva concepción de un espacio público de continuidad, sin fronteras físicas entre las diferentes zonas, facilitará la unión entre la ciudad y el nuevo equipamiento cultural. La propuesta deberá resolver la conexión entre los extremos del espacio de ordenación, facilitando la fluidez de la vialidad, los recorridos peatonales, el acceso público y logístico del edificio, así como la relación con la lámina de agua.

En sentido transversal, el istmo y el Liceu Mar se sitúan en mitad de la visual entre la Barceloneta y el Barri Gòtic, en medio, según se ubique el observador, de ambas fachadas marítimas. La propuesta deberá tener en cuenta esta singularidad del emplazamiento, así como el espacio más cercano a orillas del mar del Moll de la Fusta, del Moll del Dipòsit y del Palau de Mar. La propuesta deberá saber establecer el contacto visual con la ciudad de forma que permita acercar el nuevo equipamiento cultural a la ciudadanía junto con los nuevos espacios públicos del Port.

### **Nuevo sistema de espacios públicos en el Moll d'Espanya**

De acuerdo con el plan funcional del Liceu Mar, las zonas exteriores de aproximación y el entorno del nuevo equipamiento son partes esenciales del programa.

Al inicio del istmo, dentro del ámbito de ordenación, donde no se prevé edificar, existe una zona más próxima donde el criterio de diseño de esta deberá integrar las necesidades de la ciudad con la aproximación natural al Liceu Mar, convirtiéndose en un espacio introductorio.

Deberá articularse el espacio polivalente suficiente para que, de forma ocasional, puedan celebrarse actos y espectáculos de todo tipo en configuración libre sin que ello condicione su naturaleza pública y abierta a todos los vecinos y viandantes.

El edificio deberá saber dialogar con estos espacios exteriores y, en cierto modo, deberá percibirse como una integración interior de los ámbitos abiertos de su entorno. Deberá poder entenderse una cierta continuidad espacial entre el adentro y el afuera donde los puntos estratégicos de transparencia ayuden a establecer un aire abierto y diáfano para el nuevo equipamiento cultural.

El espacio exterior también deberá estar pensado desde el confort de los usuarios, disponiendo de zonas o articulando mecanismos en la urbanización que permitan albergar las esperas de los grupos educativos, los cuales tiene previsto incorporar en su programa el Liceu Mar.

### 6.3 CONDICIONES DE CONTORNO, RECORRIDO A ORILLAS DEL MAR

#### Condiciones de contorno

Dado el ámbito de proyecto descrito, será necesario desarrollar una propuesta de diseño de espacio público y de paisaje que atienda a las particularidades de sus límites para lograr el mejor encaje posible del nuevo equipamiento dentro del contexto del Moll d'Espanya, y del encuentro con el resto del Port Vell y la ciudad.

En este sentido, para lograr esta condición de contorno, será necesario que en el perímetro entronque con las siguientes cotas, para dar continuidad al espacio:



Alineaciones en planta del Àmbit de Ordenació (gràfic n.º 5)

En detalle:

1. La alineación A1 entronca con el paseo junto al Moll d'Espanya, muelle 15A, lado Barceloneta, y la cota media es +2,40.
2. La alineación A2 entronca con el Moll de la Fusta, y la cota media es de +4,00.
3. La alineación A3 entronca con el Moll d'Espanya, muelle 15E, lado Gòtic, y cierra del Reial Club Nàutic, y la cota media es de +2,56.
4. La alineación A4 será una nueva alineación por delante del Club Nàutic, por encima del nuevo vial subterráneo, hasta la plaza de la Odissea, y la nueva cota media será de +4,30 m.
5. La alineación A5 es la entrega entre el paseo Ítaca y plaza de la Odissea, y se mantiene la cota actual, que tiene un valor medio de +4,30 m.
6. La alineación A6 junto a la fachada oeste de L'Aquàrium, se mantiene en la cota actual, con un valor medio de +4,30 m.
7. La alineación A7, por encima del nuevo vial soterrado, será el punto de unión entre los niveles actuales de +4,30 y +2,40 m.



La definición de la sección transversal del istmo del Moll d'Espanya en los puntos próximos al nuevo vial y en las concesiones portuarias queda descrito en el gráfico n.º 3 (apartado 5.1 Criterios de Ordenación).

### **Recorrido a la orilla del mar**

La implantación del nuevo vial en la vertiente este del Moll d'Espanya (lado Barceloneta), permite disponer de la zona junto al muelle de la vertiente oeste (Barri Gòtic), como espacio libre de paso para peatones, permitiendo la conexión de continuidad con el Moll de la Fusta.

La propuesta deberá ser sensible al valor que aporta la lámina de agua que rodea el ámbito de proyecto y priorizar el posible paseo junto al agua y, cuando esta conexión no sea físicamente viable, deberán destacarse las visuales de mar desde los distintos niveles del proyecto.

### **Espacio verde y biodiversidad, ecología urbana**

El criterio de infraestructura verde aplica sobre dos de los tipos de Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS) dentro del ámbito de proyecto: la configuración del verde urbano (especialmente parques y jardines) desde la perspectiva de la ecología aplicada (jardinería funcional) y la creación de microhábitats para especies o grupos biológicos determinados como de interés clave para la biodiversidad de Barcelona.

El ámbito de proyecto tiene una importancia muy significativa dada su posición dentro de la ciudad, por lo que la actuación demanda un esfuerzo global socioambiental que recoja iniciativas como la Red Metropolitana de Refugios Climáticos, Barcelona, espacio de sombra, Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020, Plan Clima 2018-2030, Plan Estratégico Port Vell 2035 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la OMS.

La propuesta para la nueva urbanización deberá incorporar todas estas voluntades y retos de la ciudad a partir del desarrollo de dos aspectos claves; la infraestructura verde y el drenaje sostenible.

### **Espacio saludable climáticamente confortable**

Los espacios públicos contemporáneos deberán integrar en sus soluciones el reto de convertirse en ámbitos que mejoren el bienestar, la salud, la cohesión social y el confort etológico (comportamiento) de la ciudadanía. Estos espacios se relacionan entre sí formando matrices urbanas y territoriales con una alta capacidad de regeneración ambiental y movilidad sostenible.

Hay que poner especial énfasis en estudiar e identificar la vegetación existente dentro del conjunto del ámbito portuario y proponer una estrategia que ate estas preexistencias con la nueva propuesta bajo un criterio paisajístico común.

Los muelles de los puertos generalmente son grandes plataformas de hormigón sin posibilidad de plantación. Es difícil ver zonas verdes dentro de áreas portuarias. La actuación en el Moll d'Espanya deberá crear un entorno urbano capaz de mitigar el impacto del cambio climático. En este objetivo de confort, la presencia de vegetación es una buena estrategia porque ofrece un ecosistema de regulación de la temperatura y crea un refrescante efecto que mejora notablemente la sensación térmica en zonas urbanas.

### **Entorno vital y seguro**

La propuesta deberá saber resolver la relación entre los espacios públicos y los recorridos que se generen, la relación entre los equipamientos y la visión de conjunto del Moll d'Espanya a fin de alcanzar un entorno seguro con alta vitalidad. Es preciso pensar en espacios flexibles e inclusivos,

aptos para el ocio de los vecinos de la Barceloneta y del Barri Gòtic y que sean a su vez referentes para la ciudad.

Todos los aspectos de diseño de estos espacios deberán ser especialmente cuidadosos para crear el confort que se requiere. La iluminación, las relaciones espaciales, las dimensiones y el detalle, la integración en el contexto, la buena percepción visual del conjunto, la presencia del agua y las referencias lejanas.

### **Preexistencia de Servicios**

El istmo es una zona con intenso uso comercial, social y deportivo, con numerosas instalaciones y servicios de suministro, tanto en edificios en concesión como para atender al mantenimiento, confort y seguridad de los espacios urbanizados y de paso.

El proyecto considerará las instalaciones, servicios e infraestructuras que sean vitales para garantizar las actividades en la zona del Istmo, evitando la afectación o proponiendo soluciones de modificación, con capacidad de ser incluidas en el proyecto del concurso.

## **6.4 CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN Y REGULACIÓN DEL EDIFICIO**

### **Edificabilidad**

La edificabilidad máxima se adaptará al proyecto del edificio mediante la modificación de la normativa urbanística. En cualquier caso, no podrá superar los 10.000 m<sup>2</sup>, incluyendo la superficie que pueda considerarse planta sótano.

En el caso de los espacios de movilidad asociados al vial subterráneo, que permitirá atender a la logística de los grupos de visitantes, transporte de suministros, equipos y escenografías, esta superficie no formará parte del cómputo de superficie construida del edificio.

La Modificación del planeamiento urbanístico se redactará una vez se haya elegido la propuesta ganadora del concurso.

### **Superficie de ocupación**

El edificio del Liceu Mar deberá situarse dentro del plano del apartado 5.1. ámbito de proyecto del edificio (gráfico n.º 2).

Dentro de este trapecio, el edificio podrá tomar la posición de que los autores de la propuesta encuentren más adecuada dentro de la franja de 78 m para la planta baja indicada en el apartado condiciones de contorno y cumpliendo un mínimo de espacio libre de paso de 12 m, indicado en el gráfico n.º 3.

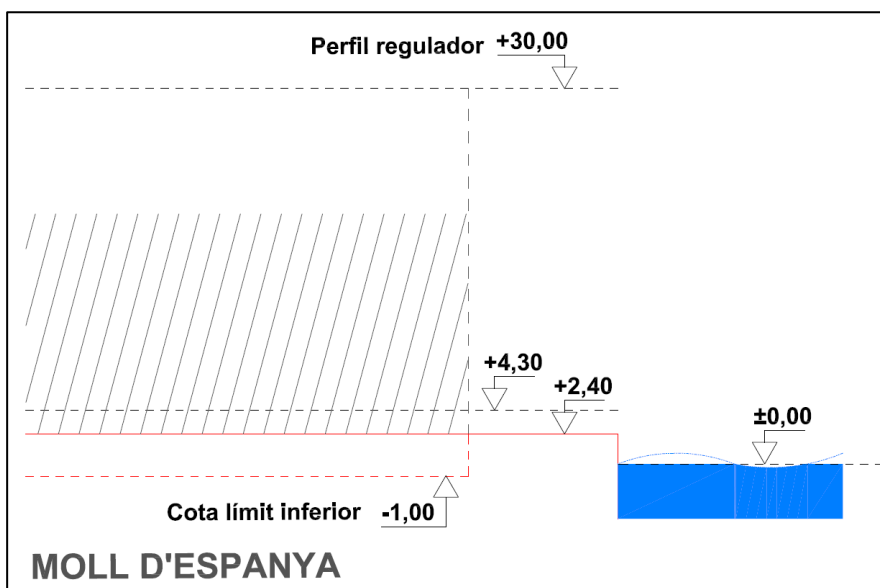
Sobre este espacio del muelle de 12 m libre de paso, podrán volar partes del edificio siempre que la altura libre mínima sea de 5 m o superior y con la limitación en planta del límite del muelle (no podrán sobresalir elementos o partes del edificio sobre la lámina de agua).

La ocupación máxima prevista en la zona del ámbito de la parcela del edificio es de un 35% de la parcela total de 18.000 m<sup>2</sup>.

### **Perfil regulador**

El Liceu Mar es un edificio que debe atender a su especificidad y debe saber encontrar la imagen y la volumetría que mejor le proceda. La singularidad del nuevo equipamiento, de su programa funcional, así como del lugar donde se ubica hace que el perfil regulador se defina a criterio de los autores de la

propuesta ganadora, si bien se fija una altura máxima para la caja escénica que no puede sobrepasar 30 m sobre la cota +0,00 del Nivel del Mar.





**6.5 OBRAS QUE DEBEN REALIZARSE Y ESTIMACIÓN DEL COSTE DE EJECUCIÓN**

La ordenación urbana abarca la totalidad de las obras necesarias para poder renovar y adecuar el espacio incluido como ámbito de ordenación. En este espacio tendrán que llevarse a cabo obras de derribo, desmontaje de elementos e instalaciones, obras provisionales y cambiantes durante toda la duración de las obras, adaptándose en cada momento de la obra global y asegurando el acceso público y de vehículos a la zona, así como obras de movimiento de tierras, cimentación, obra civil, aceras, infraestructuras de ventilación, contra incendios, etc.), urbanización (camino, ajardinamientos, zonas de juego, plazas, etc.), tratamiento de cubiertas como espacio público, instalaciones de urbanización (acometidas afectadas, nuevas acometidas, instalaciones de urbanización, drenajes, alumbrado, datos, megafonía, control de seguridad, etc.), equipamientos de zonas urbanizadas (bancos, mesas, papeleras, señalización, protecciones, marcaje de límites, etc.), con una previsión para reposición de servicios afectados y para Seguridad y Salud en la obra en un lugar de alta complejidad para la movilidad pública durante la ejecución de las obras y en coordinación con las obras propias de edificación del Liceu Mar, que motivan la renovación global del istmo.

Así pues, se presenta el siguiente cuadro de estimación económica, que incorpora la totalidad de las obras previstas en paquetes de ejecución, en los que debería tener cabida la totalidad de las partidas de obra que se convertirán en necesidad. Cabe decir que la solución del diseño de esta ordenación urbanística puede ser muy variada según los diferentes equipos concursantes y su visión para responder a los tres ámbitos solicitados en el concurso del proyecto; por lo tanto, la propuesta ganadora puede acarrear la modificación de esta previsión económica.

PRESUPUESTO ESTIMATIVO DE ORDENACIÓN URBANA				
	m2	€/m2	total	%
Derribos y gestión de residuos de derribo	46.500,00	10,00	465.000,00	2,32%
Movimiento de tierras	37.200,00	12,00	446.400,00	2,22%
Obra civil (viales, aceras, estructuras, etc.)	18.600,00	510,00	9.486.000,00	47,25%
Obras de urbanización del espacio público	40.500,00	220,00	8.910.000,00	44,38%
Servicios afectados	40.500,00	6,00	243.000,00	1,21%
Seguridad y Salud en la obra de Ordenación Urbana	40.500,00	13,00	526.500,00	2,62%
Total PEM			20.076.900,00	100,00%
19% GG y BI			3.814.611,00	
PEC			23.891.511,00	
21% IVA			5.017.217,31	
PEC con IVA			28.908.728,31	

**7 RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ACTUACIÓN**

<b>OBJETIVO DE LA ACTUACIÓN</b>	Construcción de un edificio y obras de urbanización
<b>SUPERFICIE DEL ÁMBITO</b>	46.500 m <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL EDIFICIO</b>	8.985 m <sup>2</sup>
<b>TIPOLOGÍA</b>	OBRA NUEVA
<b>COSTE TOTAL OBRAS</b>	57.363.259,99 € (PEC sin IVA)
Coste Obras Edificio	33.471.748,99 € (PEC sin IVA)
Coste Obras Urbanización	23.891.511,00 € (PEC sin IVA)



## 8 DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE

A continuación, se relaciona la documentación puesta a disposición para el correcto conocimiento del ámbito y el desarrollo de la propuesta, con la voluntad de garantizar una base informativa clara, estructurada y suficiente para todos los equipos participantes.

### 8.1 DOCUMENTOS DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Como información urbanística disponible del ámbito, se dispone de los siguientes documentos:

- Plan Especial del Port Vell de Barcelona. Aprobación definitiva 11/05/1989.
- Modificación del Plan Especial del Port Vell de Barcelona en el ámbito del Moll d'Espanya. Aprobación definitiva 23/11/2001.

Los documentos descritos se facilitan en la presente licitación a fin de que todos los interesados en presentarse tengan la información completa para poder preparar su oferta y puedan presentarse, siempre y cuando cumplan con los requerimientos mínimos solicitados en el pliego de bases.

NOTA: El encargo incluye la modificación del planeamiento vigente para adaptarlo a la nueva propuesta arquitectónica y urbanística.

### 8.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS

Se adjuntan a la presente licitación los siguientes documentos:

- Pliego de prescripciones técnicas para la redacción de proyectos de edificación.
- Pliego de prescripciones técnicas para la redacción de proyectos de infraestructuras.
- Documento de desarrollo del proyecto básico con definición constructiva, relativo a los proyectos de obra nueva.
- Manual de Requerimientos de Intercambio Información (EIRs) según la metodología BIM.

### 8.3 OTROS

Se prevé contratar los siguientes estudios, que serán entregados al equipo redactor una vez adjudicados los trabajos:

- Levantamiento topográfico del ámbito.
- Estudio geotécnico.



## 9 CONDICIONANTES DE LA ACTUACIÓN

A continuación, se describen los condicionantes que deberán guiar de forma transversal el global de la actuación.

### 9.1 CUMPLIMIENTO DE NORMATIVAS

El proyecto de construcción del nuevo edificio y el correspondiente proyecto de urbanización deberán ajustarse íntegramente a la normativa urbanística, técnica, sectorial y ambiental vigente que sea de aplicación, de acuerdo con el marco legal establecido por las administraciones competentes.

Los proyectos tendrán que cumplir, entre otros, con:

- Las determinaciones del planeamiento urbanístico general y derivado aplicable en el ámbito.
- La normativa técnica estatal, autonómica y local en lo referente a condiciones de edificación y el espacio urbano, así como los reglamentos técnicos de instalaciones y servicios.

El equipo redactor deberá garantizar la adecuación del diseño a estas disposiciones normativas, asumiendo la responsabilidad de verificar su cumplimiento, tanto en fase de proyecto como durante la ejecución de las obras. Asimismo, deberá facilitarse la documentación acreditativa y justificativa correspondiente en todas las fases del proceso.

### 9.2 SOSTENIBILIDAD, CIRCULARIDAD Y DESCARBONIZACIÓN

Además del cumplimiento de normativas generales, de la Instrucción Técnica para la aplicación de criterios ambientales en proyectos de obras, de los criterios de la Agencia de la Energía y de los objetivos de la nueva directiva europea de eficiencia energética que se implementará en los próximos años, el proyecto deberá trabajar con detalle planteamientos de sostenibilidad, ciclo de vida y descarbonización que sean coherentes, proporcionados y adecuados a la actuación.

## 10 ASPECTOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

### 10.1 PROCEDIMIENTOS, CONTENIDO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

El contenido de los documentos que deben redactarse desarrollará con todo detalle las prescripciones del Pliego para la Redacción de Proyectos de Edificación de BIMSA y el Documento de desarrollo del Proyecto Básico con definición constructiva, relativo a los proyectos de obra nueva.

El Ayuntamiento de Barcelona y BIMSA marcarán y definirán las líneas de trabajo y soluciones formales de la actuación. Será tarea del proyectista desarrollar la formalización del encargo, siguiendo los criterios y premisas consensuados por todas las partes implicadas a lo largo de todo el proceso de redacción del proyecto según el marco de requerimientos, marco económico y la normativa actual que le es de aplicación.

Durante el proceso de redacción del Proyecto Básico por CTP/Licencia de Obras con definición constructiva (que incorpora la Licencia Ambiental) y Proyecto Ejecutivo (que incluye el ESS, Memoria Ambiental y CE), se pedirá la máxima concreción de las soluciones propuestas, de modo que el presupuesto que se incorpore ya desde el básico sea lo más ajustado posible a la realidad de la actuación (todo por partidas unitarias de obra con TCQ).

Para el desarrollo del proyecto básico con definición constructiva, además del pliego de redacción de proyectos, habrá que tener en cuenta también las consideraciones del “Documento de desarrollo del proyecto básico con definición constructiva”.

El proyecto incluirá una Memoria Ambiental (Documentos de sostenibilidad y medio ambiente) que se estructurará según el pliego, que se proporcionará a los redactores.

Durante la redacción del proyecto y hasta su aprobación administrativa, el/la redactor/a deberá asistir a todas las reuniones de seguimiento a las que sea convocado/a, así como incorporar los ajustes y modificaciones que se desprendan de ellas. Será tarea del o la proyectista redactar las correspondientes actas de seguimiento de las reuniones del proyecto.

Cabe añadir que el proyectista deberá elaborar una certificación energética de proyecto.

Durante la redacción del proyecto, el adjudicatario/a tendrá que reunirse con todos los REP (Responsables Espacio Público) y RM (Responsables Municipales) que sean de aplicación (según listado proporcionado por el propio Ayuntamiento), con el fin de pactar y acordar las soluciones que afectan a temas como la accesibilidad, la protección, la vegetación, la protección contra incendios, la protección contra incendios etc. Cada uno de estos RM elaborará un informe en la fase de Proyecto Básico que, en su conjunto, conformarán la Conformidad Técnica de Proyecto (CTP) y el Informe Técnico de Proyecto (ITP).

En todas las fases de la redacción del proyecto será necesario aplicar las Prescripciones Técnicas de los Responsables del Espacio Público (REP) y Responsables Municipales (RM) que sean requeridas.

El/la adjudicatario/a tendrá que generar la documentación complementaria específica para que los RM (Agencia Energía, DSEM...) puedan informar tanto en la fase de Proyecto Básico como en la fase de Proyecto Ejecutivo cuando sea necesario. Esta documentación deberá cumplir con los criterios establecidos en los protocolos correspondientes que pueden encontrarse en la web del Ayuntamiento de Barcelona.

También se celebrarán las reuniones necesarias con las entidades interesadas y asociaciones vecinales de la zona para presentar las soluciones del proyecto. El/la adjudicatario/a generará, además, la



documentación necesaria para prestar apoyo a estas posibles presentaciones que se realicen del proyecto: power points, resúmenes, esquemas, etc.

El Proyecto Ejecutivo contendrá toda la documentación necesaria para la obra. El/la redactor/a del proyecto deberá incorporar, en su caso, la actualización de precios que corresponda en el momento de licitación de las obras, de acuerdo con los criterios e índices oficiales vigentes, y garantizar su adecuación al mercado en el momento de su convocatoria.

El equipo redactor deberá adaptar el desarrollo del proyecto a las necesidades derivadas del cronograma de obra y a las fases de ejecución.

El Proyecto Ejecutivo preverá el mantenimiento del edificio, especialmente en lo que se refiere a las acciones y los recursos, para que el órgano o las entidades responsables prevean los recursos necesarios para poder llevarlo a cabo.

Un Proyecto Ejecutivo se considera definitivo cuando se ha aprobado definitivamente, una vez se han incorporado todas las modificaciones necesarias que se desprenden de los informes parciales y finales favorables, de la auditoría favorable y de las posibles alegaciones que deban tomarse en consideración, como resultado de los trámites de aprobación administrativa (exposición pública, etc.).

Posteriormente a la redacción del Proyecto Ejecutivo, si las obras se llevan a cabo, se contratará a la Dirección de Obra.

## **10.2 BIM**

El proyecto deberá redactarse utilizando metodología BIM. Los planos se dibujarán en BIM y serán a una escala suficiente y adecuada según su contenido y apta para su completa comprensión.

En la presente licitación se facilitará el Manual de Requerimientos de Intercambio de Información (EIR). Con base en lo especificado en el citado Manual, el proyectista, antes del inicio de los trabajos, presentará un Plan de Ejecución BIM (BEP) del proyecto.

El Plan de Ejecución BIM (BEP) presentado por el proyectista deberá obtener la aprobación de BIMSA y el Consorci del Liceu, y tendrá carácter contractual en cuanto a todos los aspectos BIM del proyecto.

El BEP deberá tener en cuenta y desarrollar todos los requerimientos de información especificados en el Manual.

## **10.3 EXPERIENCIA DEL USUARIO**

El proyecto deberá situar la experiencia del usuario como eje vertebrador de toda la propuesta, entendiéndola, no solo como una cuestión funcional, sino como una vivencia integral que vincula espacio, percepción y emoción.

La arquitectura que se proponga deberá ser capaz de dialogar con las personas que la van a vivir. Deberá nacer de una comprensión profunda de cómo se vive, percibe y habita el espacio. Cada decisión proyectual —sea estructural, lumínica, material o funcional— deberá responder a esta voluntad de acompañar al usuario en su experiencia vivencial. La ambientación lumínica, los materiales, las transiciones entre espacios, los silencios y sonidos, el vacío y el lleno... todo ello deberá contribuir a una experiencia coherente y significativa.

Se pide que las propuestas incorporen este enfoque desde el primer trazo, con una mirada que sitúe en el centro la calidad de lo cotidiano: cómo se llega al espacio, cómo se espera el visitante, cómo se descubre, cómo se comparte. No se trata solo de resolver necesidades, sino de generar condiciones



para una relación rica y humana entre el espacio y quien lo habita. La propuesta deberá demostrar que se ha concebido con una mirada centrada en las personas.

Este enfoque centrado en el usuario deberá concretarse en un apartado específico dentro de la documentación del proyecto, que recoja de forma articulada la reflexión en torno a la experiencia del usuario y su integración en las diversas decisiones proyectuales. Esta pieza documental tendrá valor propio en el conjunto de entregables y será objeto de análisis y debate durante el proceso de valoración y eventual desarrollo del proyecto.

## 11 ASPECTOS QUE DEBERÁN TENERSE EN CUENTA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y LA DIRECCIÓN DE OBRA

Dada la planificación general del proyecto, las obras de ejecución del nuevo edificio se desarrollarán de forma simultánea a las obras de urbanización del ámbito inmediato. Esta concurrencia de actuaciones exige una planificación precisa y una coordinación técnica rigurosa entre ambas intervenciones, con el objetivo de garantizar su compatibilidad y eficiencia operativa, así como para minimizar interferencias durante la ejecución.

El equipo redactor deberá contemplar esta simultaneidad en la definición del proyecto, tanto en el ámbito técnico como el temporal, incorporando las medidas necesarias para una gestión coordinada de las dos fases constructivas.

El proyecto deberá garantizar que las soluciones adoptadas cumplan con los criterios de calidad, funcionalidad y seguridad, adaptándose al calendario global de ejecución definido por la dirección de proyecto.

La Dirección de obra incluye:

- La dirección de obra de arquitectura, estructuras, ingeniería y todos los especialistas necesarios requeridos en el presente pliego.
- Actuaciones necesarias para la obtención de todos los permisos e informes favorables.
- Certificación de eficiencia energética del edificio terminado.
- Actuaciones necesarias para la obtención de certificación LEED Platinum.
- Certificado final de obras.
- Certificado final de las instalaciones.
- Planos “as built” y memoria final.

Se consideran incluidos dentro de los trabajos que componen el encargo, los replanteamientos y las verificaciones previas necesarias para comprobar “in situ” las previsiones realizadas en el proyecto en lo que atañe a puntos de interés o singulares.

En particular, habrá que tener en cuenta los siguientes replanteos:

- Ubicación de las edificaciones en el solar, disposición genérica de los principales elementos proyectados y determinación de punto de inicio de replanteo.
- Límites de actuación (incluida la parcela definida en la Modificación del Plan Especial).
- Confirmación de cabida de la actuación proyectada en el solar asignado.
- Existencia de servicios afectados o servidumbres: líneas eléctricas, líneas telefónicas, conducciones enterradas.
- Aplicación de la normativa vigente (urbanística, medioambiental, otras).
- Datos y ubicación de los diferentes puntos de conexión correspondientes a todas las instalaciones y servicios necesarios (electricidad, gas, saneamiento...).

Además, todos aquellos otros aspectos que se considere necesario que deban verificarse.