

**PLEC TÈCNIC PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE LES
INSTAL·LACIONS A L'EDIFICI DEL CARRER VILA I VILÀ 99, AL DISTRICTE DE SANTS-
MONTJUÏC DE BARCELONA**

1. OBJECTE	2
2. L'EDIFICI I L'ACTIVITAT	2
3. ESTAT ACTUAL	3
3.1. <i>Façana i envolupant exterior</i>	3
3.2. <i>Estructura</i>	3
3.3. <i>Interiors</i>	4
3.4. <i>Instal·lacions</i>	4
3.5. <i>Acústica</i>	5
4. IDEES FORÇA PER A LA DEFINICIÓ DEL PROJECTE	5
5. CRITERIS D'INTERVENCIÓ	6
5.1. <i>Façana i envolupant exterior</i>	7
5.2. <i>Estructura</i>	8
5.3. <i>Interiors</i>	8
5.4. <i>Instal·lacions</i>	8
5.5. <i>Acústica</i>	9

1. OBJECTE

El present plec té per objecte definir les condicions i criteris tècnics que han de servir de base per a la **“Redacció del Projecte i Direcció de les obres d’adequació de les instal·lacions a l’edifici del carrer Vila i Vilà 99, al districte de Sants-Montjuïc de Barcelona”**.

L’objectiu del concurs és aconseguir comptar amb un equip tècnic de solvència contrastada, amb experiència acreditada en projectes i obres de rehabilitació d’edificis amb problemàtiques estructurals, acústiques i d’instal·lacions similars a les identificades a l’edifici del carrer Vila i Vilà 99. Es pretén la selecció d’un equip pluridisciplinari capaç de respondre a una actuació complexa, que combini la rehabilitació d’un edifici patrimonial amb la seva adequació funcional, normativa i tècnica com a equipament cultural contemporani.

En aquest sentit, l’actuació a dur a terme haurà de permetre:

- **Resoldre les deficiències estructurals i tècniques** actualment identificades, especialment en matèria d’aïllament acústic, seguretat contra incendis, climatització, videovigilància i maquinària escènica.
- **Adequar l’equipament a la normativa vigent**, amb especial atenció a l’ampliació d’aforament, l’accessibilitat universal, les exigències de seguretat i evacuació i la sostenibilitat energètica.
- Recuperar i **posar en valor els elements patrimonials** i identitaris de l’edifici, integrant-los amb les noves solucions tècniques i funcionals.
- **Actualitzar les instal·lacions** tècniques, incloent sistemes de climatització, so, videovigilància i control escènic, d’acord amb estàndards actuals de seguretat i eficiència.
- Garantir la convivència amb l’entorn veïnal, mitjançant les mesures d’**aïllament acústic** i el disseny de l’activitat que minimitzi l’impacte ambiental i social.

En definitiva, la intervenció ha de permetre consolidar l’edifici com un equipament cultural de referència, sostenible i competitiu, respectuós amb el seu valor històric i patrimonial i plenament integrat en la dinàmica cultural i social del Paral·lel

2. L’EDIFICI I L’ACTIVITAT

L’edifici El Molino es troba al número 99 del carrer de Vila i Vilà, al barri del Poble-sec, al districte de Sants-Montjuïc de Barcelona. Es tracta d’un immoble singular catalogat com a Bé Cultural d’Interès Local, i està reconegut pel seu valor patrimonial i la seva vinculació històrica amb l’àmbit cultural i artístic de la ciutat. Situat en una zona estratègica, l’edifici forma part del teixit urbà consolidat de Barcelona, amb una façana principal orientada al carrer Vila i Vilà.

Història i ús original

Inaugurat l’any 1898, El Molino va ser un dels punts neuràlgics de la vida artística i nocturna de Barcelona, especialment vinculat a l’avinguda del Paral·lel, un eix cultural destacat al segle XX. Al llarg dels anys, l’edifici ha patit diverses transformacions, amb reformes significatives que han marcat la seva evolució. Originalment conegut com La Pajarera Catalana, el 1910 va adoptar el nom de Petit Moulin Rouge, en referència al famós cabaret parisenc. Després de diverses remodelacions, incloent la de 1929 que va dotar-lo de les característiques aspes

vermelles que avui el distingeixen, l'edifici va esdevenir un referent de l'espectacle i la transgressió cultural.

Durant les dècades posteriors, El Molino va mantenir una programació de varietats, music-hall i burlesque, fins que, amb l'arribada de la dictadura franquista, va passar a anomenar-se El Molino. Després d'un llarg període de declivi, va acabar tancant les seves portes.

Gestió actual

Des de l'any 2021, l'Ajuntament de Barcelona va adquirir El Molino amb l'objectiu de recuperar-lo com a espai cultural de gestió pública, amb participació privada, garantint la seva activitat cultural contínua i diversificada. Actualment, l'edifici es troba sota la gestió de l'empresa Barcelona Events Musicals (BEM), que col·labora amb l'Ajuntament per promoure activitats culturals i artístiques en aquest espai emblemàtic. L'espai presenta algunes patologies i deficiències funcionals.

Aquest context fa necessària una intervenció per a garantir la seva conservació i adequació a les noves necessitats, a més de millorar-ne l'eficiència i seguretat per tal d'assegurar-ne la viabilitat com a equipament cultural de referència. És d'especial importància l'actuació per a millorar-ne les seves condicions acústiques.

3. ESTAT ACTUAL

3.1. Façana i envolupant exterior

La façana i l'envolupant exterior de l'edifici es troben en un estat de conservació moderadament bo, però amb algunes deficiències que afecten tant l'estètica com la funcionalitat de l'edifici. Les principals patologies són les següents:

- Humitats i filtracions: S'han detectat humitats localitzades a la zona de la terrassa, amb afectacions a l'acabat de les superfícies i un risc d'entrada d'aigua a través de la façana.
- Filtracions a la façana de vidre: La façana de vidre presenta filtracions d'aigua, especialment a la zona d'escales, que han causat taques d'humitat i danys als acabats interiors.
- Pantalla LED exterior deteriorada: La pantalla LED exterior mostra tires de LED inoperatives i zones fosques, afectant la seva funcionalitat i visibilitat.
- Reixes de protecció malmeses: Les reixes metàl·liques de protecció a la planta baixa es troben en mal estat de conservació, amb signes d'oxidació i deformacions.

3.2. Estructura

L'estructura de l'edifici es caracteritza per la seva complexitat i el conjunt d'intervencions realitzades al llarg del temps. Tot i que no s'han detectat danys greus que comprometin la seguretat de l'edifici, es presenten certes patologies que afecten la seva estabilitat i funcionalitat, especialment pel que fa a la degradació dels materials metàl·lics, l'oxidació, i el deteriorament causat per les filtracions d'aigua.

Una de les principals patologies identificades és la oxidació dels elements metàl·lics, especialment a les escales i altres parts estructurals metàl·liques. Els materials metàl·lics de

l'estructura, exposats a les condicions ambientals, han patit el pas del temps i l'oxidació, la qual cosa ha compromès la seva capacitat de resistència. Les escales, que són un element fonamental de la comunicació vertical de l'edifici, presenten símptomes d'erosió i oxidació en els suports metàl·lics que les sostenen, especialment en les parts més exposades a la humitat.

3.3. Interiors

Els interiors de l'edifici mostren una situació general moderadament acceptable, però amb diverses deficiències que afecten tant la funcionalitat com el confort de l'edifici. Aquestes deficiències són atribuïbles principalment a la falta de manteniment i als efectes de les filtracions d'aigua que han deteriorat diversos elements interiors. A continuació es descriuen les principals patologies detectades als interiors:

- Humitats i filtracions. Les filtracions d'aigua són un dels problemes més importants que afecten els interiors de l'edifici. Aquestes filtracions provenen principalment de les filtracions exteriors a la façana i la coberta, que han ocasionat humitats locals en diversos punts de l'edifici. A conseqüència d'aquestes humitats, s'han observat taques i deteriorament dels revestiments interiors, com també l'aparició de floridures i el deteriorament dels acabats de les superfícies.
- Fusteries deteriorades. Les fusteries interiors, com les portes i finestres, han patit danys per les condicions de humitat. Aquests elements es presenten deformats i deteriorats, la qual cosa afecta no només la seva estètica, sinó també la seva funcionalitat i capacitat d'aïllament tèrmic i acústic. Aquest deteriorament impacta directament el confort dels usuaris i l'eficiència energètica de l'edifici.
- Instal·lacions tècniques amb funcionament deficient. Els sistemes d'equipament escènic i altres instal·lacions tècniques, com els motors escènics i els sistemes de cuina, també han sofert deteriorament. Els motors escènics, per exemple, produeixen sorolls excessius i no funcionen amb l'eficàcia requerida, la qual cosa afecta negativament el desenvolupament dels espectacles. A més, les instal·lacions de cuina i els sistemes de fred industrial estan en mal estat, amb equips defectuosos i una falta general de manteniment, el que compromet el servei de restauració durant esdeveniments.
- Accés i circulació interior. Pel que fa a la circulació interna de l'edifici, les escales i altres espais de comunicació vertical també es veuen afectats pel deteriorament dels materials i la degradació de les fusteries interiors, que dificulten una circulació segura i còmoda.
- Desgast en zones de serveis. Les zones de serveis, com la cuina, els banys i altres espais funcionals, també presenten una eficiència limitada a causa de l'estat de les instal·lacions i equips, que no funcionen correctament.

3.4. Instal·lacions

Les instal·lacions de l'edifici es troben en un estat irregular, amb diversos sistemes que presenten deficiències que afecten a la funcionalitat de l'edifici. A continuació es descriuen les principals problemàtiques identificades:

- Climatització i control de temperatures. El sistema de climatització presenta deficiències: el sistema actual es reinicialitza de manera constant, el que provoca alarmes falses i impedeix un control estable de la temperatura a les diferents zones de l'edifici. Això genera incomoditats per als usuaris i dificulta la correcta regulació de les condicions ambientals durant els esdeveniments.
- Generador elèctric d'emergència. El generador elèctric d'emergència no compleix amb els requisits de seguretat, ja que no commuta automàticament quan hi ha un tall de subministrament elèctric. Això deixa l'edifici vulnerable a qualsevol incident que impliqui una interrupció del servei elèctric, especialment en situacions d'emergència.
- Sistema de protecció contra incendis. El sistema de protecció contra incendis és obsolet i no s'ajusta a les normatives actuals. Els detectors i altres components estan descatalogats. També es presenta un deteriorament dels mecanismes d'evacuació i altres sistemes de seguretat.
- Instal·lacions de fred industrial. Les instal·lacions de fred industrial, incloent cambres frigorífiques i congeladors, pateixen problemes importants com la deficiència dels compressors i la manca de manteniment dels sistemes de control de temperatura. Això provoca fluctuacions en els nivells de fred.
- Altres sistemes tècnics. Algunes altres instal·lacions tècniques, com els muntacàrregues de cuina, també presenten deficiències, com sorolls excessius i problemes de funcionament, la qual cosa afecta l'eficiència operativa del sistema.

3.5. Acústica

L'estat actual de l'acústica de l'edifici presenta diverses deficiències que afecten el compliment de les normatives acústiques establertes per l'Ajuntament de Barcelona. A les sales principals i a les zones de discoteca i cocteleria, hi ha mancances en l'aïllament acústic, el que provoca transmissions de soroll cap a les zones veïnes. Això genera un impacte sonor, podent afectar el confort i la qualitat acústica de l'espai durant les activitats amb nivells sonors elevats. A més, la façana i les zones de vidre no ofereixen la protecció acústica necessària, permetent que el soroll exterior entri a l'edifici, dificultant la creació d'un ambient acústic adequat dins dels espais.

D'altra banda, les sales d'assaig i polivalents també presenten mancances en el seu sistema d'aïllament. Aquestes zones, tot i tenir una millor acústica en comparació amb altres àrees, no compleixen amb les normatives de soroll per a activitats de grup Ia. La manca d'aïllament en algunes parts de l'edifici fa que els nivells de soroll siguin inacceptables en determinades zones, tot i la instal·lació d'un limitador acústic. Per tant, caldrà dur a terme una sèrie d'intervencions per millorar l'aïllament acústic de l'edifici i garantir que compleixi les normatives de soroll establertes.

4. IDEES FORÇA PER A LA DEFINICIÓ DEL PROJECTE

Les intervencions previstes a l'edifici han de respondre no només a les necessitats tècniques i normatives, sinó també a la voluntat de consolidar l'edifici com a equipament cultural emblemàtic del Paral·lel i de la ciutat de Barcelona. En aquest sentit, es defineixen les següents idees clau que orientaran el projecte:

- a) Recuperació patrimonial i identitària.

Es proposa posar en valor els elements històrics i icònics del Molino, integrant-los amb les intervencions tècniques necessàries, restaurar la imatge exterior i recuperar la funció simbòlica de la façana LED i reforçar el paper del Molino com a referent de la memòria històrica de l'espectacle i les varietats a Barcelona.

b) Adequació normativa i sostenibilitat.

El projecte ha d'assegurar el compliment estricte de la normativa acústica, amb actuacions estructurals d'aïllament que permetin desenvolupar activitats musicals i escèniques sense impactar negativament en el veïnat, així com modernitzar totes les instal·lacions crítiques (climatització, grup electrogen, PCI, ascensors, muntacàrregues, videovigilància) per tal de garantir la seguretat, l'accessibilitat universal i l'eficiència energètica, i implementar sistemes de control i gestió que assegurin un funcionament sostenible, amb reducció de consums i adaptació a les exigències de la transició energètica.

c) Renovació funcional i tecnològica.

Es preveu renovar o adaptar les instal·lacions per a permetre un ús correcte dels espais de l'edifici.

5. CRITERIS D'INTERVENCIÓ

Els criteris generals d'intervenció parteixen del respecte als elements patrimonials i identitaris de l'edifici, com ara la façana històrica, la platea, els amfiteatres i l'escenari, assegurant alhora que totes les actuacions compleixin la normativa vigent en matèria de seguretat, accessibilitat universal i eficiència energètica. Les obres hauran de ser el menys invasives possible, compatibles amb la conservació dels trets singulars de l'edifici, però al mateix temps han de permetre adequar-lo a les necessitats d'un equipament cultural contemporani, amb criteris de sostenibilitat i durabilitat a llarg termini.

Els criteris generals d'intervenció parteixen del respecte als elements patrimonials i identitaris de l'edifici, com ara la façana històrica, la platea, els amfiteatres i l'escenari, assegurant alhora que totes les actuacions compleixin la normativa vigent en matèria de seguretat, accessibilitat universal i eficiència energètica. Les obres hauran de ser el menys invasives possible, compatibles amb la conservació dels trets singulars de l'edifici, però al mateix temps han de permetre adequar-lo a les necessitats d'un equipament cultural contemporani, amb criteris de sostenibilitat i durabilitat a llarg termini.

Les intervencions específiques hauran d'abordar les mancances concretes identificades en els informes previs. En l'àmbit acústic, caldrà actuar estructuralment a escenari, platea i barres per incrementar l'aïllament, i reforçar tancaments i accessos per reduir transmissions als habitatges veïns. A nivell d'instal·lacions, el projecte haurà de renovar el sistema de protecció contra incendis, posar en marxa els SAIs i reparar el grup electrogen, alhora que s'actualitzen ascensors i muntacàrregues. Quant als audiovisuals i l'escenografia, s'imposa la substitució del sistema d'il·luminació, la renovació del sistema de vídeo i la millora de la microfonia. En l'àrea de cuina i fred industrial caldrà reparar carros calents, fabricadors de gel i la central frigorífica, mentre que a la façana serà imprescindible restituir la pantalla LED i els vidres del carrer Roser.

Des del punt de vista de conservació, totes les actuacions hauran de prioritzar la preservació dels elements originals i històrics, aplicant tècniques de restauració que garanteixin la reversibilitat i l'autenticitat dels materials. Es prohibiran les modificacions que alterin la tipologia en ferradura de la sala o les proporcions de la façana, i només s'admetran substitucions allà on sigui inevitable per raons de seguretat o normativa. Aquestes substitucions hauran de fer-se amb materials i solucions que respectin al màxim l'estètica i la identitat del conjunt, de manera que la rehabilitació sigui coherent amb la memòria històrica del Molino.

En termes de disseny arquitectònic, les actuacions hauran d'integrar totes les instal·lacions noves de manera discreta, amb el menor impacte visual sobre els elements patrimonials a conservar. El projecte haurà de prioritzar solucions que millorin l'eficiència energètica i acústica, amb un disseny pensat per a la comoditat dels usuaris i la sostenibilitat de l'edifici.

Els criteris d'intervenció descrits en els apartats següents són només a mode informatiu. En cap cas poden considerar-se limitatius o exhaustius. El projecte haurà de revisar, catalogar i proposar millores sobre tots aquells elements que s'estimin necessaris per a garantir el correcte funcionament de l'edifici.

5.1. Façana i envolupant exterior

El projecte haurà de proposar:

- La restauració i impermeabilització de la façana. Es proposarà una intervenció integral en la façana per resoldre les filtracions d'aigua, especialment a la zona de la terrassa. Aquesta intervenció inclou la reparació dels revestiments afectats per humitats, l'aplicació de sistemes d'impermeabilització per evitar futures infiltracions i el sanejament dels materials deteriorats. L'objectiu és aconseguir una façana que sigui més resistent a les condicions climàtiques.
- Substitució dels tancaments de la façana de vidre. Per solucionar les filtracions que afecten la façana de vidre, es proposarà substituir els panells de vidre que presenten fissures o altres danys. Els nous panells han de ser de més qualitat, amb millors propietats d'aïllament i seguretat, i amb millores en el segellat per evitar qualsevol filtració d'aigua futura.
- Reparació de la pantalla LED exterior. La pantalla LED ha de ser reparada per garantir la seva funcionalitat completa. Això inclou la substitució de tires LED inoperatives i la protecció de les fonts d'alimentació, que actualment estan exposades a la intempèrie. Es proposarà la instal·lació d'una cobertura protectora per protegir els components electrònics de l'exposició ambiental, millorant així la durabilitat de la pantalla i la seva operativitat.
- Restauració i protecció de les reixes metàl·liques. Les reixes metàl·liques de protecció a planta baixa, malmeses per l'oxidació i la deformació, s'han de restaurar o substituir. A més, s'ha de realitzar una aplicació de tractaments anticorrosió a les noves reixes per garantir la seva durabilitat a llarg termini i evitar futurs danys. La restauració de les reixes és essencial per mantenir la seguretat a la planta baixa de l'edifici.
- Millora de l'envolupant exterior per a l'eficiència energètica. Es recomana una renovació dels sistemes d'aïllament tèrmic a les façanes per reduir les pèrdues energètiques i millorar l'eficiència energètica de l'edifici. Això inclou la substitució dels

materials d'aïllament de les juntes i la reparació de les fissures existents, així com la instal·lació de nous sistemes de segellat que millorin l'estanquitat de l'edifici, especialment a les zones més vulnerables a les filtracions d'aigua.

5.2. Estructura

El projecte proposarà un sanejament de les parts metàl·liques afectades per l'oxidació i la protecció amb imprimació anticorrosiva i pintura específica per evitar una deterioració més gran dels elements metàl·lics de les escales. Aquesta intervenció ajudarà a restaurar la resistència estructural i garantirà la seva durabilitat a llarg termini.

5.3. Interiors

El projecte a redactar haurà de contemplar:

- La reparació d'humitats interiors i dels elements deteriorats per les filtracions d'aigua, realitzar un sanejament de les zones afectades i procedir al repintat de les superfícies que presenten taques d'humitat o despreniment parcial de materials.
- El muntacàrregues actual presenta problemes d'estabilitat i sorolls a causa d'una avaria al sistema hidràulic. La proposta és substituir un dels muntacàrregues per un model d'ascensor de velocitat reduïda per reduir el soroll i millorar la seva eficiència operativa.
- Algunes sortides d'emergència estan bloquejades, impeding la seva funció d'evacuació ràpida. Es proposa revisar i desobstruir aquestes portes, així com la substitució de les parts defectuoses perquè compleixin les normatives de seguretat d'evacuació.
- La porta guillotina situada davant de la zona de muntacàrregues presenta un bloqueig mecànic, impeding un correcte funcionament. Es recomana substituir-la per un sistema de tancament i sectorització més segur que compleixi amb les condicions de seguretat actuals.
- Alguns equipaments de cuina i bar estan obsolets o malmesos, afectant el funcionament i l'operativitat de les àrees. Es proposa reparar els equips no funcionals i revisar les connexions de serveis per garantir un bon rendiment dels equips de restauració.
- El teló horitzontal que s'utilitza per enfosquir l'escenari presenta desprendiments parcials a causa de desgast o trencament de components. Es proposa reparar el sistema, reposar les peces malmeses i realitzar una revisió completa del mecanisme per garantir la seva operativitat durant les actuacions.
- Es detecten problemes de drenatge als lavabos de planta baixa que causen inundacions. Es proposa una revisió i neteja completa del sistema de desguàs, amb una substitució dels components malmesos si és necessari, per evitar futures obstruccions.
- La porta automàtica d'accés a la terrassa presenta avaries en el seu mecanisme d'obertura i tancament. Es proposa revisar i reparar o substituir el sistema per garantir un accés funcional i segur a aquesta zona.

5.4. Instal·lacions

En quant a les instal·lacions el projecte haurà de contemplar:

- Una intervenció tècnica per a la posada en servei del sistema de control a distància de l'aire condicionat de la sala principal. Actualment, el sistema presenta una inestabilitat amb reinicis constants i alarmes falses. Es necessita actualitzar i reparar el sistema per garantir el control eficient i evitar fallades operatives.
- El generador actual no assegura la continuïtat del servei elèctric en cas de tall de la xarxa. La proposta és una reparació integral per garantir el seu funcionament adequat i evitar interrupcions en l'alimentació elèctrica, especialment en situacions d'emergència.
- Les cambres frigorífiques i de congelació de la planta soterrani presenten compressors defectuosos i problemes amb l'electrònica. La proposta és reparar els equips afectats i realitzar una revisió completa del sistema de refrigeració per garantir la seva correcta operació i evitar fallades que afectin la seguretat alimentària.
- El sistema de protecció contra incendis actual està descatalogat i obsolet, amb parts desconnectades. La proposta és realitzar una substitució integral, incloent noves centrals, detectors i altres elements per complir amb les normatives actuals de seguretat contra incendis.
- El sistema de control automatitzat Crestron és obsolet i no funciona correctament per a les necessitats actuals de l'edifici. Es proposa una actualització a un sistema més modern i adequat per a les necessitats d'automatització i control de l'edifici.
- El sistema d'il·luminació actual a la cocteleria de planta 3 no funciona correctament. La proposta és substituir les lluminàries defectuoses i revisar les línies elèctriques associades per garantir una il·luminació adequada i seguretat en aquesta zona.

5.5. Acústica

Els criteris d'intervenció per millorar l'acústica de l'edifici se centren principalment en l'aïllament acústic i la protecció contra la propagació del soroll entre espais. Es proposa la implementació de la tècnica "*box in box*" per a la sala principal i altres àrees on els nivells de soroll són elevats. Aquesta solució consisteix a crear una estructura desconnectada dins de l'edifici existent, creant una doble caixa acústica que millora considerablement l'aïllament. Aquesta intervenció ajudarà a minimitzar la transmissió de sorolls cap a les zones veïnes i garantirà que l'edifici compleixi amb les normatives de soroll establertes.

A més, les sales d'assaig i polivalents també requereixen millores en l'aïllament acústic. Es proposa reforçar les parets i altres superfícies amb materials d'aïllament de major eficiència acústica i aplicar la tècnica "*box in box*" per assegurar-se que les transmissions sonores entre les sales i altres espais adjacents es redueixin al mínim. També es revisarà el sistema de limitadors acústics per garantir el compliment de les normatives de soroll, ajustant-los si cal, per a una millor operació de l'espai sense afectacions externes.

Totes aquestes intervencions hauran d'anar recolzades dels corresponents estudis acústics de detall, així com de la proposta de solucions suficientment contrastades que garanteixin un edifici amb unes condicions acústiques òptimes.