

---

SERVEIS DE REDACCIÓ DE PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA PER A LA CONSTRUCCIÓ DE LA  
SEGONA SEU DEL GRAN TEATRE DEL LICEU, ANOMENADA LICEU MAR I REURBANITZACIÓ DELS  
ENTORNS

---

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

---

Data: 01/07/2025





|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 PRESENTACIÓ.....</b>                                                | <b>6</b>  |
| <b>2 ENTORN URBÀ .....</b>                                               | <b>7</b>  |
| <b>2.1 EMPLAÇAMENT .....</b>                                             | <b>7</b>  |
| <b>2.2 SITUACIÓ .....</b>                                                | <b>7</b>  |
| Districte de Ciutat Vella .....                                          | 7         |
| El Barri Gòtic .....                                                     | 8         |
| La transformació del barri .....                                         | 8         |
| <b>2.3 CONTEXT URBÀ INMEDIAT .....</b>                                   | <b>9</b>  |
| <b>2.4 PLANEJAMENT .....</b>                                             | <b>10</b> |
| <b>3 OBJECTIU .....</b>                                                  | <b>12</b> |
| <b>3.1 OBJECTIUS DEL NOU EDIFICI .....</b>                               | <b>12</b> |
| <b>3.2 OBJECTIUS DE LA NOVA URBANITZACIÓ .....</b>                       | <b>15</b> |
| <b>4 OBJECTE DE L'ENCÀRREC .....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>4.1 PROJECTE DE L'EDIFICI.....</b>                                    | <b>18</b> |
| <b>4.2 PROJECTE D'URBANITZACIÓ I OBRA CIVIL .....</b>                    | <b>19</b> |
| <b>4.3 MODIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL DEL PORT VELL DE BARCELONA .....</b> | <b>19</b> |
| <b>5 PROGRAMA FUNCIONAL DE L'EDIFICI.....</b>                            | <b>20</b> |
| <b>5.1 ESPAIS COMUNS .....</b>                                           | <b>20</b> |
| Vestíbul i Foyer .....                                                   | 20        |
| Botiga/Taquilles/Punt d'informació .....                                 | 20        |
| Radio Liceu.....                                                         | 20        |
| Bar-cafeteria a nivell del moll.....                                     | 20        |
| Restaurant a un nivell elevat .....                                      | 20        |
| Espai exterior elevat de l'edifici amb accés de públic .....             | 21        |
| Zones exteriors i d'aproximació.....                                     | 21        |
| <b>5.2 ESPAIS D'EXHIBICIÓ I ASSAIG.....</b>                              | <b>21</b> |
| Sala Principal Polivalent - Escenari .....                               | 21        |
| Sala d'assaig d'escena principal.....                                    | 23        |
| Sala d'assaig d'escena secundària / sala de dansa polivalent .....       | 23        |
| Sala de dansa .....                                                      | 23        |
| Sala d'assaig musical principal.....                                     | 24        |
| Sala d'assaig musical petita .....                                       | 24        |
| Aules i sales polivalents .....                                          | 24        |
| Sales d'assaig individual.....                                           | 24        |
| <b>5.3 ESPAIS TÈCNICS.....</b>                                           | <b>25</b> |
| Camerinos.....                                                           | 25        |
| Green room.....                                                          | 25        |
| Sastreria – Bugaderia.....                                               | 25        |
| Taller de Caracterització .....                                          | 25        |
| Sala d'audiovisuals.....                                                 | 25        |
| <b>5.4 MAGATZEMS .....</b>                                               | <b>25</b> |



|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Moll de càrrega i accés de mercaderies .....                       | 26        |
| <b>5.5 ALTRES ESPAIS .....</b>                                     | <b>26</b> |
| Oficines .....                                                     | 26        |
| Vestidors de personal .....                                        | 26        |
| Vestidors dansa.....                                               | 26        |
| Zona de descans pel personal - Cantina .....                       | 26        |
| Sala estar-descans per dansa.....                                  | 26        |
| Servei mèdic.....                                                  | 27        |
| Seguretat .....                                                    | 27        |
| Zones d'instal·lacions generals .....                              | 27        |
| <b>5.6 ACCESSOS I CIRCULACIONS.....</b>                            | <b>27</b> |
| <b>5.7 INSTAL·LACIONS ESCÈNIQUES.....</b>                          | <b>27</b> |
| <b>5.8 EQUIPAMENT DE L'EDIFICI.....</b>                            | <b>27</b> |
| <b>5.9 TECNOLOGIA-SENYALÈTICA .....</b>                            | <b>28</b> |
| <b>5.10 QUALIFICACIÓ AMBIENTAL I ENERGÈTICA DE L'EDIFICI .....</b> | <b>28</b> |
| <b>5.11 QUADRE DE SUPERFÍCIES ESTIMATIU .....</b>                  | <b>28</b> |
| <b>5.12 ORGANIGRAMA .....</b>                                      | <b>30</b> |
| <b>5.13 ESTUDI ECONÒMIC.....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>6 CRITERIS D'ORDENACIÓ URBANA.....</b>                          | <b>32</b> |
| <b>6.1 CRITERIS D'ORDENACIÓ .....</b>                              | <b>32</b> |
| Àmbit de reflexió .....                                            | 32        |
| Àmbit d'ordenació .....                                            | 34        |
| Àmbit del projecte de l'edifici.....                               | 35        |
| Nou vial rodat d'accés .....                                       | 37        |
| Nou sistema d'espais lliures .....                                 | 38        |
| <b>6.2 CRITERIS D'ESPAI DE L'ENTORN I DE PAISATGE.....</b>         | <b>39</b> |
| Continuïtat entre el port i la ciutat.....                         | 39        |
| Nou sistema d'espais públics en el Moll d'Espanya .....            | 39        |
| <b>6.3 CONDICIONS DE CONTORN, RECORREGUT VORA EL MAR.....</b>      | <b>39</b> |
| Condicions de contorn.....                                         | 39        |
| Recorregut vora el mar .....                                       | 40        |
| Espai verd i biodiversitat, ecologia urbana .....                  | 41        |
| Espai saludable climàticament confortable.....                     | 41        |
| Entorn vital i segur.....                                          | 41        |
| Pre existència de Serveis .....                                    | 41        |
| <b>6.4 CRITERIS D'IMPLANTACIÓ I REGULACIÓ DE L'EDIFICI .....</b>   | <b>42</b> |
| Edificabilitat .....                                               | 42        |
| Superfície d'ocupació .....                                        | 42        |
| Perfil regulador .....                                             | 42        |
| <b>6.5 OBRES A REALITZAR I ESTIMACIÓ DEL COST D'EXECUCIÓ.....</b>  | <b>43</b> |
| <b>7 RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ .....</b>         | <b>44</b> |
| <b>8 DOCUMENTACIÓ DISPONIBLE .....</b>                             | <b>45</b> |



|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1 DOCUMENTS DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ .....                                          | 45 |
| 8.2 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA PER LA REDACCIÓ DE PROJECTES .....                        | 45 |
| 8.3 ALTRES .....                                                                   | 45 |
| 9 CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ.....                                                 | 46 |
| 9.1 COMPLIMENT DE NORMATIVES.....                                                  | 46 |
| 9.2 SOSTENIBILITAT, CIRCULARITAR I DESCARBONITZACIÓ .....                          | 46 |
| 10 ASPECTES A TENIR EN COMPTE A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE.....                      | 47 |
| 10.1 PROCEDIMENTS, CONTINGUT I METODOLOGIA DE TREBALL.....                         | 47 |
| 10.2 BIM .....                                                                     | 48 |
| 10.3 EXPERIÈNCIA DE L'USUARI.....                                                  | 48 |
| 11 ASPECTES A TENIR EN COMPTE A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES I LA DIRECCIÓ D'OBRA ..... | 50 |

## 1 PRESENTACIÓ

El mar és font de coneixement, si més no, i des de no fa tant de temps, era la única via per la qual, arribaven nous materials, aliments, innovacions, maneres de fer diferents, cultures... I per tant, créixer en una ciutat portuària significava entre moltes d'altres coses, viure en una ciutat diversa, oberta, curiosa, inquieta, atrevida, sempre predisposada a aprendre, investigar, innovar i avançar davant d'allò desconegut amb l'objectiu de millorar i créixer amb afany.

Barcelona sens dubte, incorpora en el seu ADN aquest pols creatiu i de coneixement, i l'exhibeix en totes les seves facetes, l'arquitectura, l'urbanisme, en el seu teixit empresarial, en les seves reivindicacions socials, l'impuls en la investigació bio-mèdica, universitats, i l'art en totes les seves manifestacions.

El Gran Teatre del Liceu és pilar d'aquesta Barcelona cultural, cercant sempre l'excel·lència artística i l'accessibilitat a l'òpera i a l'art en general. Per seguir abordant els reptes que té per endavant requereix d'un nou espai on poder seguir desenvolupant els seus objectius, vinculats amb la creació, l'educació, l'òpera, la música i la dansa, amb una mirada tant internacional com nacional.

I aquesta necessitat ens porta a pensar que aquest segon espai podria estar situat idealment al Port de Barcelona. Un nou pol cultural proper a la ciutat i amb ambició internacional, que contribueixi a transformar a les persones a través de la seva activitat i a posar el seu gra de sorra per transformar la ciutat. Liceu Mar, un nou centre cultural referent, que ompli de vida cultural el port.

Aquest nou centre creatiu, educatiu i divulgatiu de l'òpera, la música i les arts escèniques dona rellevància a l'emplaçament. Anar al teatre ja és part de l'activitat teatral i, en aquest sentit, l'edifici qualifica el seu entorn. De la mateixa manera que podem dir que el Port de Barcelona ofereix i ha fet possible l'esperit d'aquesta dinàmica ancestral diversa i oberta, inquieta, agosarada, amb ganes d'aprendre, innovar i avançar, el Projecte Liceu Mar ha d'aportar una mirada diferent i plena sobre aquesta avançada de la ciutat envers el mar.

Liceu Mar aporta una nova visió en aquest entorn, en el llinar entre la ciutat i el mar. Una nova manera de veure aquest indret on es potencia el lleure i la cultura, l'activitat i les relacions cíviques, on el valor de les humanitats potenciarà el diàleg entre el port i la ciutat. L'epicentre Liceu Mar vol ser una gota de transformació, generador d'ones d'una renovada sinèrgia entre el ciutadà i el Port de Barcelona.

## **2 ENTORN URBÀ**

### **2.1 EMPLAÇAMENT**

La futura actuació es localitza en El Port Vell, un àmbit de forma trapezoidal ubicat al Port de Barcelona, en el Moll d'Espanya. Els límits de l'entorn de l'actuació es detallen en l'apartat 6 Criteris d'Ordenació Urbana del present Plec.



### **2.2 SITUACIÓ**

#### **Districte de Ciutat Vella**

El Port Vell es situa al districte de Ciutat Vella, el primer districte de Barcelona, delimitat pel perímetre de la muralla de l'antiga ciutat i que correspon geogràficament amb el centre històric de Barcelona. El districte fa frontera a l'oest amb l'Eixample, a l'est amb el mar Mediterrani, al nord amb Sant Martí i al sud amb Sants-Montjuïc. A la vegada, el districte de Ciutat Vella està format per quatre barris: La Barceloneta, al sud; El Raval, a ponent; Barri Gòtic, al centre; i Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera, a llevant.





## El Barri Gòtic

El barri Gòtic és el nucli més antic de la ciutat i el seu centre històric, i és on es troben la majoria dels edificis i carrers amb significació històrica de la ciutat. Al llarg dels segles ha assumit el paper de centre de representació política i institucional.

El barri Gòtic està compost, alhora, per diferents barris històrics que conserven la seva pròpia personalitat: el Call, Sant Just i Pastor, Santa Maria del Pi, la Catedral, Santa Anna, la Mercè i el Palau.

Els eixos d'urbanització històrics del barri corresponen al cardo i el decumanus romans en la part més alta de l'antic mont Tàber (plaça de Sant Jaume).

## La transformació del barri

L'estructura del barri va arribar intacta fins al segle XIX, si bé la morfologia interna havia canviat dràsticament durant el segle XVIII per la gran densificació que va patir; es van subdividir els grans casals en pisos irregulars i mancats de serveis, es va aprofitar tota parcel·la, es van suprimir els horts que encara hi havia, es van crear habitacions mal il·luminades i poc ventilades i es van enderrocar les cases antigues per construir-ne de noves amb un increment desmesurat de l'alçada.

El segle XIX serà el de les grans transformacions en l'estructura i morfologia del Gòtic. La transformació de cementiris parroquials en places públiques, el buidat de grans edificis amb el canvi d'ús consegüent, l'enderrocament de les muralles i d'altres actuacions urbanístiques van provocar que el Gòtic es comencés a veure com a patrimoni col·lectiu de prestigi i com a valor d'ús per la seva centralitat territorial i històrica, que calia preservar.

El valor patrimonial que el barri representa, la varietat i les diferències dels altres barris que el componen, i, per tant, la complexitat dels processos urbans que s'hi desenvolupen, l'han portat a especialitzar-se en el sector terciari d'activitat, i s'ha convertit en el centre de comerç més important de Barcelona i de Catalunya.



Tot i que l'àmbit d'actuació se situa administrativament dins del barri Gòtic, la seva configuració urbana (península), la seva exposició directa al front marítim i la seva proximitat immediata tant al barri de la Barceloneta com als entorns portuaris, li confereixen una naturalesa molt més vinculada a aquests entorns oberts al mar.

Es tracta d'una zona de transició on el caràcter nàutic, obert, portuari i contemporani dels espais adjacents predomina per sobre dels trets propis del teixit històric del Gòtic.

### **2.3 CONTEXT URBÀ INMEDIAT**

L'entorn objecte de l'actuació es troba situat a la península del Moll d'Espanya, al Port Vell de Barcelona. Es tracta d'un espai estratègic dins del front marítim de la ciutat, que ha experimentat una profunda transformació urbanística en les darreres dècades.

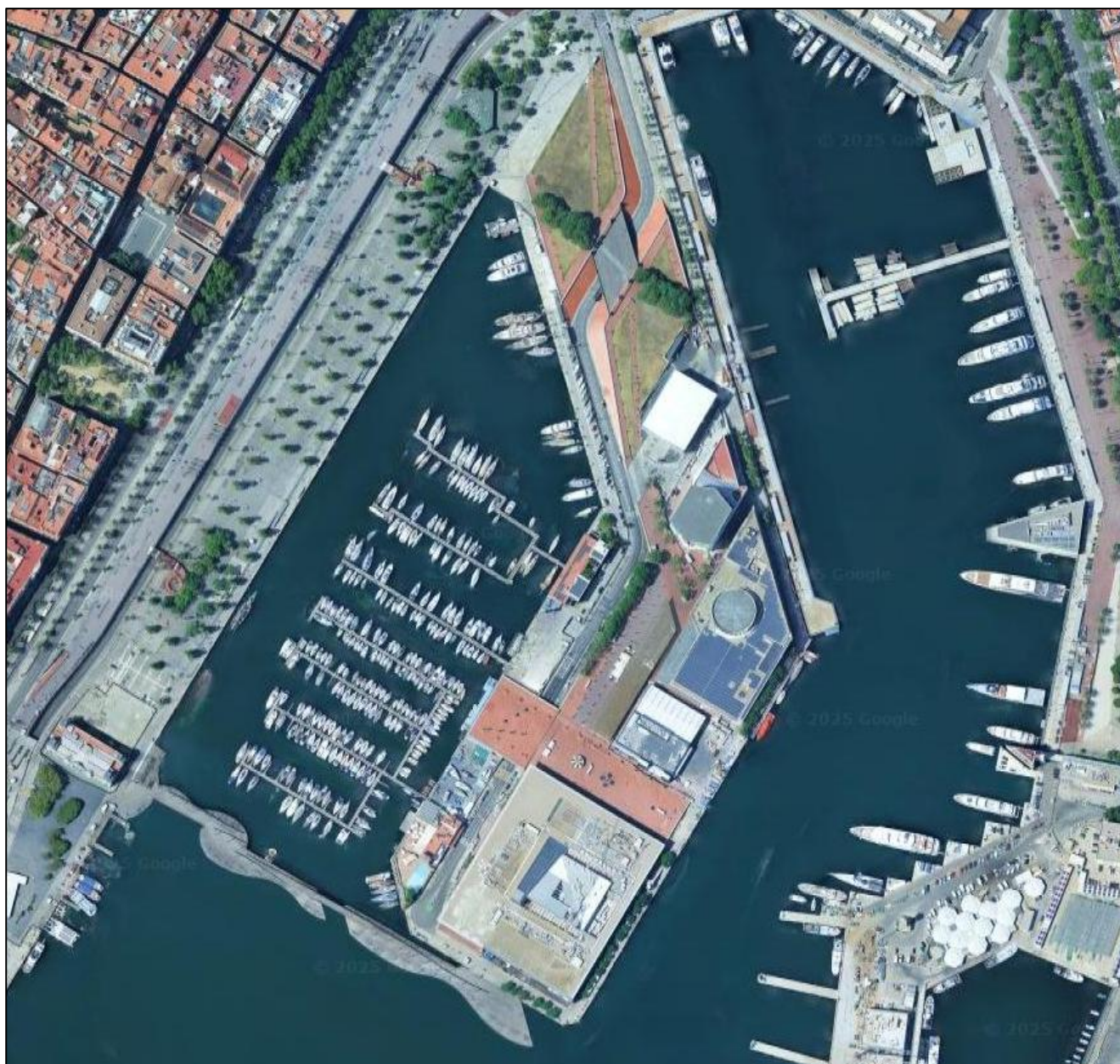
Originàriament, aquest àmbit formava part de la infraestructura portuària tradicional de Barcelona, destinat a activitats logístiques i comercials vinculades al trànsit marítim. Amb el declivi d'aquests usos en aquesta zona i la voluntat municipal de recuperar el litoral per a la ciutadania, el Moll d'Espanya fou objecte d'una operació de regeneració urbana iniciada amb motiu dels Jocs Olímpics de 1992. Aquesta actuació va reconvertir l'espai en una península connectada a la ciutat mitjançant passeres i passeigs, i va permetre introduir-hi nous usos de caràcter públic, cultural, comercial i recreatiu.

Actualment, el Moll d'Espanya acull una combinació d'equipaments representatius de la vida urbana contemporània: el Maremàgnum, un centre comercial de gran format, l'Aquàrium, instal·lació cultural i museística, espais públics enjardinats i zones d'ús nàutic com són el Club Nàutic i el Club Marítim de Barcelona. Aquesta diversitat funcional genera una intensa activitat ciutadana i turística, i configura un entorn altament dinàmic, amb una relació directa amb el mar i una integració progressiva en la trama urbana mitjançant la connexió amb la Rambla, el passeig del Maremàgnum i la proximitat als barris de la Barceloneta i Ciutat Vella.

La transformació del Moll d'Espanya exemplifica el canvi de paradigma en la gestió dels espais portuaris urbans: d'àmbits tancats i exclusius per a l'activitat industrial, a espais oberts, multifuncionals i orientats a l'ús ciutadà.







## 2.4 PLANEJAMENT

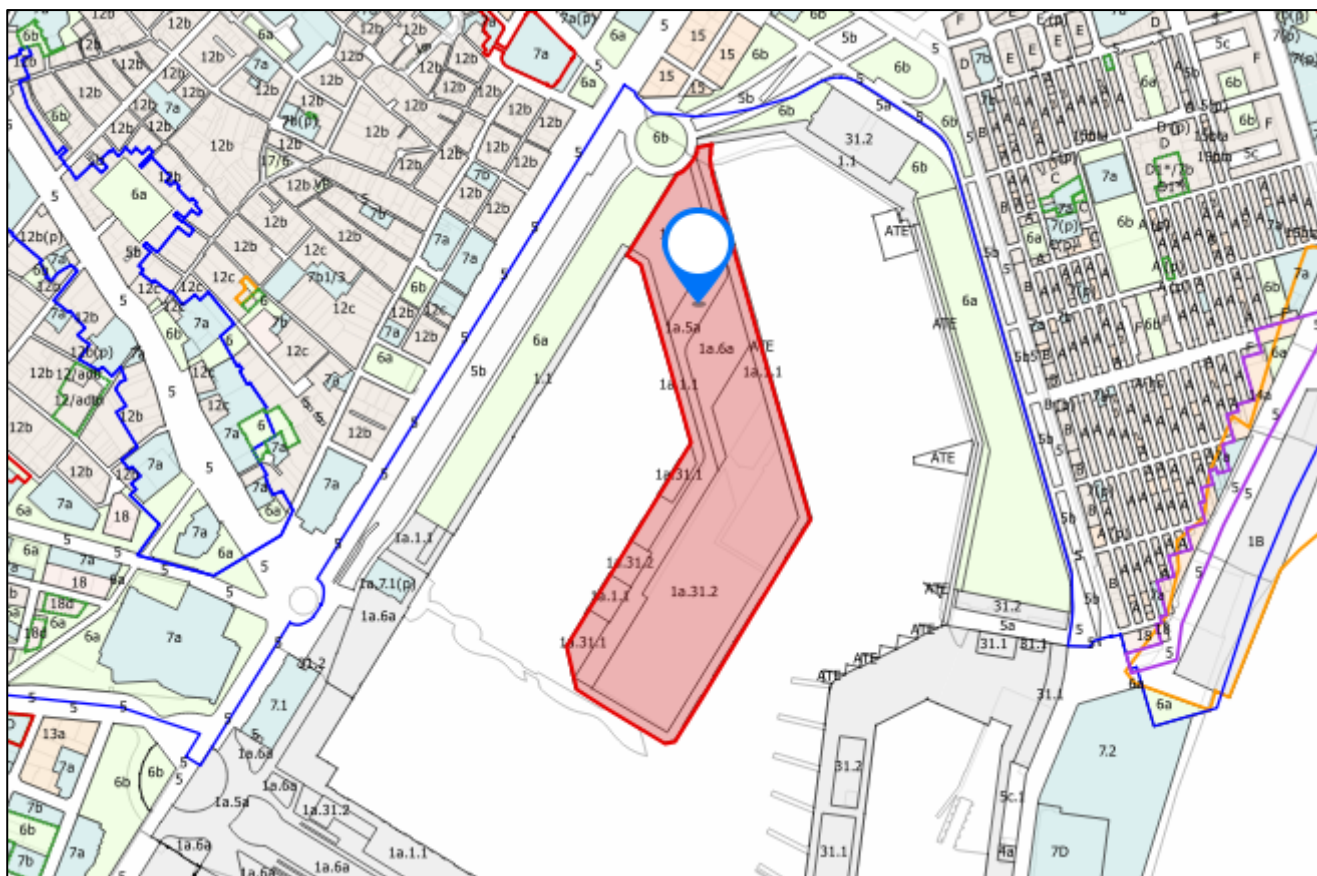
El Planejament vigent que aplica sobre l'àmbit objecte d'estudi és el Pla Especial del Port Vell de Barcelona. Es va aprovar definitivament el 11/05/1989.

Posteriorment es va aprovar la Modificació del Pla Especial del Port Vell de Barcelona a l'àmbit del Moll d'Espanya. Es va aprovar definitivament el 23/11/2001.

Fruit de l'actuació que es durà a terme en resposta a les necessitats d'aquest plec, es redactarà una nova Modificació del Pla Especial del Port Vell de Barcelona.

Plec de prescripcions tècniques per la redacció del Projecte del Liceu Mar

01/07/2025





### 3 OBJECTIU

El Projecte Liceu Mar és un nou pol per a organitzar i dinamitzar la vida ciutadana. La seva posició en el port, al front marí, fent de frontissa entre l'aigua i la terra ferma, integrant l'espai urbà i el tarannà del nou equipament cultural, té un doble vessant del tot imbricat. Teatre i ciutat es fusionen en un mateix propòsit.

Tan important és l'edifici com tot el seu àmbit. Liceu Mar s'exposa a la ciutat i es desplega en el seu entorn. L'interior i l'exterior d'un mateix valor humà s'articulen a totes les escales. Amb el Liceu Mar, l'espai públic regenera el seu sentit urbà, on el nou edifici s'encaixa en un front de la ciutat com una peça més en diàleg amb tot l'entorn.

És per això que l'objectiu del Projecte Liceu Mar contempla la creació d'un nou edifici i també el disseny del seu àmbit de referència. El Projecte Liceu Mar abasta els condicionants arquitectònics per a la seva construcció i, a la vegada, la formalització del seu encaix urbà. Arquitectura i urbanisme constitueixen en el Projecte Liceu Mar un binomi indissociable.

Es essencial que Liceu Mar compleixi amb aquesta màxima. L'edifici ha de tenir presència en la llunyania, escala humana en la proximitat i ser acollidor quan hi ets. Ha de ser capaç de dialogar de manera orgànica amb l'entorn.

#### 3.1 OBJECTIUS DEL NOU EDIFICI

El Liceu Mar vol desenvolupar els següents objectius:

##### 1.- Un espai obert a tot el públic i a la ciutat.

Aquesta segona seu ha de ser vista com un salt molt clar d'aquell Liceu per a tothom que va començar l'any 1999, i que es culmina amb aquesta segona seu en què tota la seva activitat s'apropa a tota la ciutadania, en un dels llocs més emblemàtics de la ciutat, el Port de Barcelona. Un espai concebut com una àgora per a tota la ciutadania (infants, joves i grans), que tenen en comú la inquietud d'aprendre i conèixer. Un equipament que en totes les seves expressions ha de ser pensat per a un públic assistent que per un costat - i degut a l'evolució demogràfica - pot ser més envellit - l'esperança de vida ha incrementat en els últims anys - i aquest fet pot comportar una base més àmplia de públic que respongui a aquest criteri. L'equipament ha d'estar preparat i tenir en consideració la confortabilitat i necessitats especials que un públic més envellit pot tenir. Tanmateix, i per una altra banda, l'equipament vol esdevenir un referent en termes de programacions familiars i educatives, i per tant, novament, l'equipament ha de ser exemplar en termes d'espais d'acollida i exhibició, que faciliti i faci agradable l'estada a infants i famílies, i evidentment, sense oblidar les característiques pròpies per al públic general.

##### 2.- Un espai de referència i dinamitzador.

A vegades els nous espais contribueixen a generar noves centralitats, en aquest cas, a l'entorn d'un equipament cultural. Un centre cultural on, més enllà del gaudi per l'òpera i la cultura, sigui percebut com un espai per estar, passejar, distreure's, perdre's, somniar, dinar, jugar, créixer... Un espai que sigui únic i que s'identifiqui amb els valors, especialment culturals o artístics, associats amb la ciutat i la regió del Mediterrani en ple segle XXI. Un nou centre que sorprengui i sigui únic, i on la gent pugui tenir interacció amb l'edifici, al marge del que s'hi faci al seu interior. I és que més enllà del propi equipament, l'edifici està situat en un espai privilegiat en què el fet cultural pot manifestar-se de moltes maneres (a prop de l'aigua, a l'exterior del teatre...).

Liceu Mar ha de ser un equipament innovador en termes de mediació cultural. El resultat de totes les polítiques culturals del Liceu Mar, ha de respondre a l'accés a la cultura de tota la ciutadania. Ha de ser un far d'equitat i d'excel·lència. Treballar des d'aquesta perspectiva requereix d'uns condicionants especials en l'edifici, basats en la permeabilitat del mateix edifici per tal que les persones se'l facin seu, d'una banda, i de l'altra, fer del Liceu Mar un equipament en clau local, municipal i nacional.

### 3.- Desenvolupar l'activitat educativa i del Petit Liceu.

El Liceu està portant a terme un impuls a l'activitat educativa molt important, amb la creació de nous espectacles que vinculen l'òpera amb la resta d'arts escèniques. Aquesta proposta passa per fer activitat durant bona part de l'any, i això implica tenir un nou espai per desenvolupar tot aquest projecte. Imaginem que hi puguin passar quasi 100.000 estudiants i famílies cada any.

Tal i com apuntem en l'objectiu 1, és important que els espais d'acollida i exhibició estiguin pensats per aquest tipus d'assistents i usuaris, i és que cal tenir presents que per molts estudiants, la visita a aquest Liceu Mar, pot esdevenir la seva primera visita a un equipament cultural, i és clau que la seva experiència sigui única, inoblidable i positiva. Per que això passi, no només cal posar l'accent en l'espectacle, sinó en tot el procés d'arribada a l'espai, on i com passen els temps d'espera, quina és la confortabilitat i adequació de la sala en funció de l'edat d'aquests estudiants, quin és el soroll o clima lumínic que es genera en les zones vestibulars o altres espais de l'equipament habilitats pel desenvolupament de tallers previs a la funció.

D'altra banda, el fet de pensar en el Liceu Mar com a espai per fer-hi projectes participatius, en la seva majoria amb estudiants, però no necessàriament, obliga a pensar en com seran els espais d'espera, d'organització de grups, creant un sentit d'ordre i harmonia.

### 4.- Establir el Centre Internacional d'Òpera de Nova Creació.

Aquest centre vol impulsar la creació d'òpera nova amb tots els seus àmbits i oficis (composició, dramaturgia, direcció escènica, escenografia, vestuari, etc). Una fàbrica de creació d'òpera on investigar, provar i mostrar, i intercanviar projectes amb altres òperes europees. Exportar i importar talent amb l'objectiu de compartir creativitat. Així mateix, un espai d'investigació de noves maneres de proposar posades en escenes i de replantejar què significa l'òpera del segle XXI. I és que la creativitat ha estat ADN de la ciutat, i aquest centre ha de seguir promovent aquest valor. Per tant, és clau que l'espai d'exhibició principal doni resposta als anhels de tot aquest talent creatiu, però també són molt rellevants els espais on es cuinen els processos creatius i de treball. Espais on es promogui el compartir, el trobar-se, el treball, l'experimentar, la prova i l'error, l'aprenentatge i l'inspirar-se. No obstant, tot aquest "xup-xup" creatiu no pot quedar aïllat en els espais habilitats per aquest objectius. L'equipament ha de respirar, transmetre i exhibir tot aquest pols creatiu. Aquest Centre Internacional de Nova Creació, lluny de mirar l'equipament cap endins, ha de provocar que hi hagi la percepció de ser un equipament viu.

### 5.- Fixar una temporada estable de dansa.

La ciutat no compta amb un espai de referència que plantegi una temporada de dansa, amb companyies d'àmbit nacional i internacional, que englobi tot el període neoclàssic i fins al període on "El mercat de les flors" ja fa la seva feina. El Liceu és l'altre gran equipament a qui se li demana que programi dansa, com passa a la resta d'òperes europees i americanes. Aquest nou espai serà l'idoni per poder-ho portar a terme.

El Liceu Mar es vol que esdevingui un espai que pugui comptar amb companyies de dansa en residència, i això significa que durant el temps que duri la residència, aquestes companyies han de

sentir l'equipament com la seva seu, on poder crear, assajar (ja sigui la producció que representaran a l'espai de manera col·lectiva o bé assajar a nivell individual), amb llibertat horària. Així mateix la idea és que l'equip staff de la companyia pugui compartir espai i oficina amb la resta de l'equip de Liceu Mar.

#### 6.- Col·laborar amb altres agents escènic-musicals de la ciutat.

Treballar en xarxa, fer d'aquest espai un lloc on tota la ciutat en formi part és un dels objectius d'aquest Liceu Mar. No es pot entendre un nou equipament a la ciutat sinó té la voluntat d'obrir-se a altres agents: Sonar, Festival de Jazz, Primavera Sound, Dansa Metropolitana, Llum Barcelona, Festival Grec, ... Tothom ha de sentir que el diàleg d'aquest Liceu Mar és honest i de veritat.

#### 7.-Programar altres òperes (barroques o de cambra) o musicals.

La sarsuela, l'òpera de cambra, la barroca, la contemporània o els musicals més clàssics són alguna tipologia d'espectacles que té sentit que es programin en el Liceu Mar. Això significa que en moltes de les produccions que es presentaran a l'equipament, es comptarà amb músics en directe, a través, per exemple de la recuperació de l'acadèmia del Liceu - una orquestra formada per alumni del conservatori que es troben en el procés de la professionalització -, però també significa que com en el cas del Liceu, Liceu Mar també esdevé un espai d'assaig i d'exhibició de muntatges. Cal fer possible que el temps de bloqueig de la sala principal per motius d'assajos, sigui el mínim possible i es trobin les alternatives per muntar les diferents parts de l'espectacle, sense necessitat de fer ús - fins que realment no sigui necessari - d'aquesta sala. Tanmateix, la sala principal ha d'estar preparada per tot tipus de concerts que requereixin una perfecte amplificació.

#### 8.- Desenvolupament de programes públics.

Liceu mar vol ser un equipament que connecti amb la ciutadania per la seva bellesa, per la seva escala humana i per la seva confortabilitat. Però també per totes les activitats i programes públics que s'hi desenvolupin (conferències, disconfòrum, tallers de preparació de l'òpera, tallers familiars, escola de l'espectador, ràdio Liceu, gravació de podcasts i vídeo podcasts, Liceu a la fresca, etc). Tots els programes públics s'han de poder dur a terme amb organicitat i fluïdesa

#### 9.- Polivalència i utilitat de l'espai.

Aquest nou centre, per l'activitat que s'hi vol desenvolupar requerirà polivalència, que es pugui sectoritzar, que tinguin els espais necessaris per assajar i que tinguin una capacitat que permeti fer-lo econòmicament sostenible.

#### 10.- Accessibilitat i inclusió.

Al segle XXI, res ha de suposar una barrera en el món cultural, i per tant, aquest concepte ha de ser central en la concepció de Liceu Mar. Entre d'altres aspectes, s'ha de tenir en compte l'envelliment de la població i assegurar que l'espai sigui plenament accessible per a persones amb mobilitat reduïda. Cal pensar en un model de sala que permeti crear zones accessibles per cadires de rodes. Així mateix, quan parlem de crear, també ho hem de fer pensant en persones amb diversitat funcional, persones invidents o amb sordesa, i per tant els espais han de ser adequats per a persones amb aquests requeriments, assegurant que tothom hi pugui participar de forma activa en la vida cultural.

L'accés ha de ser còmode i senzill per a tots els col·lectius, incloent zones de descàrrega i transport adaptat per persones amb mobilitat reduïda.

Pensar en Liceu Mar com a espai refugi climàtic, i per tant, tant els espais interiors, com exteriors, han de ser dissenyats amb aquest fi, i oferint confort als ciutadans.

Per últim, l'acollida és important, i els espais de recepció, venda d'entrades, informació, accés als restaurants, etc, han de comptar amb aquesta mirada sensible, que promogui una experiència inclusiva, càlida i professional, que reforci la imatge i els valors de l'equipament, des del primer moment.

#### 11.- Sostenibilitat.

Ha de ser un edifici de referència pels seus paràmetres ambientals i d'eco eficiència. Ha de ser un refugi climàtic. Ha d'incorporar energies renovables, instal·lacions eficients i de baix consum d'aigua. Cal utilitzar preferentment materials de proximitat, provinents de reciclatge, durables i de fàcil manteniment.

#### 12.- Mecenatge, lloguer d'espais i restauració.

El mecenatge, el lloguer d'espais i la restauració són elements essencials per garantir la viabilitat econòmica del projecte Liceu Mar. Per aquest motiu, per exemple, l'equipament ha de comptar amb espais per acollir mecenes i benefactors, en forma d'espais únics, habilitats per aquests stakeholders, que al mateix temps puguin servir com espais per atendre de manera més "íntima" a personalitats que s'apropen a Liceu Mar per assistir a alguna funció.

L'equipament ha de tenir contemplats els llocs en què es veuran representats tots aquells que aporten diners com a mecenes o benefactors. Per tant, la voluntat d'equipament obert, de proximitat, creatiu, innovador, jove de Liceu Mar, no ha de ser contradictori al caràcter d'equipament elegant, amant de la bellesa i exquisit en protocol i formes, que sempre ha tingut el Gran Teatre del Liceu, i que Liceu Mar ha de saber heretar, això sí, actualitzat a la realitat del 2025.

L'equipament també ha de poder donar resposta a les necessitats d'aquells agents que volen llogar la sala o alguns dels seus espais (ja sigui bé per fer un concert extern o una reunió/congres), sense que aquest fet prevalgui sobre l'activitat principal de la sala i la seva confortabilitat en format espectacle. Per tant, cal pensar que si l'equipament està disposat a llogar els seus espais, cal assegurar que aquestes activitats externes es podran desenvolupar correctament al Liceu Mar. Hi haurà visibilitat fàcilment identificable sobre aquests esdeveniments amb els suports amb el què compti el Teatre. Es podrà connectar fàcilment amb els espais exteriors - essent aquest un possible reclam per aquests agents externs - i caldrà crear espais que facilitin la conversa en els llocs relacionals, i en la mesura del possible, que les empreses de càtering tinguin les facilitats necessàries per poder oferir un bon servei.

Per últim, esmentar que Liceu Mar, comptarà amb dos espais gastronòmics que han de permetre fer més permeable l'equipament i la ciutat, i han d'incrementar el desig d'estada d'aquells que el visiten.

En conclusió Liceu Mar ha d'esdevenir un equipament amb una activitat d'unes 210 funcions (sense comptar els lloguers d'espais), ha de poder funcionar de dia tarda i vespre (també els seus espais gastronòmics), i ha de poder simultaniejar la seva activitat pública amb la resta de projectes que passen en aquest espai com els projectes de centre d'òpera de nova creació i la companyia en residència.

### 3.2 OBJECTIUS DE LA NOVA URBANITZACIÓ

El solar on s'ha d'ubicar el nou edifici del Liceu Mar i la zona que cal urbanitzar és al Port de Barcelona, en el Moll d'Espanya dins els límits i condicions que s'explicaran a l'apartat posterior de "Criteris d'Ordenació Urbana".



L'actualitat de l'istme Moll d'Espanya es veu representada per la Plaça de l'Ictineu, visualment predominant amb dos talussos que formen el pla inclinat de l'espai públic enjardinat, amb un concepte d'elevat al vianant per fer-lo arribar a les plataformes comercials i d'oci ubicades en el braç est de l'istme, mentre la cota baixa de la zona es destina a serveis de vialitat. Aquesta solució aplicada a finals del segle XX, en l'actualitat esdevé, en part, un espai residual de la ciutat, malgrat es tracta d'una zona de pas important per la seva comunicació amb la zona lúdica de l'istme.

La nova urbanització d'aquesta zona, motivada per la implantació del nou equipament cultural del Liceu Mar, ha de permetre recuperar el valor d'aquest emblemàtic espai del cor portuari vinculat al batec social de la ciutat.

L'àmbit d'ordenació, desenvolupats en l'apartat 5, és el perímetre d'actuació del projecte global (edifici + espai públic), el qual té per abast la parcel·la que ocupa l'actual plaça de l'Ictineu segons les alineacions descrites en l'apartat 5, respectant el límit de concessió del costat Barceloneta (Est), connectant amb la plataforma d'activitats comercials i d'oci (Aquarium, Maremagnum, Plaça de l'Odissea) i respectant l'actual zona dels Clubs Nàutics del costat Oest de l'istme.

Per a la nova ordenació urbana es considerarà que l'edifici de l'Imax queda enderrocat i allibera la seva petjada per a convertir-se en espai públic, la qual cosa motivarà una futura remodelació de la façana que quedarà a la vista de l'edifici de l'Aquarium.

La parcel·la definida per les alineacions de l'àmbit d'ordenació disposa d'una superfície en planta de 46.500m<sup>2</sup> i un 38,71% d'aquesta superfície es destina a àmbit per a la implantació lliure del nou edifici Liceu Mar, amb la limitació de separar la planta baixa 12 m. del límit del moll orientat al barri Gòtic (oest), permetent vols de plantes superiors sobre la mateixa zona.

L'àmbit d'urbanització del Liceu Mar ha de respondre als següents objectius:

#### 1.- Encontre de la ciutat i el mar.

El Port de Barcelona materialitza l'encontre de la ciutat amb el mar. La nova activitat proposada en aquest indret fa un pas endavant en la tendència als nous usos dels antics espais portuaris. La mirada global sobre la transformació ha d'aportar un nou caire al Moll d'Espanya. Aquesta és una ocasió per a reforçar els vincles del Port Vell i els ciutadans.

#### 2.- Punt de referència en el front marítim.

El Liceu Mar és una fita visual dels eixos d'aproximació i penetració de la ciutat en el mar. La seva posició interacciona amb una realitat urbana a diferents escales, des de la llunyania i el paisatge fins a la màxima proximitat i l'entorn immediat de les persones. La qualitat d'aquest espai urbà està estretament relacionada amb la identificació de la seva singularitat.

La singularitat del nou edifici, com a referent en el front marítim, ha de ser respectuosa amb les visuals existents a d'altres edificis de referència de l'entorn, conservant en el possible la comunicació visual preexistent.

#### 3.- Espai públic de qualitat per arribar i per estar.

L'espai urbà a l'entorn del Liceu Mar ha de reconèixer la doble relació amb l'edifici i la ciutat, la doble vocació d'espai per a aproximar-se, arribar i accedir a un edifici cultural i, a la vegada, d'espai obert i lliure per a tothom, i apte per a grans espectacles a l'aire lliure. L'espai públic ha de permetre i potenciar l'accessibilitat de l'equipament a la ciutat. L'articulació de totes aquestes funcions ha de fer-se amb solució de continuïtat amb l'edifici.

#### 4.- Fluïdesa i connexió.

Tot aquest àmbit d'intervenció urbana ha de propiciar el flux dels vianants. L'entorn del Liceu Mar no és un final de recorregut, és una fita més en un rosari d'espais i serveis per al lleure i la cultura. El recorregut des del Moll d'Espanya o Rambla de Mar no s'ha d'interrompre i ha de mantenir la connectivitat amb el Moll de la Fusta, Moll de Boch i Alsina i de la Barceloneta. L'articulació de totes les funcions i la resta d'episodis ha de propiciar la creativitat i el gaudi dels ciutadans.

#### 5.- Fluïdesa i connexió de l'accés amb vehicle.

Continuant amb el concepte de l'apartat anterior, la fluïdesa i connexió amb vehicle te per objectiu facilitar l'accés a la zona global (Liceu Mar, resta d'activitats existents i espai públic), donant prioritat a les persones a peu i evitant interferir amb l'espai urbà destinant a les persones.

Ateses el nivell de la plataforma actual de l'espai públic a connectar amb la proposta del projecte d'ordenació urbana i el nivell de la vialitat amb accés fins a la zona d'aparcament existent (Maremagnum), la nova vialitat haurà de ser soterrada una vegada s'accedeixi a la zona de l'istme. Aquest nou vial serà de doble sentit, amb connexió des del front a ciutat i final a l'aparcament del Maremagnum i incorporarà tots elements propis de la vialitat urbana (vehicles i vianants) i de l'obra civil soterrada, així com els elements necessaris per atendre la logística de les activitats existents i del nou Liceu Mar, garantint també l'accés del transport públic i privat i l'accés directe de passatgers al nou Liceu Mar i a la resta d'edificis existents garantint la comunicació interior o amb l'espai públic exterior.

S'ha de considerar la nova fluència de vehicles a la zona de l'istme, amplificada per el nou Liceu Mar, la qual ha de garantir la no alteració de la circulació en les vies urbanes d'aproximació a l'istme i la capacitat de circulació en l'interior de l'istme sense interrompre les maniobres vinculades a la logística de cada activitat i del nou Liceu Mar, així com del estacionament per desencotxament i encotxament de grups.

#### 6.- Eficiència i confort, benestar per a les persones.

Els paràmetres d'intervenció a l'espai urbà han de ser especialment curosos i respectuosos amb la realitat mediambiental del Port de Barcelona, amb les necessitats de salubritat i confort per a les persones. El tractament de les espècies vegetals ha d'afavorir aquestes qüestions a la vegada que ha de tenir especial atenció a la sostenibilitat i la conservació.

## 4 OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objectiu és la contractació de l'equip d'arquitectura i urbanisme que durà a terme totes les fases del projecte i posterior direcció facultativa de l'obra del futur edifici Liceu Mar al moll d'Espanya del port de Barcelona, així com la seva urbanització.

L'objecte del concurs internacional de projectes és l'adjudicació a l'equip guanyador de l'encàrrec de la redacció de l'Avantprojecte i el Projecte Bàsic de l'edifici, així com, de l'Avantprojecte i el projecte bàsic de la urbanització i obra civil, així com la documentació necessària per portar a terme la modificació del Pla Especial de la urbanització.

Es contempla la possibilitat, si així ho acorda l'entitat contractant, d'adjudicació posterior al guanyador, dels contractes per la redacció del projecte executiu i la direcció facultativa de les obres. En el cas aquets encàrrecs es tramitaran mitjançant un nou procediment de licitació negociat sense publicitat, amb el guanyador del concurs d'acord amb el previst a l'article 168, lletra d) i 185.4 de la LCSP.

Tot i que cal considerar el projecte d'arquitectura i l'urbanisme com un tot, l'encàrrec té 3 parts diferenciades:

### 4.1 PROJECTE DE L'EDIFICI

El Projecte de l'edifici ha de donar en tot moment resposta als objectius plantejats en el present plec.

- Avantprojecte: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Edificació, inclou:
  - Estudi acústic de les sales.
  - Estudi d'escenotècnia de tots aquells espais que ho requereixin per la seva incidència en el projecte.
  - Estudi de fluxos de moviment de públic, personal tècnic i artístic.
  - Estudi de fluxos logístics de materials, tan interns de l'edifici, com externs.
- Projecte Bàsic amb definició constructiva de l'edifici i el seu entorn: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Edificació, inclou:
  - Estudi acústic detallat de les sales.
  - Projecte escènic: Il·luminació, àudio, vídeo, comunicacions i maquinària escènica.
  - Estudi de l'experiència de l'usuari que doni resposta als objectius requerits per l'edifici i la urbanització en el present plec.

Aquestes especialitzacions tècniques s'hauran de desenvolupar mitjançant projectes parcials independents, que contemplin les particularitats corresponents a cada àmbit. No obstant això, en el projecte general s'hauran d'incloure totes les instal·lacions corresponents, sense que aquestes es fragmentin dins dels projectes parcials esmentats.

- Document de petició de llicència d'obres segons consulta prèvia o CTP (Conformitat Tècnica de Projecte) amb tots els annexos que siguin necessaris per sol·licitar els Informes preceptius.
- Obtenció del Informe d'Idoneïtat Tècnica.
- Assistència al procés d'obtenció de la llicència d'obres o CTP (Conformitat Tècnica de Projecte).

- Projecte Executiu i annexes, visats: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Edificació, inclou:
  - Parametrització acústica detallada de les sales.
  - Projecte escènic: Il·luminació, àudio, vídeo, comunicacions i maquinària escènica.
  - Estudi de l'experiència de l'usuari que doni resposta als objectius requerits per l'edifici i la urbanització en el present plec.

Aquestes especialitzacions tècniques s'hauran de desenvolupar mitjançant projectes parcials independents, que contemplin les particularitats corresponents a cada àmbit. No obstant això, en el projecte general s'hauran d'incloure totes les instal·lacions corresponents, sense que aquestes es fragmentin dins dels projectes parcials esmentats.

- Certificació LEED.
- Atendre consultes en fase de redacció de plecs de licitació de l'obra.

#### **4.2 PROJECTE D'URBANITZACIÓ I OBRA CIVIL**

- Avantprojecte d'urbanització i obra civil: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Infraestructures, inclou:
  - Estudi de l'experiència de l'usuari que doni resposta als objectius requerits per l'edifici i la urbanització en el present plec.
  - Justificació de l'encaix de la proposta urbanística amb la de l'edifici a nivell de fluxos de persones, vehicles i materials.
- Projecte Bàsic de la urbanització i l'obra civil: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Infraestructures, inclou:
  - Estudi de l'experiència de l'usuari que doni resposta als objectius requerits per l'edifici i la urbanització en el present plec.
- Projecte Executiu de la urbanització i l'obra civil, incloent els projectes d'enderroc associats, visats: A banda de la documentació mínima requerida segons el document Plec de Redacció de Projectes d'Infraestructures, inclou:
  - Estudi de l'experiència de l'usuari que doni resposta als objectius requerits per l'edifici i la urbanització en el present plec.
- Assistència al procés d'aprovació municipal o ITP (Informe Tècnic de Projecte)
- Atendre consultes en fase de redacció de plecs de licitació de l'obra.

#### **4.3 MODIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL DEL PORT VELL DE BARCELONA**

Redacció i assistència a la tramitació de la modificació del planejament vigent, per adaptar-lo a la nova proposta arquitectònica i urbanística.



## 5 PROGRAMA FUNCIONAL DE L'EDIFICI

### 5.1 ESPAIS COMUNS

#### **Vestíbul i Foyer**

El primer que es troba el públic que arriba i entra al Liceu Mar és una gran àrea d'accés, acollida i estada, un vestíbul ampli i diàfan que podrà romandre obert durant el dia a modus d'àgora, i fins hi tot podrà acollir petites exposicions o petits espectacles (ha de preveure la infraestructura necessària). En els entreactes aquest mateix àmbit es comportarà com a foyer de manera que s'optimitzarà l'espai.

Disposarà de serveis WC ben dimensionats i adaptats per públic infantil.

Hi ha d'haver també espai per a guarda-roba automàtic amb guixetes personals i consigna de cotxets, bicicletes i patinets i petits magatzems per alçadors i materials de les sales.

Hi haurà espai per a botiga i taquilles.

Hi ha d'haver un cert àmbit amb accés propi, segregat de la resta de vestíbul, per una sala VIP autònoma, on atendre personalitats durant els entreactes i/o fer-ne l'acollida.

El control d'accés ha d'estar situat al vestíbul foyer, integrat dins l'espai, sense impedir que tot l'espai sigui una àgora visible i oberta a la ciutadania.

Ha de tenir una bona acústica natural i ha d'estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais.

#### **Botiga/Taquilles/Punt d'informació**

La botiga ha de ser un espai del tot integrat al vestíbul amb doble accés des de dins i des de l'exterior, a més ha de tenir incorporades les taquilles i el punt d'informació o d'atenció al públic. Tots aquests espais, pensats així, han de ser molt fluids i oberts a la resta d'espais del vestíbul.

#### **Radio Liceu**

Caldrà disposar d'un espai dedicat a la Radio Liceu. Haurà de tenir una part, de cara al públic del vestíbul, on hi hagi els locutors i s'hi puguin fer entrevistes, i una part de control tècnic.

#### **Bar-cafeteria a nivell del moll**

El bar-cafeteria, contigu al vestíbul, a peu de carrer amb terrassa exterior en el moll, és un element més per a mostrar l'equipament escènic com un espai obert a la ciutat. El Teatre és un espai atractiu i accessible a tothom. En aquest sentit el bar-cafeteria del teatre és un primer punt de contacte on qualsevol persona s'hi pot estar, prendre una copa i menjar. És un àmbit més dins d'aquesta gran àgora que és el vestíbul.

#### **Restaurant a un nivell elevat**

A un nivell elevat respecte al vestíbul, amb vistes al port i al mar, hi ha d'haver un altre espai de restauració, autònom, amb la seva pròpia cuina, amb un caire ben diferent. Ha d'estar molt ben comunicat amb el vestíbul i ha de ser un àmbit sorprenent amb vistes al mar i a la ciutat, i tenir una terrassa exterior. El seu funcionament ha de ser independent de l'activitat del Teatre. Podrà romandre obert durant el dia, igual que el propi vestíbul. S'ha de poder anar a aquest restaurant i a la seva terrassa quan es vulgui.

## **Espai exterior elevat de l'edifici amb accés de públic**

La terrassa elevada i amb vistes, perfectament connectada amb el vestíbul, a més d'un gran mirador, és un espai on es poden fer espectacles de petit format. Aquesta terrassa ha de ser un mirador dinàmic i un espai de trobada per tothom, independentment del que s'estigui fent dins de les sales i dels escenaris.

## **Zones exteriors i d'aproximació**

El Teatre comença molt abans d'entrar-hi. Hi ha un procés d'aproximació. Tot teatre ha d'obrir-se a una plaça del teatre. Els espais exteriors del Liceu Mar han de preveure aquesta funció, han de propiciar una bona àrea d'acollida pels nens i per a tots els col·lectius que vinguin al teatre, fins i tot han de permetre que l'activitat teatral o musical comenci a l'exterior.

## **5.2 ESPAIS D'EXHIBICIÓ I ASSAIG**

### **Sala Principal Polivalent - Escenari**

Aquesta és la sala principal del Teatre i serà la referència del Liceu Mar. És per això que ha de tenir un caràcter i personalitat pròpies, en línia amb els valors del Liceu. Ara bé, es busca un espai diferenciat del Liceu Rambla, en línia amb els segle XXI però atemporal, i que alhora mantingui els nivells qualitatius del Liceu.

Aquesta sala és per a fer tota mena d'espectacles musicals d'òpera, dansa i concerts de nou format. Es pensa com a la Sala Principal en un espai polivalent amb caixa escènica, on part de la zona de públic permeti ser adaptada per espai escènic i amb el terra pla. Un espai polivalent amb una caixa escènica d'alçada suficient per a "amagar" elements escenogràfics quan sigui necessari. Aquest espai polivalent ha de ser flexible per configurar diferents disposicions del públic (s'estima en un 20% dels espectacles), del fossat d'orquestra i de l'escenari. Ha de permetre diverses configuracions amb diferents nivells possibles, amb grades i altres elements que caldrà definir. En qualsevol cas, cal tenir resolt l'emmagatzematge de les butaques que hagin estat desmuntades per assolir la polivalència de la sala, bé sigui manualment o automàticament.

La configuració variable de la sala, en cap cas ha de fer perdre l'aspecte i el caràcter arquitectònic de la sala, ni la seva solvència acústica.

Més enllà de l'escena cal disposar d'espais laterals suficients i de rere escena o backstage. És convenient que aquest escenari estigui connectat, per un costat, a la sala d'assaig d'escena principal, espai equivalent en quant a superfície, si bé la seva alçada serà menor. Aquesta connexió ha de garantir la independència i l'aïllament acústic d'ambdós espais.

### **Acústica**

La sala ha d'estar dissenyada acústicament per poder-hi fer espectacles musicals (en especial òpera) sense amplificació, ha de tenir acústica natural adaptable a les diferents configuracions de la sala i del tipus d'espectacle.

Els requeriments mínims a nivell d'acústica natural, amb sala ocupada, son:

- Volum:  $V \geq 9.000 \text{ m}^3$  (8,0 - 9,0 m<sup>3</sup>/localitat)
- Temps de reverberació  $RT_{\text{mid}}$  (500Hz-1kHz):  $1,4 \text{ s} \leq RT_{\text{mid}} \leq 1,6 \text{ s}$
- Brillantor Br:  $Br \geq 0,85$
- Early Decay Time  $EDT_{\text{mid}}$  (500Hz-1kHz):  $EDT_{\text{mid}} \approx RT_{\text{mid}}$

### Zona de públic

L'aforament s'ha de situar entre les 900 i 1000 localitats. La versatilitat general permetrà tantes disposicions de públic com requereixin els espectacles que hi siguin programats. Poden haver-hi diferents nivells d'amfiteatres perimetrals de manera que la zona polivalent, no afecti a la totalitat de l'aforament.

Per la determinació de les visuals i de les butaques, cal tenir en compte que al voltant del 40% dels espectacles de la sala principal, serà per públic escolar i familiar.

La zona de públic inscrita a la zona polivalent haurà de disposar d'un sostre tècnic (a mínim 10m d'alçada) que doni cobertura a les diferents configuracions de la sala i del tipus d'espectacle, per a la il·luminació espectacular o qualsevol altre necessitat escènica.

A més del sostre tècnic practicable sobre la part més polivalent de la sala principal, hi ha d'haver les cabines de control a la part posterior de la zona de públic: una cabina de control tècnic i altres cabines per a retransmissió, traducció simultània, crònica de premsa, àudio descripció, etc... (algunes d'aquestes cabines poden ser polivalents).

A nivell d'instal·lacions caldrà contemplar la possibilitat de tenir el control tècnic en altres ubicacions alternatives per a les diferents configuracions de públic i escena. Hi ha d'haver diferents posicions de càmera per poder fer enregistraments i retransmissions. Tota la sala ha d'estar connectada tecnològicament (àudio/vídeo/xarxa/avisos) i ha de tenir espais auxiliars o de magatzem per al material necessari de la sala.

La Sala Principal Polivalent ha de contemplar diferents sistemes d'accés (recorreguts i portes) al seu voltant, tant per als actants com per al públic, de manera que es pugui donar resposta a les diverses configuracions, les diverses disposicions escèniques del binomi públic i escena per a que la polivalència sigui del tot natural i efectiva.

### Escenari – Caixa escènica

L'escenari i, a la seva vertical, la caixa escènica haurà de tenir una amplada de mínim 22m entre les eventuais galeries i una fondària de mínim 14m a la que cal sumar una corbata mínima de 2m i un rere escena o backstage de mínim 8m. A més cal preveure espais laterals a cada banda de mínim 4m a partir de la vertical de les galeries. L'alçada fins a la pinta ha de ser de mínim 20m.

La cota de l'escenari romandrà fixe. L'alçada de l'escenari respecte la platea dependrà del tipus de configuració que es vulgui fer en cada moment. La relació entre alçada de l'escenari i la disposició de les butaques va íntimament lligada a les visuals i dependrà del que cada espectacle requereixi.

Entre la zona de públic i la caixa escènica hi ha d'haver un teló tallafocs.

L'escenari també ha de contemplar diferents sistemes d'accés (recorreguts i portes) al seu voltant, tant per als actants com per al públic per aquelles configuracions que ho requereixin.

### Pinta – Sostre tècnic sala

Han de ser transitables. La pinta ha d'abastar tota la caixa escènica i el sostre tècnic de la sala a d'abastar tota la zona polivalent. A tots dos espais, s'hi ha de poder accedir amb un mateix muntacàrregues, que alhora tingui accés a la cota escenari i a altres espais d'emmagatzematge.

### Fossat

Cal fer especial menció de l'àrea de fossat d'orquestra que es podrà anivellar i adaptar a les necessitats de l'òpera que s'escenifiqui. La previsió és que tingui una capacitat de 60 a 70 músics. L'espai del fossat haurà de poder incorporar-se, de forma automàtica o semi manual, a la zona de públic, per

ampliar-ne l'aforament, o a la d'escenari per ampliar l'espai d'escena més enllà de la corbata. El sistema d'anivellació de l'empostissat d'escena i fossat d'orquestra mereix una especial anàlisi per a definir el grau d'automatització de les plataformes, de les grades o les tarimes que el constitueixen.

Pel disseny del fossat, cal prestar especial atenció a la distància que existirà entre la posada en escena i el públic, de manera que aquesta sigui la mínima possible i amb l'objectiu d'apropar l'escena al públic.

L'espai del fossat, forma part de la zona polivalent de la sala i per tant ha d'estar cobert pel sostre tècnic de la zona polivalent de la sala.

#### Rere escena o backstage

L'espai de rere escena o backstage, és a dir, la part posterior de la caixa escènica, ha de tenir la mateixa alçada que la sala i la seva màxima amplada (mínim 22m entre galeries). La fondària mínima de 8m ha de permetre uns bons accessos per als materials escènics i els decorats. Fins i tot cal preveure mesures per poder acomodar-hi públic en configuracions d'escena central.

#### **Sala d'assaig d'escena principal**

Cal una sala d'assaig d'escena principal, de les mateixes mides de l'escena, amb un espai frontal de mínim 5m de fons per l'amplada i un cert perímetre al voltant de la resta de costats, amb una alçada mínima de 8m. Ha de tenir sostre i terra tècnics, ha de permetre el moviment i la manipulació d'objectes voluminosos per muntar directament les escenografies originals, ha de tenir bons accessos per als materials i per a personal extern en el cas que es vulgui llogar. Ha d'estar connectada tecnològicament (àudio, vídeo, xarxa, avisos). Ha de disposar d'espai d'emmagatzematge pels materials necessaris pels assajos.

Ha d'estar connectada amb l'escenari de manera que es pugui moure els elements escenogràfics muntats des de la sala d'assaig principal a l'escena. Aquest accés entre escenari i la sala d'assaig principal ha de tenir 4m d'amplada i 7m d'alçada com a mínim.

Ha de participar dels espais de green room i del confort dels serveis de l'àrea d'atac a escena. Ha de tenir una bona acústica natural i estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais i en especial de l'escenari annex. Ha de tenir connexió amb el vestíbul. S'ha de poder configurar, eventualment, com a segona sala per petits espectacles, amb un aforament de 300 persones.

#### **Sala d'assaig d'escena secundària / sala de dansa polivalent**

És precís disposar d'una segona sala d'assaig d'escena que sigui apte per a la dansa i que permeti la subdivisió amb garanties acústiques. Ha de tenir una alçada de mínim 5m equipada per assajar-hi dansa amb terra de parquet específic de dansa, miralls i barres. Les mides de la sala han de ser les mateixes mides de l'escena. Ha de tenir una bona acústica natural i estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais. Ha d'oferir la possibilitat de portar-hi material voluminós, per tant, ha de tenir bons accessos. Ha de poder acollir públic i ha de tenir connexió amb el vestíbul, per si es lloga la sala. Ha d'estar connectada tecnològicament (àudio, vídeo, xarxa, avisos). Ha de disposar d'espai d'emmagatzematge del material necessari pels assajos.

#### **Sala de dansa**

Caldrà disposar d'una sala de dansa addicional per la companyia de dansa resident. Ha de tenir una alçada de mínim 5m i estar equipada per assajar-hi dansa amb terra de parquet específic de dansa, miralls i barres. Ha de tenir una bona acústica natural i estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais. Ha de tenir bons accessos. Ha de poder acollir públic i ha de tenir connexió amb el vestíbul,

per si es lloga la sala. Ha d'estar connectada tecnològicament (àudio, vídeo, xarxa, avisos). Ha de disposar d'espai d'emmagatzematge del material necessari pels assajos.

### **Sala d'assaig musical principal**

Aquesta sala ha de tenir unes excel·lents condicions acústiques i, per tant, tindrà la superfície i el volum necessari per a que així sigui. Ha de ser concebuda com un espai de treball especialitzat on es desenvolupa una tasca musical contínua i d'alta exigència. L'acústica ha d'estar al servei d'aquest procés, oferint un entorn sonor equilibrat, amb un temps de reverberació moderat, bona difusió del so i absència de reflexions o ecos que puguin distorsionar l'escolta. Cal tenir en compte, a més, la preservació dels riscos laborals associats a l'activitat musical, especialment pel que fa a l'exposició acústica prolongada. L'objectiu és garantir un espai que permeti una audició clara i precisa, afavorint un treball acurat, transparent i orientat a la qualitat interpretativa. Ha d'estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais. La previsió és que tingui una capacitat de 60 a 70 músics.

Ha d'estar connectada tecnològicament (àudio, vídeo, xarxa, avisos) i especialment preparada per a fer-hi enregistraments. Ha de permetre el moviment dels grans instruments musicals amb comoditat, per tant, ha de tenir bons accessos. Ha de tenir llum natural. Ha de poder acollir públic i ha de tenir connexió amb el vestíbul, per si es lloga la sala.

### **Sala d'assaig musical petita**

Hi ha d'haver una segona sala pensada específicament per a la música, apte per al cor o per a formacions de cambra especialment grans. Ha de tenir unes condicions acústiques similars a la sala d'assaig musical principal. Ha d'estar ben aïllada acústicament de la resta d'espais. Ha de tenir unes dimensions del 50% de la sala d'assaig musical principal, aproximadament. Malgrat la seva especificitat quant al disseny també podrà donar cabuda al públic, com en les sales descrites anteriorment, i fins i tot donar cabuda a altre tipus d'actes relacionats amb l'activitat de Liceu Mar.

### **Aules i sales polivalents**

Dins de l'àrea d'espais dedicats a la música hi haurà també quatre (4) sales musicals degudament aïllades que faran també la funció d'aules per a cursos o seminaris. Ha de tenir una bona acústica natural. Han de tenir llum natural, ser obertes, diàfanes, "agradables". Seran espais per al treball de diferents formacions musicals que, dins del concepte general de polivalència del nou equipament musical i escènic, podran donar cabuda a altres activitats relacionades amb la creació musical, escènica i artística en general, augmentant així la versatilitat de l'edifici.

La polivalència ha de ser un eix vertebrador en la concepció de tots aquests espais d'assaig; és per això que les connexions i les circulacions entre les tradicionals àrees de públic i les de personal habitual de Liceu Mar, artistes o tècnics, han de respondre a un nou paradigma i a una major optimització dels recursos per a potenciar-ne la seva funcionalitat. Han de poder acollir públic i ha de tenir connexió amb el vestíbul, per si es lloguen. Han d'estar dotades tecnològicament (àudio, vídeo, xarxa, avisos).

### **Sales d'assaig individual**

Cal disposar de sis (6) petites sales perfectament aïllades per a l'assaig musical individual, aquestes petites sales acaben d'organitzar l'àrea de treball artístic i musical per bé que no participen de la polivalència general de tots els altres àmbits de treball de l'entorn de l'escena.



### 5.3 ESPAIS TÈCNICS

#### **Camerinos**

##### Col·lectius

Cal disposar d'una àrea suficient per a camerinos subdivisible d'acord amb les necessitats i la simultaneïtat dels espectacles, els camerinos o vestuaris han de ser molt funcionals i versàtils per a l'ús de tots els col·lectius.

##### Individuals

Adicionalment, hi haurà sis (6) camerinos individuals equipats adequadament, per a solistes o altres artistes que requereixin d'una major privacitat.

#### **Green room**

A prop de l'escenari cal disposar d'una àrea d'atac a escena en la que poden relacionar-se els equips tècnics i artístics durant la posada en escena. Amb show relay i comunicació amb l'escenari. Ha de ser un espai acollidor, fresc i diàfan que permeti la concentració prèvia a la sortida a escena.

#### **Sastreria – Bugaderia**

Ha d'estar ben comunicada amb els camerinos, amb la green room i amb l'escenari. Ha de tenir espai de treball suficient: taulells, màquines de cosir i espai per fer proves de vestuari. La bugaderia, ha d'estar segregada i equipada amb piques i preparada per màquines tipus rentadores, assecadores, planxes, ozó, etc. Ha de permetre el moviment i l'emmagatzematge de les burres amb vestuari de les produccions en curs.

#### **Taller de Caracterització**

Espai per a maquillatge i caracterització, per poder fer el manteniment de les perruques i disposar d'àrea de treball i disposició de material suficient. Ha d'estar proper a la sastreria, als camerinos i a l'escena.

#### **Sala d'audiovisuals**

Cal dissenyar una sala per tenir-hi el control de realització, fer-hi locucions i edicions, etc..., una sala de connexions audiovisuals pròxima a l'aparcament de les unitats mòbils.

### 5.4 MAGATZEMS

Calen uns espais específics per emmagatzemar material escènic (tarimes, focus, etc...) i dels equips tècnics de control (so, llum, comunicació, etc). L'àrea de magatzems ha d'estar ben comunicada amb el moll de càrrega i accés de mercaderies, amb l'escenari, amb les altres sales, i ha de ser propera als llocs on s'utilitza el material emmagatzemat.

Els espais de magatzem han de donar resposta a les necessitats de neteja i manteniment de l'edifici, de la il·luminació escènica, material escènic, audio i vídeo.

Cal fer menció especial del magatzem de grans instruments, a l'àrea de les sales de música i proper també a l'escenari, així com de les seves especials condicions higromètriques.

Aquesta àrea tècnica de l'edifici també contemplarà els espais de taller de manteniment i el petit taller de suport al muntatge de les escenografies amb el magatzem de material i instrumental o maquinari necessari.

## **Moll de càrrega i accés de mercaderies**

Cal disposar d'un moll de càrrega/descàrrega per mercaderies que tingui capacitat per operar amb camions articulats tipus tràiler (13,6m). Aquest moll ha d'estar al mateix nivell d'alçada que la caixa del tràiler, de manera que es puguin fer les operacions en el mateix pla de treball. La zona de recepció de les mercaderies descarregades, ha de tenir una amplada mínima de 4m i una llargada mínim de 6m. Ha d'estar molt ben comunicat amb al backstage o box o escenari, de manera que es minimitzin els moviments de mercaderies, ve sigui per accés directe o a través d'un eventual muntacàrregues.

En cas d'escollir l'opció del muntacàrregues, aquest haurà de tenir les següents mides mínimes:

- 10m de llargada.
- 2,5m d'amplada.
- 3m de gàlib.

Son preferibles solucions amb plataforma elevadora, enlloc de solucions amb cabina tancada. No es necessari habilitar aquest muntacàrregues per l'elevació de persones.

## **5.5 ALTRES ESPAIS**

### **Oficines**

#### Oficina comú

Cal pensar en dues (2) zones: una zona de coworking per a 20 persones externes o de dedicació discontinua i, una segona zona d'oficines pel personal de dedicació contínua a l'entorn de les 25 persones. La part d'oficines del personal tècnic, ha d'estar a prop de l'escenari. Han de tenir llum natural.

#### Sales de reunions

Hi haurà d'haver a la zona d'oficines també dues (2) o tres (3) sales de reunions de diferents mides. Han de tenir llum natural.

### **Vestidors de personal**

Els vestidors de personal, diferenciats dels vestuaris o camerinos artístics i dels vestidors de dansa, han de donar cabuda a les necessitats de les persones que treballin en l'edifici.

### **Vestidors dansa**

Els vestidors de dansa, diferenciats dels vestuaris o camerinos artístics i dels vestidors de personal, han de donar cabuda a les necessitats de la companyia resident de dansa.

### **Zona de descans pel personal - Cantina**

És precís una zona de descans i una zona de cantina, habilitada amb taules i office (pica, microones, neveres, etc.) per tot el personal intern. Ha de ser un espai acollidor on s'hi pugui produir les sinèrgies tan necessàries entre el personal intern (músics, tècnics, artistes). Han de tenir llum natural.

### **Sala estar-descans per dansa**

Cal pensar en una zona d'oficina addicional, específica per la companyia de dansa resident, per a 5 persones de dedicació contínua i, una zona d'estar comú per l'entorn de les 10 persones. Totes aquestes zones, ha d'estar a prop de la sala de dansa i vestidors de dansa. Han de tenir llum natural.

## **Servei mèdic**

Aquesta petita consulta mèdica ha de respondre a les necessitats del dia a dia del Liceu Mar i a les emergències de públic i del personal, cal que sigui força accessible i estigui ben comunicada amb les sales i les àrees on es concentrin els espectadors així com amb l'exterior.

## **Seguretat**

És una zona pensada com a central de seguretat de tot l'edifici. Aquí hi ha d'arribar tota aquella infraestructura que permeti el control de l'edifici, des d'un punt de vista de seguretat (control TV intern/extern, control d'accessos, control de PCI, etc...). Ha d'estar situat proper o en el propi accés del personal del teatre.

## **Zones d'instal·lacions generals**

Les instal·lacions civils de l'edifici es dissenyaran a partir de paràmetres "eco-friendly", d'utilització de les energies renovables i de reducció del consum energètic, en aquest sentit cal estudiar l'exposició solar de l'edifici. Cal fer especial menció de l'ús de la inèrcia tèrmica marina per a temperar, per a fer un escalfament o una refrigeració prèvia. Els espais en conseqüència se situaran on més convingui per a cada concepte.

### **5.6 ACCESSOS I CIRCULACIONS**

En el disseny i dimensionat dels accessos (passos, circulacions, muntacàrregues, etc) de tots els espais d'assaig (sales d'assaig d'escena, de dansa, musicals, etc) i de representació (escenari, sala principal polivalent, etc), cal tenir en compte i garantir que han de permetre el pas dels següents elements:

- Carros de transport standard del Liceu ("dollies", amb la dimensió de 3m de llarg x 1,15m d'ample x 2,7m d'alçada).
- Piano gran cua (2,8m de llarg x 1,6m d'amplada).

Els muntacàrregues, han d'estar habilitats també per persones, a banda de les mercaderies.

### **5.7 INSTAL·LACIONS ESCÈNIQUES**

La construcció de l'edifici ha d'integrar totes les instal·lacions elèctriques i electròniques associades a la il·luminació escènica, a l'àudio, el vídeo i les comunicació d'escena, a l'escenotècnia en general. Ha de disposar de xarxes netes per a tots els equips escènics a banda de la resta d'instal·lacions elèctriques del Teatre.

La construcció de l'edifici inclourà la implementació de la maquinària escènica; la pinta i les galeries, els sostres tècnics de les sales, la maquinària escènica superior, el sistema de plataformes d'anivellació de l'escena, el fossat de músics, les grades retràctils fixes o amovibles amb les seves corresponents butaques, les butaques addicionals per a rere escena o fossat d'orquestra en posició de platea prolongada, etc.

### **5.8 EQUIPAMENT DE L'EDIFICI**

A la fase final d'obra, enllestits els repassos i endegada la posta a punt de totes les instal·lacions caldrà dotar a l'edifici de l'equipament escènic, l'equipament musical i el mobiliari.

**5.9 TECNOLOGIA-SENYALÈTICA**

L'edifici ha d'integrar pantalles i sistemes d'informació interna (planificació, usos, etc) i externa (programació). Ha d'estar tot integrat en el projecte d'avançada, amb tot l'equipament necessari.

**5.10 QUALIFICACIÓ AMBIENTAL I ENERGÈTICA DE L'EDIFICI**

L'edifici haurà de tenir una certificació energètica AA.

L'edifici objecte del present projecte haurà de complir els criteris necessaris per assolir la certificació ambiental LEED, en la categoria Platinum.

A aquest efecte, el projecte haurà d'incorporar, des de les fases inicials, tots els requisits tècnics, constructius i documentals necessaris per garantir l'obtenció d'aquesta certificació en finalitzar l'obra, i caldrà justificar-ne degudament el compliment en cada fase del desenvolupament.

**5.11 QUADRE DE SUPERFÍCIES ESTIMATIU**

Els espais, les sales i les estances descrites fins ara en cada una de les àrees que constituïran el nou edifici Liceu Mar tenen assignada la següent superfície estimada per a poder desenvolupar la seva funció de manera adequada.

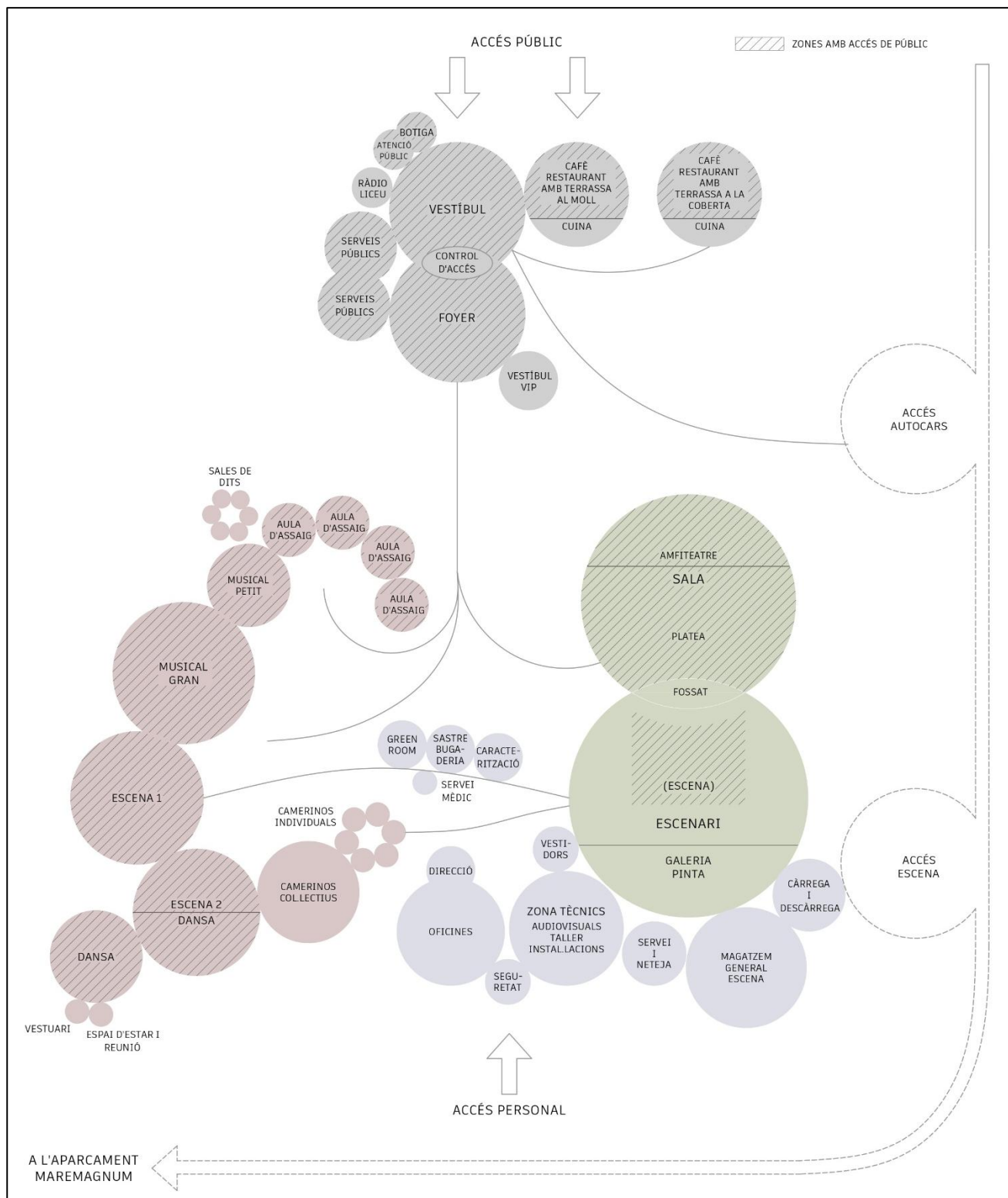


| LICEU MAR                  |                               |                   |                 |                  |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|
|                            |                               | Superfícies en m2 |                 |                  |
|                            |                               | Parcials          | Total útil      | Total construïda |
| VESTÍBUL                   | Vestíbul                      | 350,00            |                 |                  |
|                            | Atenció al públic             | 15,00             |                 |                  |
|                            | Botiga                        | 40,00             |                 |                  |
|                            | Radio Liceu                   | 35,00             |                 |                  |
|                            | Foyer                         | 350,00            |                 |                  |
|                            | Zona VIP                      | 50,00             | 840,00          | 974,40           |
| BAR-RESTAURANTS            | Bar-Restaurant Planta Baixa   | 150,00            |                 |                  |
|                            | Cuina Planta Baixa            | 40,00             |                 |                  |
|                            | Restaurant Terrassa           | 150,00            |                 |                  |
|                            | Cuina Terrassa                | 40,00             | 380,00          | 440,80           |
| SERVEIS PÚBLIC             | Serveis Platea                | 55,00             |                 |                  |
|                            | Serveis Amfiteatre            | 35,00             | 90,00           | 104,40           |
| SALA PRINCIPAL             | Platea                        | 562,00            |                 |                  |
|                            | Amfiteatre                    | 200,00            |                 |                  |
|                            | Fossat Músics                 | 88,00             | 850,00          | 986,00           |
| ESCENARI                   | Escena                        | 358,00            |                 |                  |
|                            | Box posterior                 | 350,00            |                 |                  |
|                            | Laterals escena               | 140,00            |                 |                  |
|                            | Passarel·les                  | 70,00             | 918,00          | 1.064,88         |
| SALES D'ASSAIG             | Escena                        | 352,00            |                 |                  |
|                            | Escena i dansa. Subdivisible  | 308,00            |                 |                  |
|                            | Musical Gran                  | 350,00            |                 |                  |
|                            | Musical Petita                | 120,00            |                 |                  |
|                            | Sala de dits - 6 unitats      | 42,00             |                 |                  |
|                            | Aules - 4 unitats             | 200,00            | 1.372,00        | 1.591,52         |
| ÀREA DE DANSA              | Sala de dansa                 | 200,00            |                 |                  |
|                            | Espai d'estar i reunió        | 40,00             |                 |                  |
|                            | Vestuaris - 2 unitats         | 50,00             | 290,00          | 336,40           |
| CAMERINOS                  | Col·lectius - 6 unitats       | 270,00            |                 |                  |
|                            | Individuals - 6 unitats       | 60,00             | 330,00          | 382,80           |
| ESPAIS ESCENA              | Càrrega i descàrrega          | 90,00             |                 |                  |
|                            | Green Room                    | 40,00             |                 |                  |
|                            | Sastreria-Bugaderia           | 120,00            |                 |                  |
|                            | Caracterització               | 40,00             |                 |                  |
|                            | Vestidors                     | 100,00            | 390,00          | 452,40           |
| MAGATZEMS                  | Magatzem d'escena             | 250,00            |                 |                  |
|                            | Magatzem Pianos i instruments | 100,00            | 350,00          | 406,00           |
| OFICINES                   | Oficines                      | 250,00            |                 |                  |
|                            | Sala Reunions                 | 30,00             |                 |                  |
|                            | Sala descans                  | 25,00             |                 |                  |
|                            | Cantina                       | 50,00             | 355,00          | 411,80           |
| ALTRES                     | Metge                         | 10,00             |                 |                  |
|                            | Instal·lacions                | 150,00            |                 |                  |
|                            | Audiovisuals                  | 40,00             |                 |                  |
|                            | Seguretat                     | 20,00             |                 |                  |
|                            | Serveis + neteja              | 70,00             | 290,00          | 336,40           |
| TOTAL ÚTIL                 |                               |                   | 6.455,00        |                  |
| CIRCULACIONS               | 20% de la superfície útil     |                   | 1.291,00        | 1.497,56         |
| <b>SUPERFÍCIES TOTALES</b> |                               |                   | <b>7.746,00</b> | <b>8.985,36</b>  |



## 5.12 ORGANIGRAMA

El següent diagrama presenta comparativament les superfícies del nou edifici amb les seves relacions d'afinitat i proximitat mútua. L'organigrama ens permet visualitzar de manera esquemàtica la naturalesa dels espais i el seu posicionament dins del Liceu Mar.



### 5.13 ESTUDI ECONÒMIC

L'Estudi Econòmic ens aporta el cost estimat per a la construcció d'aquest edifici. L'Estudi, realitzat a partir de l'anàlisi de les seves superfícies i l'assignació d'un cost per metre quadrat a cada dependència, desvela el pressupost estimatiu que aquí es presenta:

| PRESSUPOST ESTIMATIU                          |                 |          |                      |
|-----------------------------------------------|-----------------|----------|----------------------|
| Espais                                        | m2              | €/m2     | total                |
| Sala principal                                | 986,00          | 5.146,00 | 5.073.956,00         |
| Escena (inclou pinta i sotaescena)            | 415,00          | 7.812,00 | 3.241.980,00         |
| Passarel·les                                  | 81,00           | 1.612,00 | 130.572,00           |
| Boxs i laterals escena                        | 568,00          | 3.596,00 | 2.042.528,00         |
| Espai de càrrega i magatzems                  | 510,00          | 2.232,00 | 1.138.320,00         |
| Sales assaig d'escena i musical gran          | 814,00          | 3.968,00 | 3.229.952,00         |
| Sala d'assaig escena 2 i Dansa                | 589,00          | 3.224,00 | 1.898.936,00         |
| Sales d'assaig complementaries i aules        | 420,00          | 2.294,00 | 963.480,00           |
| Vestíbul públic, zona VIP, botiga i taquilles | 1.043,40        | 3.534,00 | 3.687.375,60         |
| Bar, restaurants i cuines                     | 440,80          | 2.728,00 | 1.202.502,40         |
| Serveis d'escena, oficines i altres           | 1.690,20        | 1.798,00 | 3.038.979,60         |
| Circulacions                                  | 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        |
| Maquinària escènica                           |                 |          | 5.580.000,00         |
| Total abans d'IVA                             |                 |          | 39.051.748,99        |
| 21% IVA                                       |                 |          | 8.200.867,29         |
| <b>PEC amb IVA</b>                            |                 |          | <b>47.252.616,28</b> |

Aquest pressupost no contempla l'equipament escènic i musical ni el mobiliari

El pressupost estimatiu contempla la construcció de l'edifici, totes les instal·lacions civils (clima, enllumenat, fibra..) la maquinària escènica i la instal·lació d'escenotècnia fixa (xarxa audiovisual, xarxa luminotècnica...).

El present Estudi Econòmic no analitza ni inclou els honoraris professionals de redacció de projecte i de direccions d'obra.

Tampoc contempla l'equipament escènic, musical i mobiliari (focus, projectors, vestit escènic, etc). Aquests subministraments no formen part de l'abast d'aquest projecte.

## 6 CRITERIS D'ORDENACIÓ URBANA

El projecte Liceu Mar, s'ubicarà en la zona de servei del Port de Barcelona, en l'àmbit del Port Vell. El Port Vell es la zona del Port de Barcelona oberta a la ciutadania, amb activitats portuàries com les marines nàutiques, el sector de la pesca, la reparació i disseny d'embarcacions, però també un gran espai ciutadà de lleure, passeig, i activitats terciàries.

Aquest projecte vol potenciar la vessant cultural del Port Vell, i ha d'esdevenir atractiu, integrador amb l'entorn, i punta de llança de la nova reforma que es desenvoluparà en el Moll d'Espanya.

### 6.1 CRITERIS D'ORDENACIÓ

El Present concurs te per objecte una proposta d'ampli espectre que abordi l'arquitectura, el paisatge, la correcta inserció urbana amb l'espai pre-existent i el seu entorn, la mobilitat de les persones i dels vehicles. Es per això que es creu convenient abordar l'estudi en

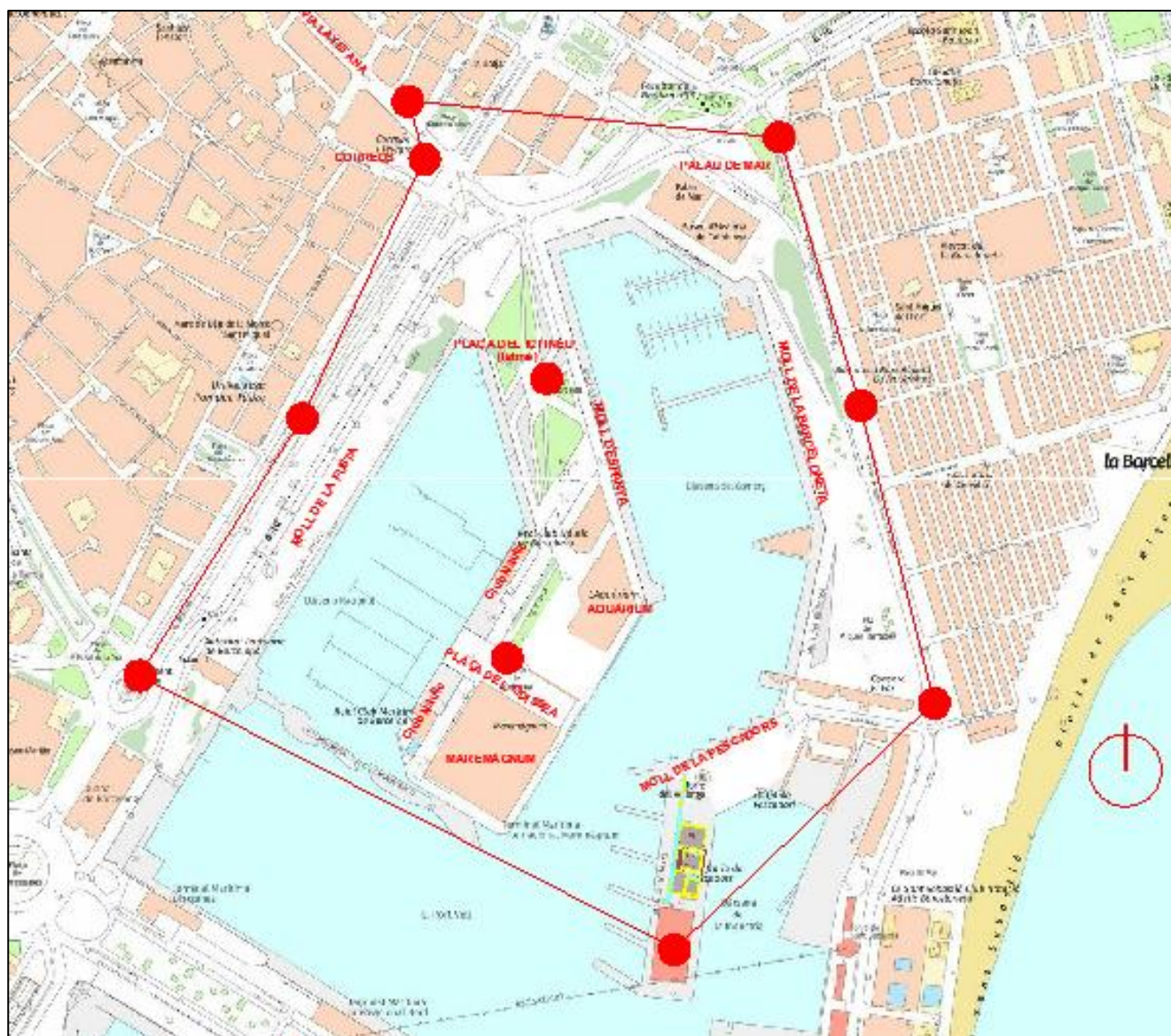
- Àmbit de reflexió: Àmbit que permeti conèixer les dinàmiques e intencions globals que es genera en el Port Vell i l'entorn de ciutat.
- Àmbit d'ordenació: És l'àmbit objecte del concurs, que inclourà la pròpia edificació del Liceu Mar, i d'urbanització del seu àmbit, la vialitat i logística del Moll d'Espanya.
- Àmbit del projecte de l'edifici: És la parcel·la urbanística on es pot encabir l'edifici, amb les limitacions que s'inclouen en el seu apartat.

#### Àmbit de reflexió

La proposta pel Liceu Mar que es presenti al concurs d'idees s'ha d'inserir en un àmbit de reflexió urbanística ampli, que inclou tot el Moll d'Espanya, el final de Via Laietana, la Plaça de Correus i una franja perpendicular a ambdós costats incloent, d'una banda el Moll de la Fusta i, de l'altra, el Passeig Joan de Borbó amb l'entorn del Palau de Mar.







## Àmbit d'ordenació

L'àmbit d'ordenació de la proposta inclou el “braç” del Moll d'Espanya, anomenat també “istme”, que relaciona la zona lúdica i esportiva des de l'Aquàrium fins el Maremàgnum, amb el front de mar de la ciutat. L'àmbit d'ordenació s'estén per un costat fins els límits de la Plaça de l'Odissea i, per l'altre, fins el Passeig Joan de Borbó i el Moll de la Fusta.

La proposta prescindirà de l'actual traçat del Carrer de l'Ictineu i de l'anomenada Plaça de l'Ictineu: l'espai públic definit per dos plans inclinats que formen actualment un perfil topogràfic piramidal.

L'àmbit d'ordenació s'entén com l'espai tridimensional on s'ha de resoldre els diferents estrats:

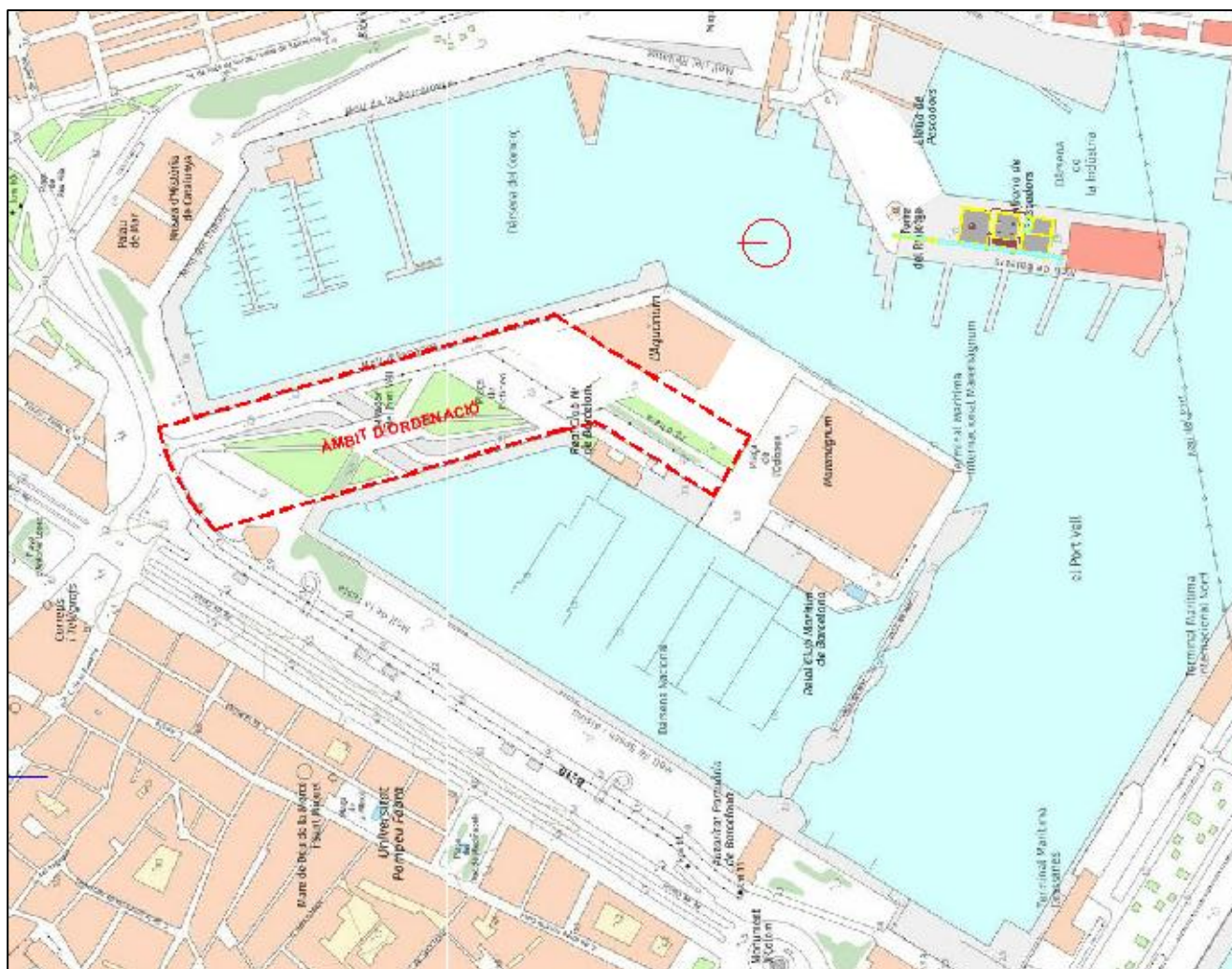
1. La nova proposta de vialitat i accés al Moll d'Espanya des de Pas sota muralla (ciutat) que caldrà que garanteixi l'accés fins l'aparcament soterrat de Maremagnum, l'accés al Club Nàutic i al Club Marítim, l'accés amb autocars d'escolars a l'Aquarium i el transport públic.
2. La logística d'accés dels camions d'escenografies del Liceu Mar i dels subministraments per les diferents activitats del moll.
3. Els espais lliures per la estada i passeig dels vianants, integrats amb l'ordenació de l'edifici i la resta de l'entorn, els nous recorreguts vora moll, i la relació entre les possibles plataformes o nivells necessaris per garantir l'ordenació vertical i horitzontal així com els seus fronts amb el moll i la ciutat. Cal garantir que l'edifici i el seu entorn convidi a entrar a la resta de Moll d'Espanya, millorant l'accessibilitat de persones cap al Maremagnum, Rambla de Mar, i Aquarium.
4. L'impacte i equilibri visual del nou edifici amb el seu entorn.
5. La relació del projecte amb la làmina d'aigua.

Així doncs, l'àmbit d'ordenació serà tot el perímetre volumètric de renovació portuària i urbana objecte del concurs, o sigui, de l'edifici Liceu Mar i el seu entorn.

Respecte a l'altimetria:

1. Serà condicionant d'aquest àmbit d'ordenació mantenir la continuïtat del nivells en tot el perímetre que generi el projecte per donar continuïtat als espais que es mantindran. Es detallen a l'apartat 5.3.
2. Les cotes en l'interior de l'àmbit d'ordenació serà un dels factors claus de l'estudi a realitzar pels equips projectistes, motivant la creativitat per assolir la millor proposta del projecte en la seva implantació i relació amb l'espai públic, així com l'accessibilitat plural a l'istme. S'estableix la cota -1m com a límit inferior del projecte.



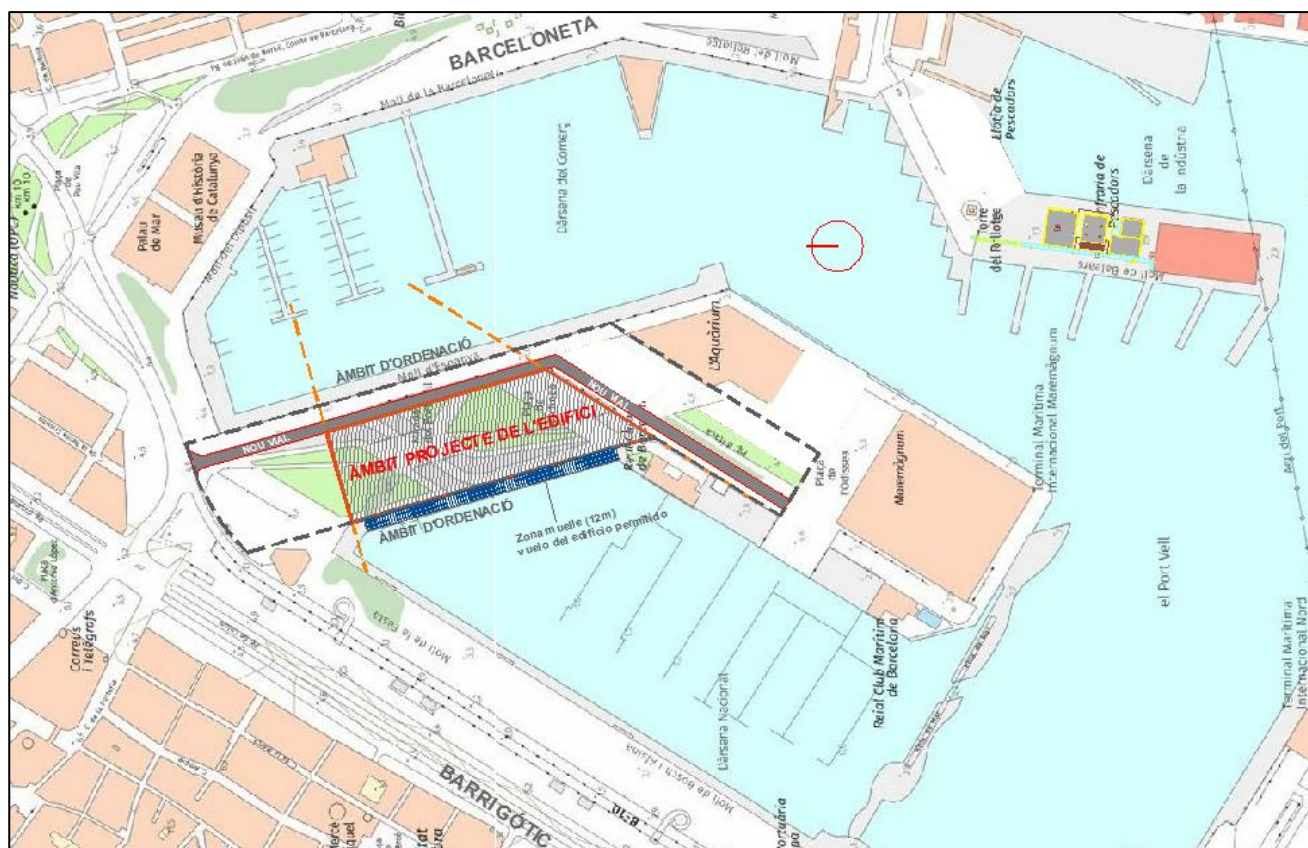


*Planta amb límit de l'àmbit d'ordenació (gràfic núm.1)*

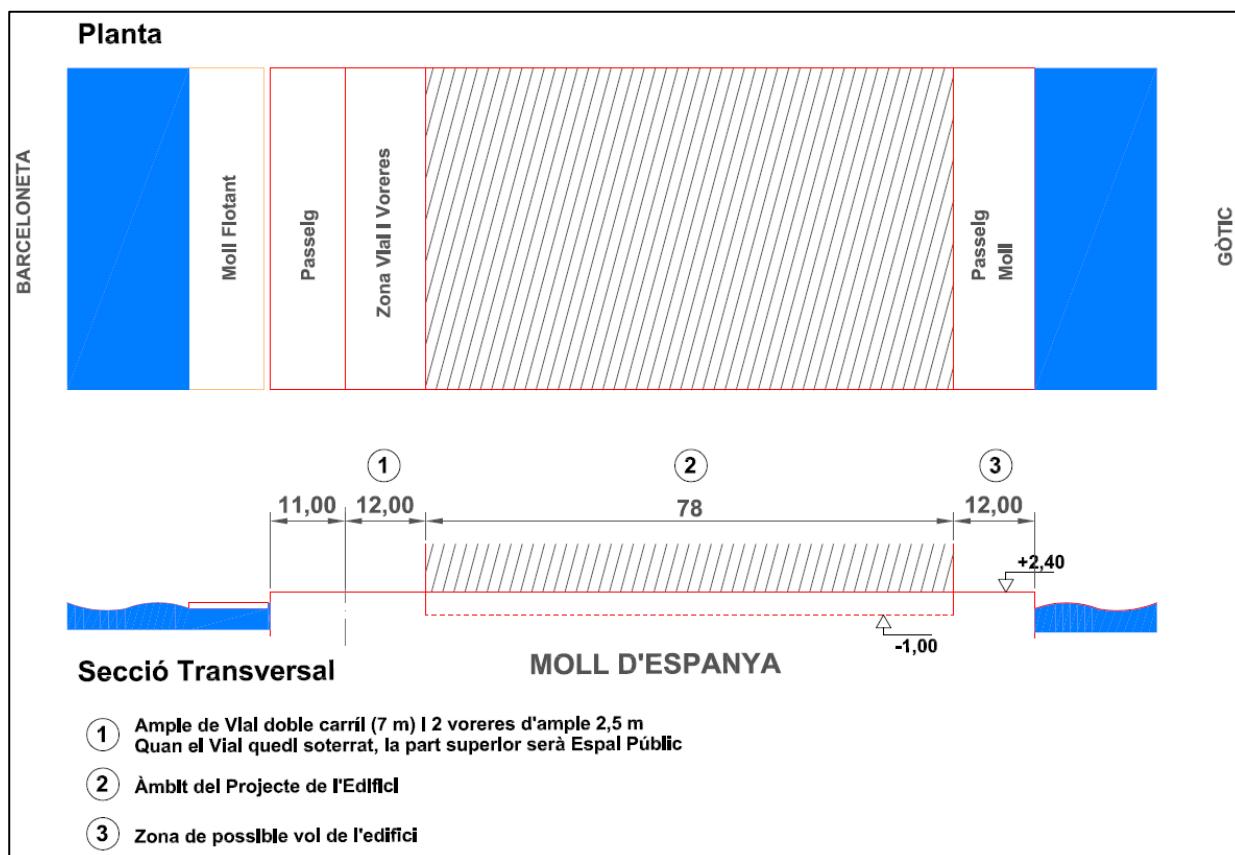
## Àmbit del projecte de l'edifici

L'àmbit d'ubicació de l'edifici, de geometria trapezoidal, en el sentit longitudinal està limitat per l'Est pel nou vial del projecte i pel límit amb l'espai de concessió (costat Barri Gòtic o costat Barceloneta). En el sentit transversal, la directriu del vial de connexió marca el límit de l'àmbit de projecte pel costat Est del Moll 'Espanya, mentre el costat Oest te l'abast complert de l'ample del Moll, amb el condicionant tècnic de no incorporar elements de l'estructura a menys de 12 m. del límit del moll.





*Planta amb límit de l'àmbit del projecte de l'edifici. Superfície de l'àmbit 18.000 m2. (gràfic núm.2)*

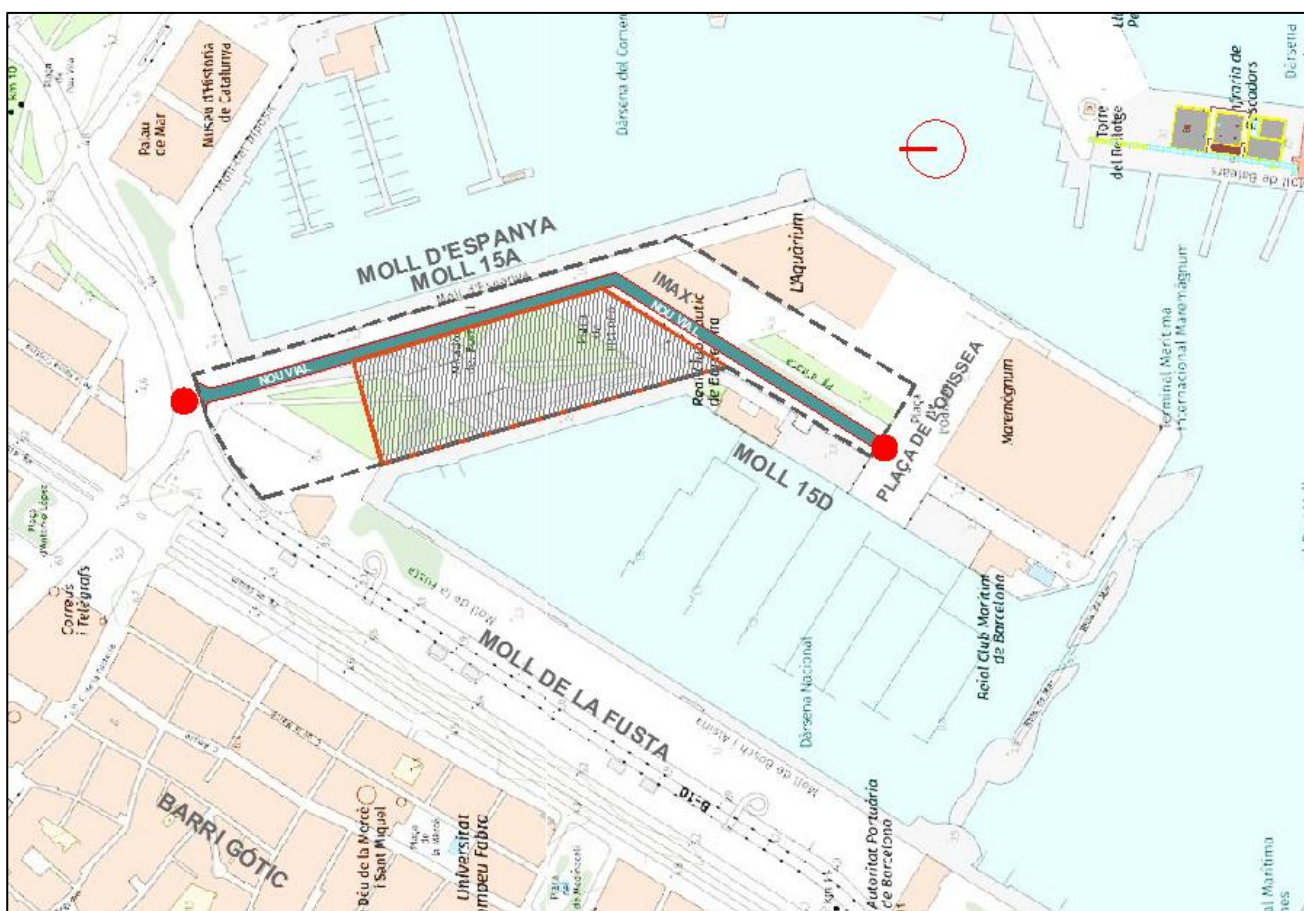


*Planta i Secció dels límits transversals i les seves condicions. (gràfic núm.3)*

## Nou vial rodat d'accés

Per tal de facilitar la implantació del Liceu Mar i millorar la relació entre la ciutat, els espais i equipaments del Moll d'Espanya, el projecte integrarà un vial de traçat més senzill envers l'actual, el qual es situarà a la vora Est del moll i garantirà la comunicació rodada entre la ciutat i l'Istme, segons l'esquema adjunt.

El nou vial connectarà l'accés a la zona des de l'extrem Nord del Istme i tindrà final a la zona de l'actual aparcament sota la Plaça de l'Odissea (Maremagnum). El seu traçat començarà a tocar de la part més al nord del Moll de la Fusta, i seguirà pel Moll d'Espanya paral·lel al moll 15A, separat 11 metres respecte el vora moll de passeig actual, i girarà abans de l'edifici Imax, agafant la direcció del vial actual paral·lel al moll 15D.



Planta del traçat del nou vial. (gràfic núm.4)

Per bé d'alliberar espai públic, el nou vial serà soterrat. Al llarg del nou vial s'han de resoldre les següents necessitats:

1. Garantir l'accés de transport públic (taxi, autobús), camionetes de subministres, tràilers de mercaderies pel nou Liceu Mar, així com l'accés de vehicles de particulars amb destí l'aparcament soterrat existent (zona Maremagnum)
2. Una zona d'encotxament i desencotxament de 6 autocars, que no aparcament.
3. Una zona de logística vinculada a l'activitat escenogràfica del Liceu Mar, formada per una moll de carrega per tràilers, i una plaça d'espera per un altre tràiler. Addicionalment, cal tenir en compte la possibilitat d'estacionar unitats mòbils pels enregistraments i les retransmissions.
4. Una rotonda de canvi de sentit abans de l'accés restringit al aparcament del Maremagnum.

El punt d'inici del soterrament és a criteri de l'equip redactor del projecte.

L'alçada lliure mínima del tram de vial soterrat serà de 4,50 m, permetent el pas de transport públic, autocars i camions tràiler vinculats amb la logística de la zona i en especial a l'activitat del nou Liceu Mar, garantint una bona funcionalitat del conjunt, sense interrompre la vialitat global.

La secció del vial haurà de ser mínim de 3,5 m per carril i dues voreres de 2,5 m. Aquest espai de vialitat soterrat formarà part de la urbanització de l'entorn, per tant s'ha de considerar el seu valor d'integració amb la qualitat del conjunt d'urbanització global del projecte, així com atendre la qualitat i seguretat del seu ús per a vianants. Caldrà preveure una bona il·luminació, l'apertura d'espais per ventilació i per a llum natural.

Per l'arribada de visitants amb autocar, serà necessari preveure un accés directe dels grups de persones a l'edifici del Liceu Mar. També caldrà preveure els recorreguts dels visitants des de l'encotxament i desencotxament dels autocars cap a l'Aquarium, Maremagnum i Clubs Nàutic i Marítim.

### **Nou sistema d'espais lliures**

S'ha de considerar l'enderroc de l'edifici del l'Imax, actuació que tindrà lloc una vegada es pugui iniciar les obres del nou Liceu Mar. Aquesta renovació ofereix l'oportunitat de crear un sistema d'espais lliures relacionat amb el Liceu Mar i amb la resta d'equipaments existents en aquest indret. El projecte del Liceu Mar i de tots els espais oberts o exteriors, juntament amb la remodelació de la Plaça de l'Odissea, de la Via Laietana, del Moll de la Fusta i del Moll del Dipòsit, obre un ventall d'oportunitats que cal tenir ben present:

- Acostar a la ciutat, no només el Liceu Mar i les seves activitats, sinó tot el conjunt d'equipaments del Moll d'Espanya millorant la continuïtat entre l'espai del port i el de la ciutat.
- Potenciar l'accés al moll des del final de la Via Laietana i el Moll de la Fusta com a alternativa complementària a la Rambla de Mar apropant i integrant la Plaça de l'Odissea.
- Aconseguir un disseny d'espai públic continu i integrador de les diverses plataformes amb les seves diferents cotes sobre la làmina d'aigua segons els criteris establerts a l'apartat següent.
- Proposar un ús adequat i intensiu dels espais lliures a tot l'àmbit de projecte, espais caracteritzats d'acord amb la funció i sentit del nou equipament: Procurant un cert entorn d'aproximació, espai vestibular o de rebuda a cel obert. Aconseguint un bon espai multifuncional, també a cel obert, per a l'espectacle en configuració lliure o versat en la dinàmica artística del Liceu Mar.
- Caracteritzat per la identitat del Liceu Mar, l'espai lliure ha de ser rellevant com a generador de l'estada del ciutadà, ideat més enllà de ser un recurs de necessitat per l'edifici. Aquesta capacitat articularà també les necessitats de transició i servei de la zona.
- Afavoridor dels múltiples recorreguts de vianants, els quals poden ser de passeig, dirigits a un lloc concret, de trobada d'un lloc d'estada, lliures de contemplació, d'ampli espectre de l'oci cívica, facilitant la coexistència social entre totes les possibilitats.

La posició de l'edifici facilitarà el passeig de vianants en ambdós vessants del Istme en contacte amb l'aigua. La possibilitat d'acostament de l'àmbit de l'edifici a la làmina d'aigua en el vessant oest del moll és un indicatiu de la diversitat de recorreguts que l'edifici pot generar.



En qualsevol cas, l'espai lliure serà capaç d'assolir la idea universal del seu ús cívic i complir amb els requeriments de seguretat i atenció dels serveis d'emergències en qualsevol punt d'aquest, dels molls i dels edificis de la zona.

## **6.2 CRITERIS D'ESPAI DE L'ENTORN I DE PAISATGE**

### **Continuïtat entre el port i la ciutat**

En sentit longitudinal, l'enderroc del doble talús de la urbanització existent i la nova concepció d'un espai públic de continuïtat, sense fronteres físiques entre les diferents zones, facilitarà la unió entre la ciutat i el nou equipament cultural. La proposta ha de resoldre la connexió entre els extrems de l'espai d'ordenació, facilitant la fluïdesa de la vialitat, els recorreguts de vianants, l'accés públic i logístic de l'edifici així com la relació amb la làmina d'aigua

En sentit transversal, l'istme i el Liceu Mar se situa en mig de la visual entre la Barceloneta i el Barri Gòtic, en mig, segons se situï l'observador, de sengles façanes marítimes. La proposta ha de tenir en compte aquesta singularitat de l'emplaçament així com l'espai més proper de vora del mar del Moll de la Fusta, del Moll del Dipòsit i del Palau de Mar. La proposta ha de saber establir el contacte visual amb la ciutat de manera que permeti apropar el nou equipament cultural als ciutadans juntament amb els nous espais públics del Port.

### **Nou sistema d'espais públics en el Moll d'Espanya**

D'acord amb el pla funcional del Liceu Mar, les zones exteriors d'aproximació i de l'entorn del nou equipament son parts essencials del programa.

A l'inici de l'istme, dins de l'àmbit d'ordenació, on no es preveu edificar, hi ha una zona més propera on el criteri de disseny d'aquesta àrea ha d'integrar les necessitats de la ciutat amb l'aproximació natural al Liceu Mar, esdevenint un espai introductori.

S'ha d'articular l'espai polivalent suficient per a que, de manera ocasional, es pugui celebrar tota mena d'actes i espectacles en configuració lliure sense que això condicioni la seva naturalesa pública i oberta a tots els veïns i passejants.

L'edifici ha de saber dialogar amb aquests espais exteriors i, en certa manera, s'ha de percebre com una integració interior dels àmbits oberts del seu entorn. S'ha de poder entendre una certa continuïtat espacial entre el dins i el fora on els punts estratègics de transparència ajudin a establir un aire obert i diàfan pel nou equipament cultural.

L'espai exterior també haurà de ser pensat des del confort dels usuaris, disposant de zones o articulant mecanismes en la urbanització que permetin acollir les esperes dels grups educatius, els quals té previst incorporar en el seu programa el Liceu Mar.

## **6.3 CONDICIONS DE CONTORN, RECORREGUT VORA EL MAR**

### **Condicions de contorn**

Atès l'àmbit de projecte descrit, cal desenvolupar una proposta de disseny d'espai públic i de paisatge que atengui a les particularitats dels seus límits per a assolir el millor encaix possible del nou equipament dins del context del Moll d'Espanya, i de la trobada amb la resta del Port Vell i la Ciutat.

En aquest sentit, per assolir aquesta condició de contorn, és necessari que en el perímetre s'entronqui amb les següents cotes, per donar continuïtat a l'espai:





Alineacions en planta de l'Àmbit d'Ordenació. (gràfic núm.5)

#### En detall:

1. L'alineació A1, entronca amb el passeig vora moll del Moll Espanya, moll 15A, costat Barceloneta, i la cota mitja es +2,40
2. L'alineació A2, entronca amb el Moll de la Fusta, i la cota mitja es de +4,00
3. L'alineació A3, entronca amb el Moll d'Espanya , moll 15E, costat Gòtic, i tanca del Reial Club Nàutic, i la cota mitja es de +2.56
4. L'alineació A4, serà una nova alineació per davant del Club Nàutic, per sobre del nou vial soterrat, fins a la Plaça de la Odissea, i la nova cota mitja serà de +4.30m
5. L'alineació A5, es la entrega entre el Passeig Ítaca i Plaça de la Odissea, i es manté la cota actual, que te un valor mig de +4,30m
6. L'alineació A6, a tocar amb la façana oest de l'Aquarium, es manté a la cota actual, amb un valor mig de +4,30m
7. L'alineació A7, per sobre del nou vial soterrat, serà el punt d'entroncament entre els nivells actuals de +4.30 i +2,40m.

La definició de la secció transversal de l'istme del Moll d'Espanya en els punts pròxims al nou vial i a les concessions portuàries queda descrit en el gràfic núm.3 (apartat 5.1 Criteris d'Ordenació)

#### Recorregut vora el mar

La implantació del nou vial al vessant Est del Moll d'Espanya (costat Barceloneta), permet disposar del vora-moll del vessant Oest (Barri Gòtic), com espai lliure de pas per a vianants, permetent la connexió de continuïtat amb el Moll de la Fusta.

La proposta ha de ser sensible al valor que aporta la làmina d'aigua que envolta l'àmbit de projecte i prioritzar el possible passeig a tocar de l'aigua i, quan aquesta connexió no sigui físicament viable, cal destacar les visuals de mar des dels diferents nivells del projecte.

### **Espai verd i biodiversitat, ecologia urbana**

El criteri d'infraestructura verda aplica sobre dos dels tipus de Solucions Basades en la Natura (NBS) dins de l'àmbit de projecte: la configuració del verd urbà (especialment parcs i jardins) des de la perspectiva de l'ecologia aplicada (jardineria funcional) i la creació de microhàbitats per a espècies o grups biològics determinats com d'interès clau per a la biodiversitat de Barcelona.

L'àmbit de projecte té una importància molt significativa donada la seva posició dins de la ciutat, és per això que l'actuació demanda un esforç global socioambiental que reculli iniciatives com la Xarxa Metropolitana de Refugis Climàtics, Barcelona, espai d'ombra, Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020, Pla Clima 2018-2030, Pla del joc a l'espai públic de Barcelona amb horitzó 2030, Pla Estratègic Port Vell 2035 i els Objectius de Desenvolupament Sostenible 2030 de l'OMS.

La proposta per a la nova urbanització ha d'incorporar totes aquestes voluntats i reptes de la ciutat a partir del desenvolupament de dos aspectes claus; la infraestructura verda i el drenatge sostenible.

### **Espai saludable climàticament confortable**

Els espais públics contemporanis han d'integrar en les seves solucions el repte de convertir-se en àmbits que millorin el benestar, la salut, la cohesió social i el confort etològic (comportament) dels ciutadans. Aquests espais es relacionen entre si formant matrius urbanes i territorials amb una alta capacitat de regeneració ambiental i mobilitat sostenible.

Cal posar un especial èmfasi en estudiar i identificar la vegetació existent dins el conjunt de l'àmbit portuari i proposar una estratègia que lligui aquestes preexistències amb la nova proposta sota un criteri paisatgístic comú.

Els molls dels ports generalment són grans plataformes de formigó sense possibilitat de plantació. És difícil veure zones verdes dins d'àrees portuàries. L'actuació en el Moll d'Espanya ha de crear un entorn urbà capaç de mitigar l'impacte del canvi climàtic. En aquest objectiu de confort, la presència de vegetació és una bona estratègia perquè ofereix un ecosistema de regulació de la temperatura i crea un efecte refrescant que millora notablement la sensació tèrmica en zones urbanes.

### **Entorn vital i segur**

La proposta ha de saber resoldre la relació entre els espais públics i els recorreguts que es generin, la relació entre els equipaments i la visió de conjunt del Moll d'Espanya a fi d'assolir un entorn segur amb una alta vitalitat. És precís pensar en espais flexibles i inclusivament, aptes pel lleure dels veïns de la Barceloneta i del Barri Gòtic i que esdevinguin a la vegada referents per a la ciutat.

Tots els aspectes de disseny d'aquests espais han de ser especialment curosos per a crear el confort que es requereix. La il·luminació, les relacions espacials, les dimensions i el detall, la integració en el context, la bona percepció visual del conjunt, la presència de l'aigua i les referències llunyanes.

### **Pre existència de Serveis**

L'Istme es una zona amb intens ús comercial, social i esportiu, amb nombroses instal·lacions i serveis de subministrament, tant a edificis en concessió com per atendre el manteniment, confort i seguretat dels espais urbanitzats i de pas.

El projecte considerarà les instal·lacions, serveis i infraestructures que siguin vitals per garantir les activitats a la zona de l'Istme, evitant l'afecció o proposant solucions de modificació, amb capacitat de ser incloses en el projecte del concurs.

## 6.4 CRITERIS D'IMPLANTACIÓ I REGULACIÓ DE L'EDIFICI

### Edificabilitat

L'edificabilitat màxima s'adaptarà al projecte de l'edifici a través de la modificació de la normativa urbanística. En qualsevol cas no podrà superar els 10.000 m<sup>2</sup>, incloent la superfície que es pugui considerar planta soterrani.

En el cas dels espais de mobilitat associats al vial soterrat, que permetrà atendre la logística dels grups de visitants, transport de subministres, equips i escenografies, aquesta superfície no formarà part del còmput de superfície construïda de l'edifici.

La Modificació del planejament urbanístic és redactarà un cop s'hagi escollit la proposta guanyadora del concurs.

### Superfície d'ocupació

L'edifici del Liceu Mar ha de situar-se dins del plànol de l'apartat 5.1. àmbit de projecte de l'edifici (gràfic núm.2).

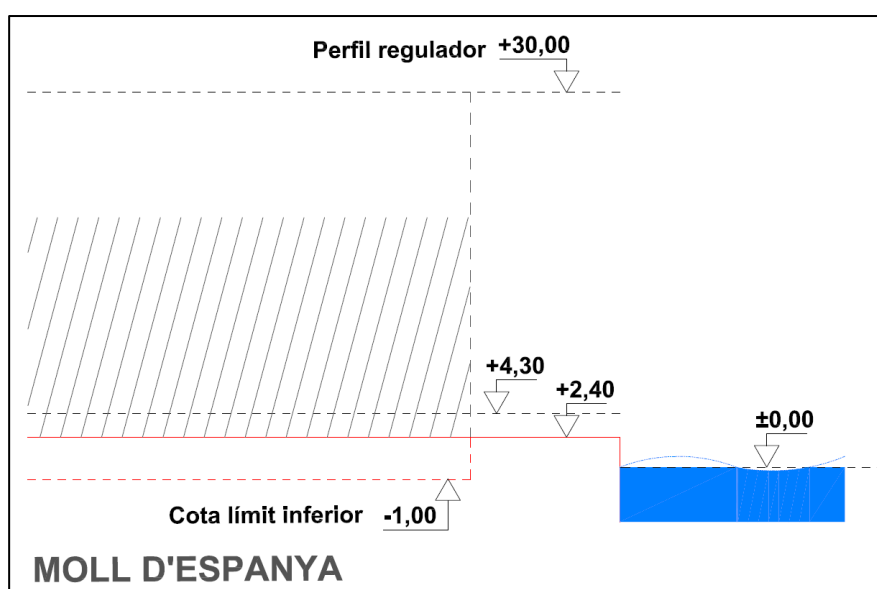
Dins d'aquest trapezi, l'edifici pot prendre la posició que els autors de la proposta trobin més adequada dins de la franja de 78 m per a la planta baixa indicada a l'apartat condicions de contorn i complint un mini d'espai lliure de pas de 12 m, indicat al gràfic núm.3.

Sobre aquest espai del moll de 12m lliure de pas, podran volar parts de l'edifici sempre que l'alçada lliure mínima sigui de 5m o superior i amb la limitació en planta del límit del moll (no podran sobresortir elements o parts de l'edifici sobre la làmina d'aigua).

L'ocupació màxima prevista en la zona de l'àmbit de la parcel·la de l'edifici es d'un 35% de la parcel·la total de 18.000 m<sup>2</sup>.

### Perfil regulador

El Liceu Mar és un edifici que ha d'atendre a la seva especificitat i ha de saber trobar la imatge i la volumetria que millor li escaigui. La singularitat del nou equipament, del seu programa funcional, així com de l'indret on es situa fa que el perfil regulador es defineixi a criteri dels autors de la proposta guanyadora, per bé que es fixa una alçada màxima per la caixa escènica que no pot sobrepassar 30 m sobre la cota +0,00 del Nivell del Mar.



## 6.5 OBRES A REALITZAR I ESTIMACIÓ DEL COST D'EXECUCIÓ

L'ordenació Urbana comporta la totalitat de les obres necessàries per a poder renovar i adequar l'espai inclòs com a àmbit d'ordenació. En aquest espai s'hauran de dur a terme obres d'enderroc, desmuntatge d'elements i instal·lacions, obres provisionals i canviant durant tota la durada de les obres, adaptant-se a cada moment de l'obra global i assegurant l'accés públic i de vehicles a la zona, així com obres de moviment de terres, fonamentació, obra civil (vials, voreres, infraestructures de ventilació, contra incendis, etc.), urbanització (camins, enjardinaments, zones de joc, places, etc.), tractament de cobertes com espai públic, instal·lacions d'urbanització (escomeses afectades, noves escomeses, instal·lacions d'urbanització, drenatges, enllumenat, dades, megafonia, control de seguretat, etc.), equipaments de zones urbanitzades (bancs, taules, papereres, senyalització, proteccions, marcat de límits, etc.), amb una previsió per a reposició de serveis afectats i per a Seguretat i Salut a l'obra en un indret d'alta complexitat per a la mobilitat pública durant l'execució de les obres i en coordinació amb les obres pròpies d'edificació del Liceu Mar, les quals motiven la renovació global del istme.

Així doncs, es presenta el següent quadre d'estimació econòmica, el qual incorpora la totalitat de les obres previstes en paquets d'execució, en els quals hi hauria de tenir cabuda la totalitat de les partides d'obra que esdevindran de necessitat. Cal dir que la solució del disseny d'aquesta ordenació urbanística pot ser molt variada segons els diferents equips concursants i la seva visió per respondre als tres àmbits sol·licitats al concurs del projecte, per tant, la proposta guanyadora pot fer variar aquesta previsió econòmica.

| PRESSUPOST ESTIMATIU D'ORDENACIÓ URBANA        |           |        |                      |                |
|------------------------------------------------|-----------|--------|----------------------|----------------|
|                                                | m2        | €/m2   | total                | %              |
| Enderrocs i gestió de residus d'enderroc       | 46.500,00 | 10,00  | 465.000,00           | 2,32%          |
| Moviment de terres                             | 37.200,00 | 12,00  | 446.400,00           | 2,22%          |
| Obra civil (vials, voreres, estructures, etc.) | 18.600,00 | 510,00 | 9.486.000,00         | 47,25%         |
| Obres d'urbanització de l'espai públic         | 40.500,00 | 220,00 | 8.910.000,00         | 44,38%         |
| Serveis afectats                               | 40.500,00 | 6,00   | 243.000,00           | 1,21%          |
| Seguretat i Salut a l'obra d'Ordenació Urbana  | 40.500,00 | 13,00  | 526.500,00           | 2,62%          |
| <b>Total PEM</b>                               |           |        | <b>20.076.900,00</b> | <b>100,00%</b> |
| 19% GG i BI                                    |           |        | 3.814.611,00         |                |
| PEC                                            |           |        | 23.891.511,00        |                |
| 21% IVA                                        |           |        | 5.017.217,31         |                |
| <b>PEC amb IVA</b>                             |           |        | <b>28.908.728,31</b> |                |



**7 RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ**

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>OBJECTIU DE L'ACTUACIÓ</b>             | Construcció d'un edifici i obres d'urbanització |
| <b>SUPERFÍCIE DE L'ÀMBIT</b>              | 46.500 m <sup>2</sup>                           |
| <b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA DE L'EDIFICI</b> | 8.985 m <sup>2</sup>                            |
| <b>TIPOLOGIA</b>                          | OBRA NOVA                                       |
| <b>COST TOTAL OBRES</b>                   | 57.363.259,99 € (PEC sense IVA)                 |
| Cost Obres Edifici                        | 33.471.748,99 € (PEC sense IVA)                 |
| Cost Obres Urbanització                   | 23.891.511,00 € (PEC sense IVA)                 |

## 8 DOCUMENTACIÓ DISPONIBLE

A continuació es relaciona la documentació que es posa a disposició per al correcte coneixement de l'àmbit i el desenvolupament de la proposta, amb la voluntat de garantir una base informativa clara, estructurada i suficient per a tots els equips participants.

### 8.1 DOCUMENTS DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Com a informació urbanística disponible de l'àmbit, es disposa dels següents documents:

- Pla Especial del Port Vell de Barcelona. Aprovació definitiva 11/05/1989.
- Modificació del Pla Especial del Port Vell de Barcelona a l'àmbit del Moll d'Espanya. Aprovació definitiva 23/11/2001.

Els documents descrits es faciliten en aquesta licitació, per tal que tots els interessats a presentar-se a la mateixa, tinguin la informació completa per a poder preparar la seva oferta i es puguin presentar, sempre i quan compleixin amb els requeriments mínims sol·licitats en el plec de bases.

NOTA: L'encàrrec inclou la modificació del planejament vigent, per adaptar-lo a la nova proposta arquitectònica i urbanística.

### 8.2 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA PER LA REDACCIÓ DE PROJECTES

S'adjunta en la present licitació, els següents documents:

- Plec de prescripcions tècniques per la redacció de projectes d'edificació.
- Plec de prescripcions tècniques per a la redacció de projectes d'infraestructures.
- Document de desenvolupament del projecte bàsic amb definició constructiva, relatiu als projectes d'obra nova.
- Manual de Requeriments d'Intercanvi Informació (EIRs) per la metodologia BIM.

### 8.3 ALTRES

Es preveu contractar els següents estudis que seran lliurats a l'equip redactor un cop adjudicats es treballs:

- Aixecament topogràfic de l'àmbit.
- Estudi geotècnic.

## 9 CONDICIONANTS DE L'ACTUACIÓ

A continuació es descriuen els condicionants que han de guiar de forma transversal el global de l'actuació.

### 9.1 COMPLIMENT DE NORMATIVES

Tant el projecte de construcció del nou edifici com el corresponent projecte d'urbanització, hauran d'ajustar-se íntegrament a la normativa urbanística, tècnica, sectorial i ambiental vigent que sigui d'aplicació, d'acord amb el marc legal establert per les administracions competents.

Els projectes hauran de complir, entre d'altres, amb:

- Les determinacions del planejament urbanístic general i derivat aplicable a l'àmbit.
- La normativa tècnica estatal, autonòmica i local referent a condicions d'edificació, i l'espai urbà així com els reglaments tècnics d'instal·lacions i serveis.

L'equip redactor haurà de garantir l'adequació del disseny a aquestes disposicions normatives, assumint la responsabilitat de verificar-ne el compliment, tant en fase de projecte com durant l'execució de les obres. Així mateix, s'haurà de facilitar la documentació acreditativa i justificativa corresponent en totes les fases del procés.

### 9.2 SOSTENIBILITAT, CIRCULARITAR I DESCARBONITZACIÓ

A banda del compliment de normatives generals, de la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris ambientals en projectes d'obres, dels criteris de l'Agència de l'Energia i dels objectius de la nova directiva europea d'eficiència energètica que s'implementarà en els propers anys, el projecte haurà de treballar amb detall, plantejaments de sostenibilitat, cicle de vida i descarbonització que siguin coherents, proporcionats i adients a l'actuació.

## 10 ASPECTES A TENIR EN COMPTE A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

### 10.1 PROCEDIMENTS, CONTINGUT I METODOLOGIA DE TREBALL

El contingut dels documents a redactar desenvoluparà amb tot detall les prescripcions del Plec per a la Redacció de Projectes d'Edificació de BIM/SA i el Document de desenvolupament del Projecte Bàsic amb definició constructiva, relatiu als projectes de d'obra nova.

L'Ajuntament de Barcelona i BIMSA marcaran i definiran les línies de treball i les solucions formals de l'actuació. Serà tasca del o la projectista desenvolupar la formalització de l'encàrrec, seguint els criteris i premisses consensuats per totes les parts implicades al llarg de tot el procés de redacció del projecte segons el marc de requeriments, marc econòmic i la normativa actual que li és d'aplicació.

Durant el procés de redacció del Projecte Bàsic per CTP/Llicència d'Obres amb definició constructiva (que incorpora la Llicència Ambiental) i Projecte Executiu (que inclou l'ESS, Memòria Ambiental i CE), es demanarà la màxima concreció de les solucions proposades, de manera que el pressupost que s'incorpori ja des del bàsic, sigui el més ajustat possible a la realitat de l'actuació (tot per partides unitàries d'obra amb TCQ).

Per al desenvolupament del projecte bàsic amb definició constructiva, a més del plec de redacció de projectes, caldrà tenir en compte també les consideracions del "Document de desenvolupament del projecte bàsic amb definició constructiva".

El projecte inclourà una Memòria Ambiental (Documents de sostenibilitat i medi ambient) que s'estructurarà segons el plec que es proporcionarà als redactors.

Durant la redacció del projecte i fins a la seva aprovació administrativa, el/la redactor/a haurà d'assistir a totes les reunions de seguiment a les que sigui convocat/da, així com incorporar els ajustos i modificacions que se'n desprenguin. Serà tasca del o la projectista redactar les corresponents actes de seguiment de les reunions del projecte.

Cal afegir que el projectista haurà d'elaborar una certificació energètica de projecte.

Durant la redacció del projecte, l'adjudicatari/a haurà de reunir-se amb tots els REP's (Responsables Espai Públic) i RM's (Responsables Municipals) que siguin d'aplicació (segons llistat proporcionat pel propi Ajuntament), per tal de pactar i acordar les solucions que afecten a temes com l'accessibilitat, la protecció contra incendis, proposta de vegetació, riscos laborals, energia, patrimoni, arqueologia, etc. Cadascun d'aquests RM's elaborarà un informe a la fase de Projecte Bàsic que, en el seu conjunt, conformaran la Conformitat Tècnica de Projecte (CTP) i l'Informe Tècnic de Projecte (ITP).

En totes les fases de la redacció del projecte caldrà aplicar les Prescripcions Tècniques dels Responsables de l'Espai Públic (REP's) i Responsables Municipals (RM's) que siguin requerides.

L'adjudicatari/a haurà de generar la documentació complementària específica per tal de que els RM's (Agència Energia, DSEM...) puguin informar tant en la fase de Projecte Bàsic com en la fase de Projecte Executiu quan sigui necessari. Aquesta documentació haurà de complir amb els criteris establerts als protocols corresponents que es poden trobar a la web de l'Ajuntament de Barcelona.

També es realitzaran les reunions necessàries amb les entitats interessades i associacions veïnals de la zona per a presentar les solucions del projecte. L'adjudicatari/a generarà, a més, la documentació necessària per a donar suport a aquestes possibles presentacions que es realitzin del projecte: power points, resums, esquemes, etc.

El Projecte Executiu contindrà tota la documentació necessària per a l'obra. El redactor/a del projecte haurà d'incorporar, si escau, l'actualització de preus que correspongui en el moment de licitació de



les obres, d'acord amb els criteris i índexs oficials vigents, i garantir-ne l'adequació al mercat en el moment de la seva convocatòria.

L'equip redactor haurà d'adaptar el desenvolupament del projecte a les necessitats derivades del planning d'obra i a les fases d'execució.

El Projecte Executiu preveurà el manteniment de l'edifici, especialment pel que fa a les accions i als recursos, per tal que l'òrgan o les entitats responsables en prevegin els recursos necessaris per a poder-ho dur a terme.

Un Projecte Executiu es considera definitiu quan s'ha aprovat definitivament, un cop s'han incorporat totes les modificacions necessàries que es desprenen dels informes parcials i finals favorables, de l'auditoria favorable i de les possibles al·legacions que s'hagin de prendre en consideració, com resultat dels tràmits d'aprovació administrativa (exposició pública, etc.).

Posteriorment a la redacció del Projecte Executiu, si les obres es duen a terme, es contractarà la Direcció d'Obra.

## **10.2 BIM**

El projecte s'haurà de redactar utilitzant metodologia BIM. Els plànols es dibuixaran en BIM i seran a escala suficient i adequada segons el contingut i apta per la seva completa comprensió.

En la present licitació es facilitarà el Manual de Requeriments d'Intercanvi Informació (EIRs). En base a l'especificat en el citat Manual, el projectista, abans de l'inici dels treballs, presentarà un Pla d'Execució BIM (BEP) del projecte.

El Pla d'Execució BIM (BEP) presentat pel projectista haurà d'obtenir l'aprovació de BIMSA i el Consorci del Liceu, i tindrà caràcter contractual pel que fa a tots els aspectes BIM del projecte.

El BEP haurà de tenir en compte i desenvolupar tots els requeriments d'informació especificats en el Manual.

## **10.3 EXPERIÈNCIA DE L'USUARI**

El projecte haurà de situar l'experiència de l'usuari com a eix vertebrador de tota la proposta, entenent-la, no només com una qüestió funcional, sinó com una vivència integral que vincula espai, percepció i emoció.

L'arquitectura que es proposi haurà de ser capaç de dialogar amb les persones que la viuran. Haurà de néixer d'una comprensió profunda de com es viu, es percep i s'habita l'espai. Cada decisió projectual —sigui estructural, lumínica, material o funcional— haurà de respondre a aquesta voluntat d'acompanyar l'usuari en la seva experiència vivencial. L'ambientació lumínica, els materials, les transicions entre espais, els silencis i els sons, el buit i el ple... tot plegat ha de contribuir a una experiència coherent i significativa.

Es demana que les propostes incorporin aquest enfocament des del primer traç, amb una mirada que posi al centre la qualitat d'allò quotidià: com s'arriba, com s'espera, com es descobreix, com es comparteix. No es tracta només de resoldre necessitats, sinó de generar condicions per a una relació rica i humana entre l'espai i qui l'habita. La proposta haurà de demostrar que ha estat concebuda amb una mirada centrada en les persones.

Aquest enfocament centrat en l'usuari haurà de concretar-se en un apartat específic dins la documentació del projecte, que reculli de manera articulada la reflexió entorn a l'experiència de l'usuari i la seva integració en les diverses decisions projectuals. Aquesta peça documental tindrà valor



propi dins el conjunt d'entregables i serà objecte d'anàlisi i debat durant el procés de valoració i eventual desenvolupament del projecte.

## 11 ASPECTES A TENIR EN COMPTE A L'EXECUCIÓ DE LES OBRES I LA DIRECCIÓ D'OBRA

Atesa la planificació general del projecte, les obres d'execució del nou edifici es desenvoluparan de forma simultània a les obres d'urbanització de l'àmbit immediat. Aquesta concurrència d'actuacions exigeix una planificació acurada i una coordinació tècnica rigorosa entre ambdues intervencions, amb l'objectiu de garantir-ne la compatibilitat i l'eficiència operativa, així com de minimitzar interferències durant l'execució.

L'equip redactor haurà de preveure aquesta simultaneïtat en la definició del projecte, tant a nivell tècnic com temporal, incorporant les mesures necessàries per a una gestió coordinada de les dues fases constructives.

El projecte haurà de garantir que les solucions adoptades compleixin amb els criteris de qualitat, funcionalitat i seguretat, adaptant-se al calendari global d'execució definit per la direcció de projecte.

La Direcció d'obra inclou:

- La direcció d'obra d'arquitectura, estructures, enginyeria i tots els especialistes necessaris requerits en el present plec.
- Actuacions necessàries per a l'obtenció de tots els permisos i informes favorables.
- Certificació d'eficiència energètica de l'edifici acabat.
- Actuacions necessàries per a l'obtenció de la certificació LEED Platinum.
- Certificat final d'obres.
- Certificat final de les instal·lacions.
- Plànols "as built" i memòria final.

Es consideren inclosos dins els treballs que componen l'encàrrec, els replantejaments i les verificacions prèvies necessàries per tal de comprovar "in situ" les previsions fetes en el projecte en allò que pertoca a punts d'interès o singulars.

En particular caldrà tenir en compte els següents replantejaments:

- Ubicació de les edificacions dins el solar, disposició genèrica dels principals elements projectats i determinació de punt d'inici de replanteig.
- Límits d'actuació (inclosa la parcel·la definida a la Modificació del Pla Especial).
- Confirmació de cabuda de l'actuació projectada al solar assignat.
- Existència de serveis afectats i/o servituds: Línies elèctriques, línies telefòniques, conduccions soterrades.
- Aplicació de la normativa vigent (urbanística, mediambiental, d'altres).
- Dades i ubicació dels diferents punts de connexió corresponents a totes les instal·lacions i serveis necessaris (electricitat, gas, sanejament, ...).

Així com tots aquells altres aspectes que es consideri necessari que s'hagin de verificar.



Xavier Sagrera i Serrano  
Director Tècnic  
Fundació del Gran Teatre del Liceu