



PROJECTE BÀSIC DE SUBSTITUCIÓ DEL SISTEMA CONSTRUCTIU I NOVA PLAÇA PÚBLICA EN LA COBERTA DEL PALAU DE CONGRESSOS DE TARRAGONA

Ajuntament de Tarragona

I – MEMÒRIA I ANNEXOS

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS ARQUITECTURA
GENER 2025

ÍNDEX

DG. DADES GENERALS

1. Informació general

- 1.1 Identificació i agents del projecte
- 1.2 Objecte del projecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. Informació prèvia

- 1.1 Antecedents i condicions de partida
- 1.2 Condicions de l'emplaçament
- 1.3 Descripció general. Estat Actual
- 1.4 Normativa urbanística
- 1.5 Altres normatives d'aplicació

2. Descripció del projecte

- 2.1 Descripció general del projecte. Àmbit d'actuació
- 2.2 Compliment normativa urbanística
- 2.3 Programa de necessitats i usos. Superfícies

3. Prestacions de l'edifici

- 3.1 Requisits de funcionalitat
- 3.2 Seguretat estructural
- 3.3 Seguretat en cas d'incendi
- 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat
- 3.5 Salubritat

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

- 0. Treballs previs i afectacions
- 1. Desmuntatges i enderrocs
- 2. Sustentació de l'edifici
- 3. Sistema estructural
- 4. Sistema envolupant i d'acabats exteriors
- 5. Urbanització dels treballs exteriors adscrits a l'edifici
- 6. Planificació dels treballs

PR. PRESSUPOST

- 1. Pressupost aproximat

DG. DADES GENERALS

1. Informació general

1.1 Identificació i agents del projecte

Projecte:	Projecte bàsic i executiu de substitució del sistema constructiu i nova plaça pública de la coberta del Palau de Congressos de Tarragona
Emplaçament:	C. General Moragues 4 – C. Pons d'Icart 20 43004, Tarragona
Promotor:	Ajuntament de Tarragona CIF P4315000B Pl. De la Font 1 43003, Tarragona
Projectista:	Serveis Tècnics Departament d'Arquitectura Arquitecta Municipal

1.2 Objecte del projecte

Davant la necessitat urgent de substituir els sistemes constructius que conformen la coberta del Palau de Congressos i del pàrquing de la Pedrera i la oportunitat que això comporta per a redefinir la plaça que aquesta genera, el present projecte pretén desenvolupar les obres i actuacions necessàries per tal d'evitar les filtracions de la coberta i millorar l'espai públic que hi ha a cota de carrer.

Actualment, el Palau de Congressos de Tarragona i l'Aparcament Municipal Pàrquing La Pedrera son dos edificis de titularitat municipal que funcionen de manera independent, tot i que comparteixen una coberta plana que unifica els dos forjats i pren entitat de plaça en la cota de carrer superior. És aquesta coberta sobre la qual es planteja l'actuació de reparació i rehabilitació.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. Informació prèvia

1.1 Antecedents i condicions de partida

El projecte s'emplaça en dues parcel·les cadastrals contigües.

- La situada al nord-oest es correspon al Palau de Congressos de Tarragona, amb adreça C. General Moragues 4 i referència cadastral 3330702CF5533A0001YA.
- La situada al sud-est es correspon a l'aparcament municipal Pàrquing La Pedrera, amb adreça a C. Pons d'Icart 20 i referència cadastral 3330748CF5533A0001DA. L'últim pis d'aquesta edificació va ser utilitzat en els darrers anys com a Hotel d'Entitats, tot i que actualment es troba en desús.

Ambdues edificacions comparteixen la coberta plana objecte del present projecte d'intervenció.

Aquesta coberta ha presentat múltiples problemes de filtracions al llarg del temps que han posat en crisi i condicionat tant la programació del Palau de Congressos com l'activitat en l'Hotel d'Entitats.

Arran d'aquestes filtracions s'han dut a terme algunes intervencions amb la finalitat de resoldre les goteres però han resultat infructuoses i els problemes amb l'aigua han tornat a aparèixer.

Recentment s'hi ha intervingut diverses vegades, sempre de manera localitzada i amb accions puntuals enfocades a la millora parcial de la impermeabilització però que han tingut resultats poc satisfactoris:

- El 24 de setembre del 2022 es rep un informe on es fa constar que arran de les fortes pluges registrades hi ha hagut filtracions al Palau de Congressos i es requereix de treballs d'impermeabilització. Es contracta una solució d'impermeabilització mitjançant l'aplicació d'una membrana líquida elàstica que s'executa a finals d'any i es repeteix uns mesos després. Resulta ineficaç.
Cost executat: 23.195,70 euros.
- El 28 de setembre de 2023 es rep un informe tècnic on s'informa de noves filtracions dins del Palau de Congressos degut a les pluges registrades. Es contracta una solució d'impermeabilització més extensa que s'executa durant el mes de desembre del 2023. Resulta ineficaç.
Cost pressupostat: 30.250,00 euros.
- El 22 de gener de 2024 es rep un nou avís que les filtracions presumptament resoltes en la intervenció del desembre s'han traslladat uns metres fins a la següent junta de dilatació, generant de nou problemes en la estanqueïtat. Es presenta un pressupost i s'intervé amb el mateix sistema realitzat durant el mes de desembre.
Cost executat: 11.906,40 euros.

Com es pot comprovar es tracta d'un problema recurrent que en els darrers dos anys ha suposat una despesa de més de 65.000 euros. La impossibilitat de resoldre el problema i la inexactitud dels plànols dels que s'ha disposat han fet necessari obrir unes cales per tal d'inspeccionar en profunditat l'estat de la coberta i plantejar una solució integral i definitiva.

La plaça que genera aquesta coberta a cota de carrer es tracta d'un emplaçament privilegiat (pel que fa a ubicació i orientació) però completament infrautilitzat i sovint vandalitzat. Únicament s'utilitza per a accedir al Palau de Congressos mitjançant l'ascensor i a l'aparcament i antic Hotel d'Entitats a través d'una escala i ascensor situats al mig de la plaça. L'espai no compta amb cap tipus de tractament ni mobiliari urbà, així com tampoc disposa d'ombra o espai d'estada. La connexió amb la via pública són dues úniques passeres peatonals separades 7m entre elles i situades a la part oest de la plaça, deixant més de 80m de profunditat de l'espai com a cul-de-sac sense sortida.

Aquest espai ha sigut present en les reclamacions veïnals com a nova zona verda que doni servei al barri i parc de la zona eixample, i hi ha hagut diverses aproximacions tècniques en la línia de millorar la plaça i dotar-la de les condicions necessàries en matèria d'espai públic i accessibilitat, però els plantejaments realitzats no s'adequaven a la realitat de l'espai ni a la seva tipologia constructiva.

- Hi ha una memòria valorada del 2008 on es preveia una zona verda i una guingueta de bar.
- Hi ha un projecte bàsic i executiu del 2011 actualitzat el 2021 on es concep la coberta com a gran aljub d'emmagatzematge d'aigua, amb zones verdes i una font ornamental central.

Tot i que aquestes dues línies de treball apuntaven cap a la humanització de l'espai mitjançant zones verdes, nova il·luminació i mobiliari urbà i incloïen també un nou accés a la plaça a través d'unes escales centrals, no resolien l'accessibilitat global ni la connexió des del carrer tenint en compte la diferència de cotes que hi ha, així com tampoc reformulaven de manera solvent la secció constructiva de la plaça-coberta, que és el principal problema que hi ocasiona les filtracions.

El passat mes de març es van realitzar unes cales d'inspecció per tal de diagnosticar l'estat real de la coberta i analitzar les possibles actuacions necessàries (*Annex 1: Informe sobre l'estat de la coberta del Palau de Congressos i l'aparcament de la Pedrera*). En aquest document resultant de la inspecció s'hi conclou el següent:

“Vista la situació deficient generalitzada de la plaça, la solució que es proposa recau en intervenir de forma integral i substituir l'actual sistema constructiu obsolet per un de nou que garanteixi l'estanqueïtat dels dos edificis afectats per les filtracions i el correcte accés i ús de la plaça.

Així doncs, és necessari el desmuntatge de totes les capes que conformen el sistema constructiu actual, la substitució dels elements deteriorats i la recuperació dels nivells originals dels projectes respectius, assumint un únic espai públic en planta coberta que garanteixi la independència de funcionament dels dos edificis i alhora resolgui totes les patologies i deficiències que s'han anat localitzant.

També s'ha detectat mancances en el sistema d'evacuació d'aigües: actualment el nombre d'embornal és inferior al requerit per la superfície a evacuar i aquests es troben deteriorats i envellits. Serà necessari l'ampliació i millora del sistema de d'evacuació d'aigua de la plaça.”

Arrel d'aquestes necessitats detectades d'impermeabilització global i efectiva, replanteig del sistema constructiu de la coberta i millora de l'espai públic, es redacta el present projecte de: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU DE SUBSTITUCIÓ DEL SISTEMA CONSTRUCTIU I NOVA PLAÇA PÚBLICA DE LA COBERTA DEL PALAU DE CONGRESSOS DE TARRAGONA.

1.2 Condicions de l'emplaçament

L'objecte del projecte s'emplaça en l'eixample de Tarragona, teixit que cus la zona amb més altitud topogràfica de la ciutat, el Casc Antic, amb el barri del Port, situat a nivell de mar.



L'edifici en qüestió salva un desnivell de vora els 20m entre el carrer General Moragues (9,00 msnm) i el carrer Pons d'Icart (30,00 msnm). La diferència topogràfica esmentada dota a l'espai d'una posició de mirador sobre la part sud de la ciutat i sobre el mar. És des d'aquesta cota superior des d'on es té accés a la coberta-espai públic sobre la qual s'intervé.

El carrer Pons d'Icart, vial des d'on s'accedeix a la plaça, és un carrer amb una aflluència molt baixa de trànsit rodat i un únic sentit de circulació. Una part del carrer va ser intervingut l'any 2020 passant a ser un vial en plataforma única fins al carrer Adrià, i la resta va mantenir la secció tipus de voreres a banda i banda i asfalt en la zona central. Cal remarcar que la vorera que dona accés a la plaça és completament insuficient, tenint un ample inferior a 80cm.

La construcció se separa de la paret de pedra escarpada uns 4m que generen lluernaris, pel que la connexió des del carrer es realitza a través de dues rampes-passera de 3m d'ample cada una. La resta del perímetre de la plaça és hermètic i no connecta amb la via pública (en alguns llocs la diferència de cota fa que no es pugui ni veure), aïllant per complet l'espai del carrer i propiciant l'aparició d'activitats vandàliques i que generen problemes socials d'incivisme i convivència veïnal.

En la prolongació del Carrer Adrià (que arriba en perpendicular a la part central de la plaça) hi ha situada una caseta d'ET que actualment és ocupada a cota de carrer per uns contenidors.

L'espai destinat a plaça és pràcticament rectangular amb unes mesures de 126m de llargada per 20m d'amplada i està orientat a sud-oest.

1.3 Descripció general. Estat actual.

L'àmbit d'actuació inclou els forjats de coberta de dos edificis independents, el del Palau de Congressos a la zona oest i el de l'aparcament de La Pedrera en la zona est, coronats actualment de manera uniforme per tal de donar continuïtat a la plaça i generar l'espai únic objecte del present projecte.

Inicialment es va construir l'aparcament de la Pedrera (1991), amb una estructura de pilars de formigó i forjats reticulars que ja disposava d'una plaça en la seva coberta connectada al carrer amb dues escales centrals en el punt on actualment s'hi situa l'estació transformadora i una rampa en la zona est.

Aquesta plaça comptava també amb una pèrgola central i amb l'accés al nucli d'escales que connecta amb l'aparcament, situat en el límit oest de la plaça.



Posteriorment es va construir el Palau de Congressos (1995), que assolía més alçada i això va forçar la realització d'un recrescut sobre l'aparcament per tal d'unificar les dues cotes de coronament i aconseguir l'espai que coneixem en l'actualitat.



Aquest espai actual sobre el qual ce centra el present projecte es tracta d'una superfície continua de 2.500m² pavimentada amb peces de granit flotant sense cap tipus de mobiliari urbà ni element d'ombra que funciona com a coberta d'un edifici municipal. Disposa d'il·luminació encastada a terra i d'una barana metàl·lica perimetral.

En la banda oest hi ha la passera que connecta amb l'ascensor de Palau de Congressos i la part central de la coberta s'hi manté la caixa d'escapes i ascensors d'accés a l'aparcament i a l'antic Hotel d'Entitats. Aquest accés es troba tancat amb un parament de vidre i les dues entrades independents.



Per tal de generar una coberta contínua entre dos edificis independents, la part situada sobre l'aparcament i antic Hotel d'Entitats disposa d'un recrescut de formigó mitjançant prelloses massisses que iguala la cota del forjat superior del Palau de Congressos, gairebé un metre per damunt. A partir d'aquest recrescut hi ha una capa de formació de pendents, una làmina impermeable i una capa de protecció de 5 cm de formigó armat, que porten l'aigua a la façana principal, on s'hi troben els desaigües (molts dels quals presenten fuites, embussaments o problemes d'estanqueïtat per la falta de manteniment).

Tota la pavimentació de peces de granit recolzen sobre filades transversals d'envanets de maó calat d'entre 40 i 70cm d'alçada. Aquests suports generen unes canals buides sota les llosetes que acumulen brutícia i deixalles, obturen els desaigües i dificulten les intervencions de neteja i manteniment.

1.4 Normativa urbanística d'aplicació

El planejament vigent són les Normes de Planejament Urbanístic (NPU) de Tarragona, per acord de la Comissió Territorial d'Urbanisme, en sessió en data 9 de novembre del 2021, i publicades en el DOGC núm. 8554 de 30 de novembre de 2021, a efectes de la seva executivitat.

Segons el planejament urbanístic vigent, el projecte s'ubica en trama urbana consolidada qualificada amb dues claus:

- Zona de coberta sobre Palau de Congressos. 7aM: es un equipament de titularitat pública municipal amb ús cultural.
- Zona de coberta sobre Aparcament i antic Hotel d'Entitats. 7aP: es un equipament de titularitat pública municipal amb ús aparcament.

L'edifici de l'aparcament de La Pedrera es troba parcialment afectat per restriccions de Domini Públic, servituds i limitacions segons la legislació sectorial: inclòs en l'àmbit

2. Descripció del projecte

2.1 Descripció general del projecte. Àmbit d'actuació.

El projecte planteja una rehabilitació integral de la coberta i reformulació del sistema constructiu de la plaça: s'enderrocarà tota la subestructura d'envanets ceràmics que suporten el paviment, les capes de pendents i el recrescut de la zona del pàrquing fins a trobar les cotes de forjat originals, s'executaran unes noves pendents i se substituirà el sistema de baixants, es realitzarà una nova impermeabilització conjunta de tota la superfície que resolgui de manera definitiva les múltiples filtracions i es tornarà a col·locar el paviment en les noves cotes resultants, inferiors a les actuals.

Amb aquest canvi de cota de la plaça es replantejaran les connexions amb el Carrer Pons d'Icart, construint una rampa en la trobada amb el carrer Méndez Nuñez i arrançant la original que estava inservible a l'extrem oposat, quedant així connectats els laterals de la plaça amb la via pública i facilitant el flux i l'accessibilitat de l'espai mitjançant rampes. També es donarà continuïtat al carrer Adrià amb unes escales d'accés centrals a la plaça on actualment hi ha l'estació transformadora i es connectaran les dues noves cotes de la plaça mitjançant una rampa-gradana en la transició entre els dos nivells de forjat.

També s'aprofitarà aquesta intervenció global per deixar prevista una nova obertura central en el forjat de l'antic Hotel d'Entitats per tal de que el possible futur equipament que s'hi pugui realitzar disposi de les connexions necessàries amb la nova plaça i il·luminació sense comprometre l'execució del present encàrrec. Mentre aquest projecte no s'executi, aquesta perforació serà utilitzada com a jardineria central de l'espai.

En la proposta de repavimentació i condicionament es tindrà en compte la col·locació de zones verdes i d'umbracle, vegetació per revertir l'actual composició de plaça dura – solàrium que té l'espai i fer-lo un espai amable per al barri. També s'hi instal·laran elements de joc infantil i mobiliari urbà que el configurin com a part de l'espai públic i no com a zona residual d'accés als equipaments.

Finalment s'instal·larà nova il·luminació, se substituirà tota la xarxa de recollida d'aigües d'acord a les noves pendents i adequant els dimensionats d'evacuació al Codi Tècnic de l'Edificació, i s'arreglarà la trobada entre l'edifici i el desnivell de terreny.

Tal i com s'ha comentat en anterioritat, les construccions se separen uns pocs metres de la paret vertical de roca sobre la qual se situa el carrer Ponts d'Icart, deixant una entrada de llum zenital per la part posterior del Palau de Congressos i l'aparcament. El forat que genera la separació entre els edificis i el carrer està cobert a cota de plaça amb unes reixes tipus tramex. Aquest espai posterior es troba colonitzat pels coloms i resulta insalubre i perillós, així que durant la intervenció es netejarà i s'hi instal·larà nous elements de protecció que impedeixin l'entrada de coloms i garanteixin alhora la seguretat de l'espai.

La intervenció quedarà principalment acotada sobre la superfície de coberta dels dos edificis i s'estendrà fins a la trobada amb el carrer per tal de replantejar-ne els accessos, assolint una superfície total d'intervenció de 3.489,30m².

Superfícies d'intervenció	m²	%
Accés Palau	64,5	1,85
Accés PK	51,8	1,48
Passeres	28,6	0,82
Coberta trans Palau	1388,5	39,79
Coberta trans PK	1059,1	30,35
Interstici carrer-edificis	465,2	13,33
ET	52,5	1,51
Rampa Servei ET	92,9	2,66
Coberta Voladiu	223,7	6,41
Nou emplaçament brosses	62,5	1,80
	3.489,30	100

Alhora, es considera actuar sobre els 650m² corresponents a l'arranjament del tram que queda per fer de plataforma única del carrer Pons d'Icart per tal de dotar d'unitat la totalitat de l'espai

2.2 Compliment normativa urbanística

Tal i com s'ha vist en l'anterior apartat *1.4 Normativa urbanística*, els dos edificis que son afectats en la intervenció es troben qualificats com a sistema d'equipaments de titularitat pública municipal per les Normes de Planejament Urbanístic (NPU) de Tarragona.

Tot i que la intervenció té afectacions i una estreta vinculació amb la condició d'espai públic, l'objectiu principal del present projecte respon a un tema constructiu dels edificis del Palau de Congressos i l'aparcament la Pedrera, donat que es tracta de la substitució del sistema constructiu de la coberta que corona aquests dos equipaments.

Segons l'article 150 de les NPU sobre Condicions d'Ordenació i d'edificació:

1. L'edificació en les àrees d'equipaments s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diversos equipaments i a l'organització general del teixit urbà.

2. En sòl urbà i per a tots els diferents usos d'equipaments, no es regula el sostre edificable concret. No obstant l'anterior, regirà el tipus d'ordenació de la zona on s'implanta l'equipament o el de la seva zona contigua i es respectaran les condicions de separacions i alçada vigents en la zona. Els canvis en les característiques de l'ordenació exigirà, prèviament l'aprovació d'un pla especial urbanístic.

[...]

De manera que es prendran en consideració els paràmetres que regulin els edificis confrontants, tot i que es podran ajustar alguns paràmetres de la intervenció a les necessitats específiques dels equipament en cas de ser justificadament necessari.

2.3 Programa de necessitats i usos. Superfícies.

La intervenció proposada se centra en resoldre dues grans necessitats:

- La impermeabilització efectiva mitjançant el **replanteig del sistema constructiu** de la coberta, per tal d'eliminar les filtracions dins del Palau de Congressos i de l'aparcament / antic hotel d'entitats. Per tal de realitzar una intervenció efectiva i duradora en el temps es planteja enderrocar tot el sistema actual de suport de paviment flotant, alleugerint així la càrrega de la coberta i permetent el treball directament sobre superfície de forjat, que se sanejarà i s'impermeabilitzarà de forma conjunta i unitària, replantejant també les pendents i el sistema d'evacuació d'aigües.
- L'adequació de la coberta com a **espai públic** de qualitat, resolent l'accessibilitat i habitabilitat de la plaça i connectant-la amb el carrer. És important adequar-lo a un nou model d'urbanisme que s'adapti a les necessitats de les ciutats del segle XXI. Es tracta d'urbanitzar un espai obert - mirador que sigui versàtil i dinamitzable i alhora dotar d'un accés digne als equipaments que corona, amb suficient il·luminació i visibilitat com per fer-lo una zona segura i allunyada d'actes vandàlics.

Aquestes actuacions afectaran un total de 3.489,30m² distribuïts de la següent manera:

Superfícies d'intervenció	m ²	%
Accés Palau	64,5	1,85
Accés PK	100	2,87
Coberta trans Palau	1504,4	43,11
Coberta trans PK	1066,9	30,58
Accés cota 29,75	140	4,01
Accés central	81,5	2,34
Accés cota 28,95	141,3	4,05
Connexió cotes	83,2	2,38
Interstici carrer-edificis	307,5	8,81
	3489,30	100

Cal sumar-hi també l'adequació d'els 650m² que queden per arranjar del carrer Pons d'Icart, des de l'actual estació transformadora fins al carrer Méndez Nuñez.

a) Replanteig del sistema constructiu

La principal motivació de totes les intervencions que s'han anat realitzat han sigut problemes de filtracions, així que fins ara s'havien centrat les actuacions en intentar millorar la impermeabilització de la coberta. En totes aquestes intervencions prèvies que s'ha fet no s'ha aconseguit resoldre de forma satisfactòria les filtracions.

Fins ara s'ha actuat sempre de manera puntual i acotada sobre els punts de possibles goteres, aplicant reparacions temporals i localitzades entre els canals que formen els envanets. Les solucions que s'han proposat han sigut diverses: des de projeccions d'impermeabilitzants líquids de poliuretà fins a aplicació de làmines bituminoses termosoldades.

Després de la realització de les cales s'ha comprovat com el problema necessita d'una intervenció integral sobre el sistema constructiu. Per tal de resoldre les mancances detectades es realitzaran les següents actuacions:

Accions coberta del Palau de Congressos:

- Es retiraran totes les lloses de paviment flotant actuals i es guardaran per a la posterior reutilització.
- S'enderrocarà tot el sistema d'envanets ceràmics que serveixen de suport d'aquestes lloses i la capa de formigó de pendents que recolza sobre forjat.
- Es retirarà la làmina impermeable obsoleta i se sanejarà tota la superfície del forjat de Palau de Congressos per a poder intervenir de nou.
- Es retirarà tot el sistema d'evacuació d'aigües, es replantejarà el nombre i mida dels embornals i se substituirà la xarxa per una de nova que compleixi amb els requisits i dimensions del CTE.

Accions coberta de l'aparcament de La Pedrera:

- Es retiraran totes les lloses de paviment flotant actuals i es guardaran per a la posterior reutilització.
- S'enderrocarà tot el sistema d'envanets ceràmics que serveixen de suport d'aquestes lloses i la capa de formigó de pendents que recolza sobre el recrescut.
- S'enderrocarà el forjat recrescut de prelloses massisses de formigó i els murs ceràmics sobre les quals recolzen aquestes lloses.
- S'enderrocarà tota la capa de formigó de pendents, es retirarà la làmina impermeable obsoleta i se sanejarà tota la superfície del forjat de l'aparcament de La Pedrera per a poder intervenir de nou.
- Es retirarà tot el sistema d'evacuació d'aigües, es replantejarà el nombre i mida dels embornals i se substituirà la xarxa per una de nova que compleixi amb els requisits i dimensions del CTE.
- S'executarà una obertura al mig del forjat de l'aparcament en previsió del possible futur equipament públic que s'emplaçarà en la planta superior del Pàrquing de la Pedrera, actual Hotel d'Entitats en desús, i es tornarà a forjar de manera provisional per tal de facilitar-ne l'obertura quan aquesta sigui necessària.

Accions integrals en tot l'àmbit seran:

- Tan bon punt s'hagin recuperat les cotes de forjat dels dos edificis s'executaran les noves capes de formigó de pendents i s'instal·larà el nou sistema d'evacuació d'aigües pluvials que passarà per fora de les façanes dels equipaments, s'impermeabilitzarà tota la superfície i es tornarà a pavimentar executant un sistema de coberta plana transitable convencional.

b) Adequació de l'espai públic

Una vegada substituït el sistema constructiu i configurades les dues noves cobertes, aquestes hauran de fer-se accessibles i recuperar l'espai públic millorant-ne els problemes de connexió amb la via pública, vandalisme i qualitat arquitectònica.

- S'obriran passos als extrems de la plaça i es connectaran amb la via pública mitjançant l'execució de nous passos de connexió accessibles, així com unes noves escales des de l'ET fins a la coberta del Palau de Congressos i una rampa-grada que connecti les dues cotes de plaça i serveixi com espai d'àgora.
- S'instal·laran noves baranes i elements de protecció, se substituirà el sistema de reixes metàl·liques que hi ha en la trobada dels equipaments amb el mur de pedra i es preveurà un nou tancament en les escales d'accés a l'aparcament.
- S'executarà uns bancs correguts que confinaran les noves jardineres perimetrals de la plaça.
- S'instal·larà una pèrgola en un lateral sobre el Palau de Congressos i alguns elements de mobiliari urbà tipus jardinera-banc al centre de la plaça i al perímetre d'aquesta, papereres i altres elements de joc infantil i d'estada i repòs per tal d'afavorir la diversitat d'usos i els punt de relació ciutadana.
- S'enjardinarà l'espai central de la coberta de l'aparcament forjat de forma provisional i les jardineres perimetrals de l'espai públic.
- S'adequarà l'accés als actuals equipaments en actiu, tant les escales i ascensor de l'aparcament com la rampa que dona accés a l'ascensor del Palau de Congressos.
- S'instal·larà un nou sistema d'il·luminació de l'espai públic i s'afegiran serveis amb punts de connexió Wi-Fi, aigua, etc.
- Es treballarà l'accessibilitat universal de l'espai.

3. Prestacions de l'edifici

La intervenció sobre la coberta dels dos edificis esmenats complirà amb les prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran els requisits bàsics recollits l'article 3 de la LOE, amb les exigències bàsiques del CTE i amb tota la resta de normativa d'aplicació:

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i de la seva ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat
 - Utilització
 - Accessibilitat
 - Accés als serveis de telecomunicació, audiovisuals, informació i postals.
- Seguretat
 - Estructural
 - En cas d'incendi
 - D'utilització
- Habitabilitat
 - Salubritat
 - Protecció contra el soroll
 - Estalvi d'energia
 - Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

3.1 Requisits de funcionalitat

La intervenció descrita en el present projecte satisfà els requisits bàsics de l'edificació en relació a la funcionalitat, i el corresponent projecte executiu que se'n derivi garantirà que:

- Es dona compliment als requisits de les dimensions, la disposició, els espais i la dotació d'instal·lacions i serveis i que s'adeqüen a les necessitats d'ús del programa.
- Es dona compliment als requisits en matèria d'accessibilitat amb l'aplicació del nou Decret 209/2023, el CTE DB-SUA 9 i a la resta de normativa que regula les condicions necessàries per tal de fer accessible els nous espais després de la intervenció, millorant la connexió de la via pública amb l'espai plaça i amb els itineraris accessibles facilitats per ascensors del Palau de Congressos i de l'aparcament de La Pedrera i comptant amb una òptima senyalització.
- No s'alteren les condicions ja garantides respecte els serveis existents.

En el projecte executiu es definiran amb més detall els sistemes de l'edifici i es concretaran els seus requisits específics i prestacions de les solucions aplicades.

3.2 Seguretat estructural

La intervenció estructural de la proposta es limita a l'execució de les passeres laterals d'accés, les escales laterals des de l'ET i a les noves obertures en el forjat reticular existent sobre l'aparcament de La Pedrera, i garanteix que l'estructura existent manté les seves capacitats i requisits bàsics.

Es modifica l'estat de càrregues, de manera que el projecte executiu haurà d'incloure el corresponent estudi de l'estat de càrregues i la memòria estructural amb tota la documentació pertinent per tal de garantir el compliment d'aquestes modificacions.

Totes les intervencions s'adequaran a les exigències del CTE DB-SE, garantint un comportament estructural adequat davant de les accions i influències previsible a les que serà sotmès durant l'execució i posteriorment durant el seu ús, evitant deformacions inadmissibles i conservant les bones condicions actuals.

Conseqüentment, tal i com es desenvoluparà en major detall en la Memòria Estructural, la intervenció donarà compliment als requisits bàsics de resistència i estabilitat estructural, així com d'aptitud al servei i a l'ús requerit segons el programa funcional.

3.3 Seguretat en cas d'incendi

La intervenció es realitza sobre l'envolupant dels dos edificis (cobertes) i sobre l'espai públic. En tot moment es dona compliment a les exigències bàsiques del CTE DB-SI.

Les modificacions del present projecte no alteren l'ús ni la configuració interior dels edificis, el nombre d'ocupants o itineraris d'evacuació, les instal·lacions interiors o els punts d'intervenció de bombers, pel que només li serà d'aplicació:

- SI2 Propagació exterior pel que fa a cobertes, millorant-ne les condicions amb la substitució del sistema constructiu.
- SI6 Resistència al foc de l'estructura en les modificacions i canvis en l'estructura.

Garantint en tota la intervenció les condicions mínimes requerides i donant compliment a les exigències bàsiques que li siguin d'aplicació. En el Projecte Executiu es detallaran les propietats i característiques materials en cas d'incendi.

3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

En el present projecte de substitució de sistema constructiu de cobertes i de nou espai públic es garanteixen els requeriments bàsics i es dona compliment al CTE DB-SUA en tot allò que sigui d'aplicació.

Les modificacions previstes no constitueixen cap recinte tancat ni esdevenen en graderies o espais amb previsió superior a 3.000 espectadors. Tampoc disposaran de cap piscina ni modificaran l'edifici d'aparcament, pel que els apartats que son d'aplicació en les modificacions son:

- SUA 1 Seguretat davant de caigudes, tenint en compte els nous paviments i desnivells, limitant el risc a relliscada, caiguda o dificultat de mobilitat, així com també es protegirà els forats o canvis de nivell en escales i rampes de nova creació i garantirà les característiques mínimes d'ús i seguretat d'aquests elements.
- SUA 2 Seguretat davant del risc d'impacte o atrapament i SUA 3 Seguretat davant del risc d'immobilització, es té en compte en la substitució del tancament de la caixa d'escales i ascensor a l'aparcament evitant la possibilitat d'atrapament o d'impactecontra elements.
- SUA 4 Seguretat davant del risc causat per il·luminació inadequada, garantint una il·luminació mínima de 20lux en les zones de circulació exteriors i la il·luminació necessària d'emergència i evacuació de la caixa d'escales i vestíbul d'ascensors.
- SUA 9 Accessibilitat: es dona compliment als requeriments d'accessibilitat i senyalització recollits en el document, així com a la resta de normativa justificada en l'apartat 3.1 Funcionalitat amb la construcció de nous accessos que formin part d'itineraris accessibles i millorin la connexió dels equipaments amb la via pública.

3.5 Salubritat

La principal voluntat del projecte consisteix en millorar les condicions dels edificis existents afectats, especialment les vinculades a la salubritat en quant a la protecció en front de la humitat i l'evacuació d'aigua. Amb la substitució del sistema constructiu de les cobertes i l'eliminació del sistema de paviment flotant i les cambres recrescudes inferiors es modifica i pretén donar compliment als següents apartats afectats:

- HS 1: Protecció en front a la humitat. Es dona compliment a les especificacions i requeriments en quant a cobertes, el seu grau d'impermeabilitat, les propietats dels elements que les conformen, i les seves pendents, juntes de dilatació i trobades entre elements.
- HS 5: Evacuació d'aigües pel que fa a l'evacuació de les aigües pluvials, redefinint les pendents i adequant el nombre i mida dels embornals existents per tal de garantir el compliment de dimensions mínimes.

El compliment de tots els requisits es definirà amb més detall en el projecte executiu.

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

0. Treballs previs i afectacions

Abans i durant les obres caldrà una coordinació amb les activitats i aflluència d'usos del Palau de Congressos i de l'aparcament de la Pedrera, no només per les afectacions de soroll que es puguin produir, sinó que també es veuran afectats els accessos existents en les cobertes i caldrà replantejar de forma provisional les noves circulacions i el trànsit rodat es pot veure també afectat en determinats moments de l'execució de les obres.

Totes les mesures prèvies i síncrones estaran detallades en l'Estudi de Seguretat i Salut i en tot moment es vetllarà per a minimitzar l'impacte i les afectacions que es puguin produir en el normal funcionament dels equipaments.

1. Desmuntatges i enderrocs

DESMUNTATGES

Per tal de realitzar els treballs de substitució del sistema constructiu de les cobertes serà necessari el desmuntatge i enderroc previ els elements existents.

Primer es desmuntarà el tancament de vidre i metàl·lic que dona accés a les escales i ascensors i s'inhabilitarà l'accés a l'aparcament a través d'aquest punt. També es retiraran els contenidors que hi ha sobre de l'ET, la paperera i les llumeneres del carrer Pons d'Icart que es veuran afectades pels enderrocs i noves obertures de la plaça.

Una vegada preparada tota la superfície de la plaça es procedirà a la retirada del paviment flotant de granit existent per a la seva neteja, aplec i posterior reutilització. Els treballs es realitzaran amb mitjans manuals i les peces de granit seran traslladades a un espai d'emmagatzematge pròxim a l'obra fins a la seva posterior reutilització. Aquestes peces tenen unes dimensions de 58 x 100 cm excepte a les cantonades de la plaça i en aquells punts on s'han trencat i substituït posteriorment, la mida de les quals varia lleugerament, però totes tenen 5cm de gruix.

Durant la retirada de les lloses de la plaça es procedirà al desmuntatge de la línia elèctrica i de les lluminàries encastades al paviment i s'anul·larà el subministrament elèctric.

ENDERROCS

Amb tot el paviment de la plaça aixecat i retirat s'iniciarà l'enderroc dels murets ceràmics que suportaven les peces de granit. Es tracta d'un seguit d'envanets de maó calat de 15cm d'amplada i alçada oscil·lant entre 50 i 35 cm a la zona del Palau de Congressos i entre 40 i 25 cm a la zona del pàrquing. L'enderroc es realitzarà mitjançant martell trencador i la càrrega de residus es dipositarà manualment sobre camió o contenidor.

També s'enderrocarà el paviment de panot existent sobre l'ET mitjançant compressor i es procedirà al desmuntatge de la barana que actualment hi ha sobre de la construcció.

Després de retirar els envanets de suport del paviment de la plaça s'enderrocarà tota la capa de formació de pendents existent i es retirarà la làmina impermeable obsoleta, sanejant tota la superfície fins arribar a la part superior dels forjats de prelloses massisses: el del Palau de Congressos i el recrescut de la zona de l'aparcament. Aquest segon forjat també s'enderrocarà completament, anant a buscar la cota inicial de la plaça que es va executar en el projecte original de l'aparcament l'any 1991 i que es troba gairebé 1,00 m per sota.

Per tal d'arribar al forjat reticular de formigó del pàrquing caldrà enderrocar les prelloses que es van executar per tal d'assimilar les dues cotes de coronament dels edificis i tota la subestructura de murs ceràmics que les suporten i generen la cambra inferior d'1m d'altura lliure. També es desmuntarà del sistema de baixants que desaiqua aquesta part recrescuda de la coberta.

En aquesta fase també caldrà arrencar les baranes metàl·liques de la plaça i retallar i enderrocar l'encintat perimetral de formigó que unifica les dues cobertes, conservant-ne la part del Palau de Congressos i eliminant tota la part de l'aparcament que treballava de forma conjunta amb les prelloses massisses enderrocades del recrescut.

Finalment es repicarà també la capa de pendents originària de la plaça sobre l'aparcament per tal de trobar i sanejar la part superior del forjat reticular que constitueix l'estructura del pàrquing.

Una vegada s'hagi assolit les dues cotes de forjat i estiguin sanejades, es retiraran els embornals i connexions amb mitjans manuals per tal de refer i substituir el sistema de desaiquat de les cobertes.

Durant aquesta fase d'enderrocs també s'aprofitarà per ampliar els punts de connexió amb el carrer i s'enderrocaran diversos trams del mur de pedra del C. Pons d'Icart, allà on les llumeneres han estat prèviament retirades.

2. Sustentació de l'edifici

En el projecte plantejat no s'intervé sobre la fonamentació ni s'afecta el sistema de sustentació dels edificis existents.

3. Sistema estructural

L'estructura que configura l'edifici del Palau de Congressos no s'altera.

Pel que fa a l'estructura de l'aparcament, conformada per pilars de formigó i forjats reticulars amb cassetó recuperable, s'executarà una nova obertura central en l'últim forjat de coberta. Aquest forat d'uns 140m² es realitzarà en la part central, entre els àbacs dels pilars, i es faran en previsió a la futura ocupació de la planta sota-coberta de l'aparcament com a equipament municipal per tal de dotar a l'espai de llum i millor connexió amb la plaça de coberta.

Després de perforar la coberta i reforçar el forjat en aquesta nova obertura, s'executarà uns murs perimetrals que la confinin i es tornarà a forjar de forma provisional el forat mentre no s'executi l'equipament, evitant el risc d'obertura i l'entrada d'aigua a l'aparcament però alhora mantenint disponibles els forats per a que en el moment de la futura actuació no comprometin la intervenció realitzada.

També s'arranjarà la junta estructural entre els dos edificis i les juntes de dilatació existents.

Finalment, s'executaran nous accessos i connexions a la plaça :

- Un nou accés central en forma d'escales a partir de la construcció de la ET per tal de donar continuïtat al carrer Adrià.
- Una nova rampa-escala en la zona oest que ampliï els punts de connexió de la plaça amb el carrer i la cantonada del carrer Méndez Nuñez (on actualment hi ha les dues passeres metàl·liques).
- La modificació i ampliació de la rampa existent en la cantonada est de la coberta per tal de tenir un nou accés i d'allotjar-hi els contenidors que actualment es troben situats sobre l'ET.

També es connectaran els dos nous nivells de plaça amb una rampa i una petita graderia-escala i es dotarà a totes les rampes i escales de baranes metàl·liques per tal de disposar de tots els sistemes de protecció necessaris per garantir la seguretat i una bona accessibilitat.

En el projecte executiu s'hi recolliran els càlculs pertinents i les característiques materials.

4. Sistema envolupant i d'acabats exteriors

El present projecte se centra en la reformulació dels sistemes constructius de les cobertes dels dos edificis afectats, amb el resultat de dues noves cobertes planes transitables.

Una vegada recuperades les cotes de forjat del Palau de Congressos i de l'aparcament i realitzat el sanejat de superfícies vistes, es procedirà a la nova formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, amb una pendent de l'1% i un gruix mitjà de 17,5cm. Es realitzaran les juntes de dilatació necessàries i aquestes aniran segellades.

La trobada amb el perímetre vertical es realitzarà amb mitja canya de morter de ciment per tal de suavitzar les trobades amb el remat.

La nova impermeabilització es realitzarà mitjançant membranes bicapa impermeables bituminoses per a cobertes amb armadura de feltre de polièster i adherides en calent, prèvia base d'imprimació. Totes les trobades amb els paraments verticals i perímetre seran prolongades fins a una altura mínima de 20cm per sobre de la coberta i reforçades per tal de garantir una correcta impermeabilització.

També les juntes de dilatació aniran degudament protegides i impermeabilitzades utilitzant una làmina de reforç.

S'utilitzarà làmina geotèxtil de feltre de polièster no teixit de separació per tal de garantir la independència i bon funcionament de les diferents capes de la coberta.

Durant l'execució de la nova coberta s'aprofitarà per replantejar els punts d'evacuació de les aigües pluvials per tal d'adaptar-se al CTE i complir amb les superfícies màximes per embornal.

També es realitzarà l'execució de nous elements de mobiliari urbà i jardineres i se substituiran els tancaments metàl·lics de protecció de la trobada amb la paret de pedra per un nou sistema de seguretat.

Pel que fa a la materialitat i acabats, s'utilitzarà formigó per a l'execució dels bancs correguts, confinaments de jardineres, rampes i escales, mentre que els elements de seguretat i senyalització es realitzaran amb acer corten.

5. Urbanització dels treballs exteriors adscrits a l'edifici

Es preveu la necessitat d'incorporar l'àmbit dels 650m² que queda pendent del carrer Pons d'Icart per tal d'arranjar la totalitat del carrer i garantir la continuïtat en l'itinerari accessible.

6. Planificació dels treballs

Es considera una durada dels treballs de 20 setmanes d'execució.

PR. PRESSUPOST

1. Pressupost aproximat

D'acord amb l'emplaçament del projecte i els criteris d'intervenció indicats, la superfície total d'actuació és de 3.500,00 m2 d'edificació que es corresponen a la plaça, els accessos immediats i l'arranjament de les connexions als equipaments existents, i 650m2 d'urbanització del tram que queda pendent per executar del carrer Pons d'Icart.

D'acord amb aquesta superfície, i amb un preu de construcció de 300€/m2 per a la plaça i 150€/m2 per urbanització, s'ha estimat el següent pressupost d'execució material de l'obra:

EXECUCIÓ COMPLETA PLAÇA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		1.050.000,00 €
BENEFICI INDUSTRIAL (BI)	6%	
DESPESES GENERALS (DG)	13%	
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE		1.249.500,00 €
IVA	21%	
PRESSUPOST BÀSIC LICITACIÓ OBRES		1.511.895,00 €

ARRANJAMENT CARRER

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		97.500,00 €
BENEFICI INDUSTRIAL (BI)	6%	
DESPESES GENERALS (DG)	13%	
PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTE		116.025,00 €
IVA	21%	
PRESSUPOST BÀSIC LICITACIÓ OBRES		140.390,00 €

La Cap de Secció Tècnica d'Arquitectura
Serveis Tècnics de Territori. Ajt Tarragona