



BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER LA REDACCIÓ DEL
PROJECTE EXECUTIU DEL SISTEMA ENVOLUPANT DE LES
EDIFICACIONS DESTINADES A LA NOVA RESTAURACIÓ DEL MOLL
DEL GREGAL AL PORT OLÍMPIC DE BARCELONA

EXPEDIENT: 119-2022

ÍNDEX

1.	Context	2
2.	Objecte de l'encarrec	2
3.	Duració	3
4.	Responsabilitats de l'empresa adjudicatària	3
5.	Equip de treball i mitjans materials	3
5.1.	Equip de treball	3
5.2.	Mitjans materials	4
6.	Treballs de redacció del projecte executiu	4
6.1.	Abast dels treballs a realitzar	4
6.2.	Desenvolupament dels treballs	6
6.2.1.	Fase comprovació i revisió documentació prèvia	6
6.2.2.	Fase Projecte d'Execució	6
6.3.	Seguiment i control dels treballs	7
7.	Obligacions i responsabilitat	8
8.	Subcontractació	8
9.	Confidencialitat	8
10.	Preu de licitació	9

1. CONTEXT

El contingut d'aquestes prescripcions tècniques deriva del projecte per la rehabilitació integral de la zona de restaurants del Moll del Gregal al Port Olímpic de Barcelona.

Barcelona Regional (en endavant BR) va rebre l'encàrrec per part de l'Ajuntament de Barcelona per la redacció del Màster Pla i l'Avantprojecte del Port Olímpic mitjançant l'empresa BSM.SA amb la que BR signà un memoràndum al desembre de 2019 que establia les fases per la redacció dels diferents documents relacionats amb l'avantprojecte del nou port. Els diferents avantprojectes constituïen un primer període d'actuacions centrades en els molls de mestral, recer i escola de vela.

Recentment, aquest memoràndum ha estat ampliat i renovat per tal que BR redacti, entre d'altres documents, el **projecte executiu de rehabilitació de la zona de restaurants del moll del Gregal i de la nova connexió platja-port** en aquesta zona del port.

Aquesta actuació, inicialment prevista en el període següent d'inversions al port Olímpic, s'ha vist avançada per tal de tenir la zona del moll del Gregal rehabilitada en el moment de la **celebració de la Copa Amèrica de Vela**, certamen que desenvoluparà la competició femenina en l'escenari del port Olímpic a l'estiu de 2024.

El projecte executiu de la zona de restauració del moll del Gregal està actualment en redacció per part de **Barcelona Regional** que **desenvolupa el projecte executiu d'arquitectura** i també, d'acord amb el text de l'exposició de motius de la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE), la **coordinació amb diferents projectes parcials** i complementaris.

El present Plec, que formarà part del Contracte, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar en un dels **projectes parcials** que conformaran l'esmentat projecte: en concret, el **"Projecte executiu del sistema envolupant de les edificacions destinades a la nova restauració del moll del Gregal al port Olímpic de Barcelona"**.

El projecte parcial, a més de la *pell* que constitueixen les cobertes i sistemes d'envidrament en tancaments, definirà també la solució amb vidre fotovoltaic per la captació solar a les pèrgoles, elements exteriors com baranes, tancaments d'ascensors panoràmics i resta de tancaments, reixes i tanques del projecte general de transformació del moll del Gregal.

És d'aplicació en el **projecte parcial** tot allò que es determina, respecte al projecte i el projectista, en els articles 4.2 i 10.1 de la LOE, així com la definició, en la part I del CTE continguda en l'annex III de terminologia. També és d'aplicació la resta de la part I del CTE respecte les condicions del projecte (article 6.1.3.b).

2. OBJECTE DE L'ENCARREC

Constitueix l'objecte d'aquest plec, establir les condicions tècniques i funcionals que han de regir la contractació dels treballs per la redacció del **"Projecte executiu del sistema envolupant de les edificacions destinades a la nova restauració del moll del Gregal al port Olímpic de Barcelona"**, tals com verificació de la conceptualització, disseny, i propostes desenvolupades per BR en les fases d'avantprojecte i de projecte bàsic ja realitzades, o com el desenvolupament posterior dels diferents capítols del projecte fins al detall final, amb la documentació tècnica requerida per culminar la fase de projecte constructiu.

L'execució de les prestacions que constitueixen l'objecte del contracte s'ha de dur a terme d'acord amb les fases i la metodologia que s'indiquen en el present plec, sense perjudici de les millores i modificacions que, en el seu cas, proposi el contractista i que siguin acceptades per BR.

El **Projecte parcial**, en la seva condició de **Projecte Executiu**, revisarà i desenvoluparà el projecte bàsic en la part corresponent a l'evolvent i acabats de l'edificació, amb la determinació completa de detalls i especificacions de tots els materials, elements, sistemes constructius i equips, i serà dut a terme en la

seva totalitat, en el termini i amb el contingut documental indicats en els plecs dels present procediment.
Els serveis no inclouen la direcció d'obres.

El treball objecte del contracte té com a finalitat el lliurament d'un document, que d'acord amb les normatives vigents, ha de descriure i definir totes les solucions i característiques tècniques, dimensionals i econòmiques per a poder executar les obres corresponents. Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les obres a executar. El projecte estarà signat i visat, i cobert per la corresponent assegurança de responsabilitat civil.

3. DURACIÓ

El termini d'execució del contracte ve fixat als **Apartats C i D** del Quadre de Característiques i a la Clàusula 4 del Plec de Condicions Particulars (PCP en endavant).

4. RESPONSABILITATS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària respondrà i serà responsable de tot el derivat de l'abast de les prestacions especificades en el present plec.

L'adjudicatari també respondrà:

- De la idoneïtat professional dels equips i personal destinats a l'execució dels treballs encomanats.
- En general, de la coordinació i seguiment de les activitats, anticipant-se a possibles situacions no prevista de manera que es pugui actuar sobre aquestes per a evitar desviacions no desitjades.
- De la coordinació amb tercers (altres organismes, companyies, empreses particulars, etcètera) relatives al projecte i a la obra ulterior.
- De vetllar pel compliment de les instruccions de Barcelona Regional.
- Dels errors que poguessin cometre's en els treballs realitzats pel seu personal, així com d'aquelles actuacions d'aquest que poguessin induir al projecte general o altres projectes parcials a errors.

5. EQUIP DE TREBALL I MITJANS MATERIALS

5.1. Equip de treball

L'empresa contractada disposarà de tot el personal necessari per a la correcta execució dels serveis oferts.

En conseqüència, i en relació a la solvència, l'adjudicatari adscriurà a l'execució del contracte el personal i equip de treball, descrit en l'apartat 9 del PCP, amb les funcions i perfils professionals que s'exposen a continuació:

1. Responsable del contracte i redactor del projecte.
2. Coordinador o coordinadors davant Barcelona Regional per la redacció del projecte parcial.
3. Especialista en càlculs d'estructures vinculades al projecte parcial objecte del contracte.
4. Especialista en instal·lacions vinculades al projecte parcial objecte del contracte.
5. Resta de l'equip tècnic. Persones amb perfils professionals relacionats amb l'encàrrec, amb capacitat per dur a terme els treballs.

L'equip proposat haurà de tenir experiència en projectes similars i establirà un organigrama per a la coordinació i la redacció del projecte.

Funcions requerides:

1. Responsable del contracte i redactor del projecte.
 - Interlocutor amb el cap d'àrea de territori i/o el de projectes d'arquitectura i espai urbà de Barcelona Regional.
 - Redactor i responsable del projecte executiu
2. Coordinador o coordinadors davant Barcelona Regional.
 - Interlocució, seguiment i coordinació del projecte executiu, amb els tècnics de projectes d'arquitectura i espai urbà de BR, altres tècnics redactors de projectes parcials vinculats al projecte executiu general redactat per BR, o de tercers en relació a les feines descrites en el present plec.
3. Especialista en càlculs d'estructures vinculades al projecte parcial objecte del contracte.
 - Anàlisi i coordinació amb el redactor del projecte parcial d'estructures del projecte global.
 - Càlculs i/o prescripcions de sol·licituds, condicionants i condicionants geomètrics de compatibilitat del projecte parcial de l'envolupant amb el d'estructures. En particular, dels sistemes relacionat amb pèrgoles de captació solar, baranes i/o tancaments, etcètera.
4. Especialista en instal·lacions vinculades al projecte parcial objecte del contracte.
 - Anàlisi i coordinació amb el redactor del projecte parcial d'instal·lacions del projecte global.
 - Càlculs i/o prescripcions de sol·licituds, condicionants i condicionants geomètrics de compatibilitat del projecte parcial de l'envolupant amb el d'instal·lacions. En particular, dels sistemes de captació solar, i també, la caracterització de la pell de l'edifici per suport als modelats tèrmics i/o energètics del projecte parcial d'instal·lacions.
5. Resta de l'equip tècnic.
 - Nombre de persones, amb perfils professionals relacionats amb l'encàrrec, suficients, i amb capacitat per dur a terme els treballs de redacció del projecte executiu.

5.2. Mitjans materials

El contractista haurà d'aportar tots els mitjans necessaris per desenvolupar el servei contractat.

6. TREBALLS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU

El contingut dels treballs estarà d'acord amb els requeriments establerts per BR, tot aplicant la metodologia específica i el coneixement de l'adjudicatari per desenvolupar el projecte executiu. S'inclou una **separata de documentació del projecte bàsic** redactat per BR **com annex al present plec de condicions tècniques**.

6.1. Abast dels treballs a realitzar

El treball consisteix en elaborar un projecte parcial, a **nivell de projecte d'execució**, de l'envolupant i acabats exteriors de la rehabilitació i noves edificacions vinculades a la restauració plantejades en el projecte bàsic de la transformació del **moll del Gregal al Port Olímpic**.

El **moll del Gregal** és una estructura existent desenvolupada en dos nivells: la zona vinculada als molls, a cota port, actualment dividida en diferents locals adossats destinats a la restauració, amb una sola

façana al port; i un nivell superior a cota de ciutat, o de passeig, on es troben quatre edificacions aïllades, amb tancaments de vidre, destinades també a restaurants.

La zona rehabilitada correspon a la planta semisoterrada a cota moll, que després dels enderrocs plantejats, proposa diferents restaurants amb dues façanes a port ampliant les superfícies de tancaments actuals. La zona de nova edificació es la del nivell superior, on es plategen quatre noves edificacions, de major superfície que les actuals, també aïllades, amb les quatre façanes amb tancaments de vidre.

Per a cadascuna d'aquestes quatre edificacions es disposa una gran pèrgola o marquesina amb captació solar fotovoltaica que també ha de garantir l'espai d'ombra sobre la gran terrassa dels restaurants a cota port. El projecte també abasta la definició completa del sistema de captació solar amb que es planteja la solució d'aquest element.

El projecte executiu, a més dels tancaments de vidre dels locals comercials del moll del Gregal, i de les marquesines, abastarà la resta de l'envolupant de l'edificació, com ara la resta d'elements de vidres (tancaments d'ascensors panoràmics exteriors, baranes de vidre passeig i escales exteriors, etcètera), i tots els tancaments exteriors de l'edificació conformada per façanes, patis, cobertes, sostres i cobertes en contacte amb l'exterior, etcètera.

Si bé els criteris del projecte bàsic són els de referència per a desenvolupar el treball, en el transcurs de la redacció del projecte executiu, l'adjudicatari hi haurà d'aprofundir i podrà exposar, raonadament, d'altres que consideri tècnica o econòmicament millors.

Els locals comercials no inclouen, en el projecte global, interiorisme ni instal·lacions. El programa i distribucions finals dels diferents restaurants es desconeixen, i cada concessionari adjudicatari del dret d'ús dels espais, justificarà el compliment de normativa vigent pel desenvolupament de la seva activitat amb les corresponents llicències.

Les feines abasten, entre d'altres, les següents partides, conjunts o unitats:

- Coberta i tancaments de locals per restauració a Cota Ciutat: Una edificació tipus de restaurant i una variant d'aproximadament la meitat de superfície (total de quatre restaurants en edificació aïllada, resoltes amb una tipologia única amb la variant a l'extrem nord del moll).
- Tancaments de locals per restauració i botigues a Cota Port: Una edificació tipus de restaurant i una edificació tipus de botiga o similar (total de set restaurants en edificacions adossades en grups de dos entre els patis, resoltes amb una tipologia única, i tres botigues).
- Marquesina o pèrgola de captació solar. Definició del sistema de suport de l'element de captació fotovoltaica, així com de l'estructura secundària de la pèrgola per a eventuais vols perimetrals de xapa, etc. Definició dels sistemes de protecció i d'accés de manteniment si s'escau, etcètera.
- Coberta edificacions cota ciutat. Definició de l'estructura secundària per a vols perimetrals de xapa, etc. Definició sistemes ancoratge plaques fotovoltaïques convencionals i/o de vidre, i dels sistemes de protecció i d'accés de manteniment, vinculats a un possible accés a la marquesina de vidre solar, etcètera.
- Altres elements envidrats exteriors com ara tancaments i/o badalots d'ascensors panoràmics en cota ciutat, baranes de vidre, i per extensió metàl·liques.
- Sistemes de protecció solar de façanes. Inclou definició d'eventuals sistemes de protecció solar integrats a l'envidrament o en relació amb façanes (voladissos lleugers o similars, enllistats de fusta tecnològica o lames, etcètera). Per extensió inclou també solucions d'aplatats de fusta en façana, o revestiments de xapa, reixes o portes metàl·liques en accessos de serveis a galeria, ventilacions o portes nova estació transformadora.

6.2. Desenvolupament dels treballs

El treball s'executarà en dues fases, amb el lliurament dels documents corresponents:

6.2.1. Fase comprovació i revisió documentació prèvia

L'adjudicatari haurà de revisar, comprovar i ampliar les solucions contingudes al Projecte Bàsic, on es defineixen les característiques generals de l'obra i les seves prestacions.

S'incorporarà en aquesta fase les modificacions que hagin aparegut, prèviament, sorgides de la **tramitació del esmentat document bàsic, o les de l'evolució actual del projecte d'arquitectura general** en relació als tancaments, pèrgoles i altres elements de façanes i acabats d'envidraments.

També es realitzarà l'estudi previ dels sistemes practicables i/o motoritzats, d'accés de públic, d'emergència i/o de serveis que han de formar part dels tancaments dels locals pel seu desenvolupament i estudi posterior en fase de projecte executiu.

En concret, en l'estudi del projecte bàsic l'adjudicatari revisarà:

- Els criteris formals i concepció de les façanes. Adequades a volumetria, alineacions i en relació a les particularitats i al conjunt.
- Definició de les prestacions globals de la façana. Considerant orientació, emplaçament, entorn, alçada, seguretat, superfície total dels tancaments en les diferents tipologies de l'edifici, s'adequaran als requisits que es defineixen d'acord amb l'enginyeria d'instal·lacions, tècnics de BSM.S.A i als criteris de consum i estalvi energètic, així com a les diferents normatives vigents.
- Revisió de les solucions. Per a cada tipologia, d'acord a les prestacions i la imatge establerta per l'àrea d'arquitectura del projecte, es desenvoluparan els croquis bàsic per a definir prèviament cada tancament definint sistemes i material.
- Definició sistemes de façana. Es revisaran, i en el seu cas, es redefiniran els sistemes que millor s'adaptin als requisits de la propietat i al projecte d'arquitectura, sempre d'acord amb els tècnics de BR, en relació al volum de l'obra i el seu calendari, al mercat, i en general, als criteris econòmics i funcionals que defineixen el projecte.
- Revisió de la documentació escrita, al nivell corresponent d'aquesta fase. Com a mínim una breu memòria amb descripció general de les partides, quadre d'amidaments general i partides valorades per a l'encaix i control en el pressupost general del projecte.

El contingut d'aquesta fase preliminar es lliurarà un informe, o **Document de revisió inicial**, que es validarà per BR, i que servirà de punt de partida per a l'elaboració del Projecte d'Execució.

6.2.2. Fase Projecte d'Execució

Un cop validat el Document d'Encaix Inicial per part de BR, es redactarà el corresponent Projecte d'Execució.

El **Projecte d'Execució** (PE) inclou els projectes complementaris o altres documents tècnics necessaris com a documents diferenciats sota la coordinació de l'adjudicatari. El seu contingut és el necessari per a la realització de les obres.

L'adjudicatari estarà obligat a complir amb el programa de treballs descrit per a la redacció del projecte dins el termini que es fixa en el **Plec de Condicions Particulars** del contracte.

El contingut i l'estructura del document haurà de seguir el model adoptat en el projecte general redactat per BR i que, a instàncies de BSM.S.A, segueix el plec de prescripcions tècniques per a la redacció de projectes d'edificació de BIMSA.S.A. S'ha adoptat aquest plec en el present projecte, en tant que estructura de projecte habitual de l'Ajuntament de Barcelona, reconeguda pels diferents serveis i tècnics municipals que intervenen en el projecte, a efectes de major comprensió i agilitat en les diferents tramitacions municipals. S'adjunta en l'annex les parts que pertoqueuen en el present contracte (Memòria, plànols, plecs, etcètera).

S'ajustaran tots els documents redactats a l'esmentat plec i BR subministrarà documents, caràtules de plànols i arxius de referència de **TCQ amb l'estructura corresponent determinada per BSM.SA**. L'adjudicatari es farà càrrec dels documents que integren el projecte i en lliurarà originals editables de totes les parts, i còpia digital pdf, amb l'estructura que es determini per part de BR, sempre amb la referència del plec esmentat.

En concret, en el **projecte executiu** l'adjudicatari realitzarà les següents feines:

- Revisió projecte executiu arquitectura. Es partirà de la darrera versió de plànols i propostes definides del projecte executiu d'arquitectura de BR, per tal de verificar la darrera versió de les geometries i desenvolupaments dels sistemes.
- Desenvolupament dels tancaments de façanes. D'acord als criteris de la documentació gràfica del plec de referència del projecte general.
- Desenvolupament dels diferents detalls constructius, a nivell de projecte executiu a les escales apropiades 1:5 o 1:2, amb totes les especificacions tècniques de games de perfilaria, envidraments, panells, planxa metàl·lica, fusta tecnològica o similar (tenint en compte les limitacions vigents respecte a marques comercials) de tots els tancaments i altres elements com baranes, tancaments ascensors, reixes exteriors d'accés a zones serveis, ET o tancaments mòbils d'accessibilitat al port en la zona objecte del projecte.
- Desenvolupament de tota la documentació corresponen a un projecte executiu, com a mínim:
 1. Memòria Descriptiva.
 2. Memòria Constructiva i d'execució.
 3. Memòria de Càlcul estructural dels diferents elements de tancaments del projecte.
 4. Memòria de compliment del CTE i normativa municipal d'aplicació per les diferents solucions dels tancaments i l'evolvent.
 5. Plecs de condicions tècniques particulars de les solucions.
 6. Amidaments i pressupost complert del projecte, en TCQ, i amb l'estructura general del projecte determinada per BSMS.A pel correcte fusió dels diferents pressupostos i amidaments dels documents parcials amb el projecte general.
 7. Documentació gràfica completa d'acord al plec de referència de BIMSA d'aplicació al projecte general i als projectes parcials.

No es requereix documentació BIM en el present projecte

BR subministrarà al adjudicatari diferents plànols del projecte general en suport informàtic, que serviran de sortida i de context pel desenvolupament de les feines del present projecte (plantes, alçats, seccions, geometria, plantilles bàsiques elements).

BR també aportarà les solucions consensuades amb altres projectes parcials, com ara instal·lacions, estructures i àrea de pressupostos i plecs (TCQ). En aquest sentit, el càlcul estructural de les marquesines no s'inclou en el present projecte, tampoc s'inclou la modelització de càlculs energètics.

6.3. Seguiment i control dels treballs

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del projecte, corresponen a BR, i en darrer terme BSM.SA. Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit a BR, podrà requerir les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant durant el procés. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per BR.

Les reunions les dirigiran els **Responsables dels treballs** de BR i seran les següents,

- Reunió d'Inici, amb repàs de la documentació del projecte bàsic, i estat real del projecte executiu general redactat per BR

- Presentació del informe: Document de revisió inicial
- Reunions de Seguiment i control
- Reunió de Tancament

La **Reunió d'Inici** es correspon a la fase dels treballs de comprovació i revisió documentació prèvia, serveix per presentar als agents, definir la planificació, i confirmar les dades inicials del projecte. Assisteixen el responsable dels treballs de BR, els tècnics municipals o de BSM.SA si es requereixen, i l'autor de projecte.

La **Presentació del informe**, una setmana després, l'autor exposa l'encaix de la proposta sorgit de les consideracions de la reunió d'inici, així com la planificació dels treballs i les bases inicials del projecte.

A les **Reunions de Seguiment i control** es convida a tots els agents necessaris. El nombre de reunions dependrà, en cada cas, de la complexitat del projecte i/o procediment, i com a mínim serà amb periodicitat setmanal. Són també reunions de seguiment que es realitzen en la fase final de redacció del Projecte d'Execució, on es fa repàs tècnic de les solucions implicades en el projecte, i de l'estimació econòmica amb projecció al tancament de projecte.

La **Reunió de Tancament** és la darrera reunió. A aquesta reunió s'explica el projecte d'execució per part de l'equip redactor i es recullen els comentaris dels agents de BR i BSM.S.A. Els responsables dels Treballs de BR decideix l'entrega del Projecte d'Execució definitiu.

7. OBLIGACIONS I RESPONSABILITAT

L'adjudicatari haurà de garantir el servei de la redacció del projecte executiu, així com disposar d'un, o més d'un, responsable de supervisió, coordinació i seguiment de les feines.

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar, mitjançant certificat, estar al corrent de les assegurances de responsabilitat civil i professional corresponents.

8. SUBCONTRACTACIÓ

L'empresa adjudicatària podrà subcontractar part del servei a tercers sempre que prèviament s'informi per escrit a Barcelona Regional del subcontracte a celebrar, amb indicació expressa de les parts del contracte i imports a realitzar per el subcontractista i la raó social o perfil professional, amb expressa indicació de la seva solvència tècnica i professional.

No es podrà subcontractar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic, o que no tinguin la solvència tècnica necessària.

L'empresa adjudicatària assumirà tota la responsabilitat de l'execució del contracte enfront Barcelona Regional conforme.

9. CONFIDENCIALITAT

L'empresa licitadora i adjudicatària es comprometen a mantenir l'estricta confidencialitat de qualsevol informació obtinguda sobre Barcelona Regional com a conseqüència del present document.

L'empresa contractada està obligada a complir el que estableix la Llei Orgànica 3/2018 de 5 de desembre de protecció de dades de caràcter personal i garantia dels drets digitals (LOPD) en relació a les dades personals a les quals es tingui accés durant la vigència del contracte.

Les dades a les que es tingui accés per la prestació de serveis derivats d'aquest contracte són propietat de Barcelona Regional i calen ser tractades de forma que es garanteixi la seva confidencialitat, integritat i

disponibilitat, no poden ser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport, ni entregades a terceres persones, sense la prèvia autorització escrita de Barcelona Regional.

10. PREU DE LICITACIÓ

El preu de referència per a l'execució de la totalitat dels treballs és de **85.320,00** (IVA exclòs). El pagament es farà d'acord amb l'apartat 20 del PCP, que s'abonaran un cop s'hagin realitzant els treballs previstos i aquests hagin estat validats per Barcelona Regional.

Barcelona, a 7 de desembre de 2022

Juan Carlos Montiel
Subdirector General