

Plec de prescripcions tècniques

0. Objecte

L'objecte d'aquest plec és definir les condicions tècniques generals en les que ha de regir els serveis de redacció i direcció de projectes d'obres i instal·lacions, d'assessorament energètic, d'estudis d'interiorisme i auditoria d'aquests projectes per a la Universitat Pompeu Fabra.

Aquest expedient es distribueix en els lots següents:

Lot	Descripció	CPV
1	Redacció de projectes i direccions d'obres, amb un límit d'1 M€ de PEM sense IVA	71240000-2 - Serveis d'arquitectura i enginyeria, serveis de planificació
2	Redacció de projectes i direccions d'obres d'instal·lacions amb un límit d'1M € de PEM sense IVA	71240000-2 - Serveis d'arquitectura i enginyeria, serveis de planificació
3	Redacció d'auditories energètiques, estudis d'eficiència energètica, de descarbonització i assessorament energètic. Tots ells amb un valor estimat de fins a 50.000,00 €.	71314100-3 - Serveis de consultoria en energia i eficiència energètica i 71314300-5 - Auditories energètiques
4	Redacció d'estudis d'interiorisme sense obres amb un valor estimat de fins a 50.000,00 €.	79932000-6 Serveis de disseny d'interiors
5	Auditoria de projectes	79212300-6 - Serveis d'auditoria de construcció

1. Lot 1. Redacció de projectes i direccions d'obres, amb un límit de 1M€ de PEM sense IVA

En el present lot s'inclouen els treballs de:

- Redacció de projectes de reforma i rehabilitació parcials d'edificis. S'inclouen dins d'aquest lot els projectes la valoració dels quals no sobrepassi els 1M€ de pressupost d'execució material (PEM).
- Direcció d'obra de projectes de reforma i rehabilitació parcials d'edificis indicats anteriorment.
- Projectes de llicències ambientals.

Es poden incloure també en aquest lot treballs complementaris als ja prèviament descrits com podria ser la tramitació i seguiment de la llicència urbanística que sigui preceptiva en els projectes.

Els projectes a realitzar dins d'aquest lot en cap cas inclouran els que produeixin una variació essencial de la composició general exterior, la volumetria, o el conjunt del sistema estructural de l'edifici ni els que tinguin per objecte canviar els seus usos característics, quan els seus honoraris siguin superiors a 60.000 euros, atenent al que especifica l'art.18.2 de la Llei 12/2017, del 6 de juliol, de l'arquitectura.

2. Lot 2. Redacció de projectes i direccions d'obres d'instal·lacions amb un límit de 1.000.000€ de PEM sense IVA.

En el present lot s'inclouen els treballs de:

- Elaboració d'informes, estudis, i/o certificats sobre qüestions relatives a les necessitats i el funcionament d'equips i d'instal·lacions que ja existeixen o que s'estimi necessari implantar als diferents campus de la UPF.

- Redacció de projectes d'instal·lacions: instal·lacions de climatització, instal·lacions de mitja i baixa tensió, instal·lacions d'enllumenat interior i exterior, instal·lacions de telecomunicacions, contra incendis, etc.
- Formaran part d'aquest lot els projectes on el percentatge de pressupost dedicat al conjunt de les instal·lacions esmentades superi el 65 % del PEM.
- Redacció de projectes d'instal·lacions d'energia solar fotovoltaica i energies renovables.
- Direcció d'obra i direcció d'execució d'obres d'instal·lacions descrites en els dos punts anteriors.
- Legalitzacions d'instal·lacions.
- Projectes de llicències ambientals.

2Bis. Disposicions comunes als lots 1 i 2

L'objecte de l'encàrrec el constitueix la redacció del Projecte d'execució així com tots els annexes i estudis que expliciti la corresponent convocatòria del procediment basat.

Als treballs que incloguin obra civil i instal·lacions, es determinarà la tria del lot en funció del valor econòmic dels capítols d'obra civil, (tancaments, revestiments, estructures, fonaments, etc.) i d'instal·lacions (electricitat, climatització, comunicacions, ascensors, etc), corresponent la tipologia al lot que representi el major pes econòmic.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec i en la invitació de cada procediment basat, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les obres a executar.

Dins dels treballs corresponents a l'encàrrec, s'inclouen el projecte i la direcció de totes les obres necessàries pel correcte funcionament de l'espai instal·lació projectat sense que l'aparició d'incidències al respecte suposin en cap cas un increment dels honoraris convinguts.

També, s'inclouen com a treballs a desenvolupar per l'adjudicatari, dins la fase de redacció del projecte, les gestions que s'hagin de realitzar davant d'organismes i companyies de serveis. Aquestes gestions amb els organismes i companyies de serveis hauran de realitzar-se simultàniament a la redacció del projecte, per tal de que quedin perfectament definits tots els serveis i infraestructures, d'acord amb les exigències de caràcter tècnic que s'hagin establert.

En cas de que els organismes públics o les companyies subministradores ho sol·licitin, l'adjudicatari redactarà els projectes específics que puguin sol·licitar. Les autoritzacions corresponents s'adjuntaran com a documentació complementària del projecte. Aquests treballs i altres assimilables no suposaran un increment en els honoraris convinguts.

La realització de la totalitat dels treballs necessaris per a assolir el ple compliment de l'objecte de l'encàrrec serà efectuat per compte de l'adjudicatari.

La Universitat convocarà a l'Adjudicatari a la reunió d'inici del projecte en la que es marcaran els estàndards de redacció, es determinaran les concrecions i/o particularitats del seu seguiment i del seu control de qualitat i se li lliurarà la documentació establerta per aquesta actuació.

Cadascuna de les fases del Projecte es desenvoluparà segons les condicions establertes en la invitació de cada procediment basat i segons les indicacions de Universitat. La supervisió i acceptació de la documentació de cada fase, per part de Universitat, és condició obligada perquè l'adjudicatari pugui desenvolupar les següents fases de treball.

La redacció del projecte estarà sotmesa al control de qualitat segons els termes establerts aquest plec tècnic i les concrecions de cada invitació. En particular per a la fase a que fa referència aquest plec, a la data prevista l'adjudicatari remetrà la maqueta del projecte acabat per a la seva revisió, en la forma i número de còpies que s'indiquin a la invitació.

L'adjudicatari haurà de donar resposta a les esmenes generades durant l'auditoria de projecte fins que aquest es consideri adient per la licitació dels treballs.

L'adjudicatari, simultàniament al desenvolupament del Projecte, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, càlculs i operacions que s'hagin emprat en la redacció del Projecte o de l'informe. Aquest expedient estarà a disposició de Universitat, a efectes de control i comprovació de la qualitat en l'elaboració del Projecte o de l'informe, fins a la recepció de l'obra o, en cas de no executar-se l'obra, dotze mesos després de l'aprovació del projecte.

Lliurament de la documentació

La documentació generada objecte d'aquesta licitació s'haurà de lliurar en format digital, complint amb els següents requisits:

1. Estructura del Projecte:

Organització:

El projecte es presentarà en una estructura de carpetes clara i organitzada, facilitant la seva revisió i comprensió.

S'inclourà un índex general que detalli el contingut de cada carpeta i document.

Contingut mínim:

- Memòria descriptiva i justificativa.
- Plànols a escala adequada.
- Pressupost detallat.
- Plec de condicions tècniques particulars.
- Estudi de seguretat i salut.
- Estudi de gestió de residus.
- Qualsevol altra documentació específica requerida per la normativa aplicable i els plecs de la licitació.

Formats:

Els plànols es lliuraran en format PDF i DWG (o DXF) per garantir la compatibilitat amb programes CAD.

La memòria, el pressupost i el plec de condicions es lliuraran en format PDF i en format editable (DOCX, XLSX, bc3, etc.).

Sempre que sigui possible, s'utilitzaran formats oberts i estàndards per garantir la interoperabilitat.

2. Documents Editables:

Accessibilitat: Es facilitarà l'accés a les versions editables dels documents per a futures modificacions i adaptacions.

3. Normativa i Estàndards:

Els projectes es redactaran complint amb la normativa vigent en matèria d'edificació, urbanisme, seguretat i salut, i medi ambient.

Es farà referència a les normes i estàndards aplicables en cada cas.

4. Consideracions addicionals:

S'especificaran els formats i versions de software a utilitzar per garantir la compatibilitat.

Es podrà requerir la presentació de models BIM (Building Information Modeling) en format IFC, si escau.

L'adjudicatari haurà d'assessorar a la Universitat en la fase de licitació del projecte, tant en la revisió de que la documentació tècnica presentada pels licitadors dels contracte d'obres s'ajusta al projecte, com la valoració dels criteris de qualitat que en el seu cas s'estableixin.

3. Lot 3. Redacció d'auditories energètiques, estudis d'eficiència energètica, descarbonització i d'assessorament energètica. Tots ells amb un valor estimat de fins a 50.000,00 €.

En el present lot s'inclouen els treballs de:

- Elaboració d'informes, estudis, i/o certificats sobre qüestions relatives a l'estalvi i l'eficiència energètica així com la reducció de consum i demanda dels edificis i instal·lacions que formen part de la UPF.
- Elaboració d'estudis i/o dictàmens relatius a l'assessorament energètic que puguin observar-se per les unitats tècniques de la UPF
- Elaboració d'informes, estudis i/o certificats sobre qüestions relatives a les necessitats i el funcionament d'equips i d'instal·lacions d'energia renovable existents o que s'estimi necessari implantar al parc edificat de la UPF.

En l'execució dels encàrrecs es tindrà en consideració la regulació continguda en el Reial Decret 56/2016, de 12 de febrer, pel qual es transposa la Directiva 2012/27/UE relativa a l'eficiència energètica en allò referent a auditories energètiques, acreditació de proveïdors de serveis i auditors energètics i promoció de la eficiència del subministrament d'energia i, eventualment, la Norma UNE-EN 16247 com a mínim les parts 1, 2 i 3 relativa a edificis.

Els encàrrecs s'hauran de basar en dades operatives de consum d'energia actualitzades, mesurades i verificables.

Es durà a terme sempre un examen pormenoritzat del perfil de consum d'energia dels edificis, instal·lacions o processos objecte de l'infome. Això inclourà una caracterització energètica detallada de tots els edificis i les seves instal·lacions. Aquesta caracterització energètica haurà d'incloure la identificació dels subministraments energètics, l'obtenció de factures dels subministraments dels darrers dos anys i, si estan disponibles, les corbes de càrrega horària.

Quan escaigui proposar mesures concretes per a la millora de l'eficiència energètica, incloent-hi el càlcul detallat de l'estalvi energètic, econòmic i ambiental esperat per a cada mesura. En el càlcul del percentatge d'estalvi es recomana emprar l'annex IV del RD 56/2016.

Per a cada mesura d'estalvi proposada, s'haurà d'elaborar un pla econòmic-financer que analitzi la viabilitat de la inversió, incloent-hi com a mínim el càlcul del VAN

(Valor Actual Net), la TIR (Taxa Interna de Retorn) i el període d'amortització de la inversió, desglossat per a cada mesura. També s'haurà d'incloure una estimació econòmica de la inversió necessària.

El resultat de l'encàrrec es presentarà en un informe final complet, en format digital, que contingui tota la informació requerida per la normativa i les presents especificacions tècniques, permetent l'anàlisi històric i la traçabilitat del comportament energètic.

El contractista realitzarà, a càrrec seu i amb els mitjans adequats, totes les medicions i comprovacions addicionals que es requereixin per obtenir informació clara i validada sobre els consums i les possibles millores. Les medicions es realitzaran amb aparells homologats i calibrats per personal tècnic qualificat.

4. Lot 4. Redacció d'estudis d'interiorisme sense obres amb un valor estimat de fins a 50.000,00 €.

En el present lot s'inclouen els treballs de:

- Elaboració d'informes, propostes i estudis d'interiorisme als diferents espais de la UPF.

L'objectiu final dels encàrrecs és el d'obtenir una distribució eficient i actualitzada a les noves necessitats, dels espais de la Universitat, mitjançant:

-Una proposta de disseny.

-Proposta de compra i instal·lació del mobiliari i d'altres elements per l'interiorisme.

Els criteris d'intervenció per a cada encàrrec són els següents:

- Sostenibilitat: és imprescindible que les solucions proposades introdueixin criteris de sostenibilitat i mantenibilitat dels seus materials.
- Funcionalitat i mobilitat racional: la distribució ha de ser coherent amb els fluxos de treball/docència/recerca de cada espai objecte de l'estudi.

Les propostes de compra no han de fer referència a una fabricació o una procedència determinada, o a un procediment concret que caracteritzi els productes o serveis oferts per un empresari determinat, o a marques, patents o tipus, o a un origen o a una producció determinats, amb la finalitat d'afavorir o descartar certes empreses o certs productes.

Aquesta referència s'autoritzarà, amb caràcter excepcional, en el cas que es justifiqui tècnicament no sigui possible fer una descripció prou precisa i intel·ligible de l'objecte del contracte aplicant les maneres de formulació anteriors, i en aquest cas anirà acompanyada de la menció "o equivalent".

5. Lot 5. Auditoria de projectes.

En el present lot s'inclouen els treballs de:

- Elaboració d'informes on s'auditen els projectes encarregats per les unitats tècniques de la UPF amb l'objectiu de detectar mancances, errors i altres punts febles dels mateixos prèvia a la seva licitació, que evitin desajustos i imprevistos durant l'execució.

Les auditories s'iniciaran un cop s'hagi lliurat el projecte executiu edició maqueta, i continuarà al llarg de la redacció del projecte executiu fins a la seva finalització, verificant i corroborant la resolució de les esmenes que es demanin.

Els informes d'auditoria comprovaran la inclusió en el projecte de les esmenes, així com supervisar tota la documentació parcial que aportí el redactor del Projecte Executiu, verificant la seva idoneïtat i les prescripcions i criteris indicats prèviament per Universitat.

Caldrà assegurar que la documentació que ha de ser objecte de licitació compleix amb tots els requisits tècnics, legals i econòmics previstos.

L'auditor restarà obligat a assistir a aquelles reunions a les que sigui convocat per Universitat.

En quan a la coherència conceptual i traçabilitat entre documents: S'analitzarà la coherència conceptual i la traçabilitat de la informació entre la Memòria, Plànols, Plec de condicions tècniques, Pressupost i Annexes (Estudi de seguretat i salut, Pla de control de qualitat i Estudi de gestió de residus).

Es durà a terme la comprovació de la coherència entre els documents del projecte, detectant disfuncions, indefinicions i mancances susceptibles de provocar l'aparició de preus contradictoris o errors en obra.

L'auditor i els tècnics especialistes obligatoris no podran concórrer amb diferents licitadors.

6. Disposicions comunes a tots els lots

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir una primera reunió de coordinació amb UPF en els primers 15 dies després de la signatura del contracte. Les reunions poden ser presencials amb visita de les instal·lacions.

Les reunions i visites presencials no donen dret a l'increment dels honoraris per raó de dietes o despeses de locomoció.

El professional adscrit al contracte haurà d'assistir a les reunions i visites que es realitzin i que es convocaran en un termini màxim de 3 dies, tret que s'indiqui una data superior.

L'adjudicatari s'obliga a realitzar les correccions, modificacions, esmenes i/o justificacions que resultin de la revisió dels projectes i informes en el termini de 5 dies, tret que l'indiquin un altre termini. Amb un màxim de dos respostes a no ser que existeixi justificació expressa i acceptada per part de Universitat.

Correspon a l'adjudicatari l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració dels Projectes o informes encarregats. No obstant això, la Universitat posarà a disposició de l'Adjudicatari la documentació (a l'inici de l'informe o projecte i durant el decurs de la redacció).

En el decurs de la redacció del projecte o informe, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes a la Universitat. La Universitat procurarà atendre, en la mesura que sigui possible, les esmentades sol·licituds; ara bé, la manca i/o el retard en la resposta per part de Universitat no es considerarà en cap moment com a causa motivada de defectes, mancances o retards en la redacció del Projecte o emissió de l'informe, donat que és obligació de l'Adjudicatari desenvolupar-lo sense més aportacions de Universitat que les que figuren en aquest Plec.

Només es consideraran justificats els retards que es produeixin com a causa del lliurament endarrerit de documents o dades que ha de subministrar Universitat; en aquest cas, el retard acceptat, serà, com a màxim, l'equivalent a la diferència entre la data en que Universitat havia de lliurar-los i la data efectiva del seu lliurament.

Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal de Universitat tindrà accés, en qualsevol moment, a les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari, per si mateix i/o mitjançant els tècnics dependents o col·laboradors queda obligat a posar a disposició del personal designat per Universitat qualsevol informació que li sigui requerida per a aquest fi.

Qualsevol variació de l'equip respecte a l'ofert en el moment de la licitació basada haurà de ser per assolir un nivell professional igual o superior a l'anterior, i haurà d'ésser comunicat i acceptat per Universitat.

Des de la signatura del contracte basat fins a la data de lliurament del treball complet, l'adjudicatari haurà de disposar d'una oficina, en la qual es realitzaran les tasques de gabinet i on es durà a terme el seguiment i control dels treballs encarregats. Aquest seguiment i control també es podrà efectuar a la seu de Universitat, sense que aquest fet suposi cap mena de variació de les condicions econòmiques del contracte.

L'adjudicatari disposarà de tots dels mitjans materials necessaris, inclosos els informàtics, pel correcte desenvolupament dels treballs encarregats.

Es consideraran com a incompliments del contracte per part de l'adjudicatari, a més dels que s'estableixin en el plec administratiu, els següents:

- La formulació i redacció del Projecte o informe no es desenvolupa amb el personal i els mitjans oferts, o amb d'altres alternatius acceptats prèviament per Universitat
- L'incompliment de qualsevol termini parcial o total dels indicats en el programa de treballs vigent i aprovat per Universitat
- L'incompliment en el Projecte de normatives vigents i/o l'incompliment de qualsevol apartat d'aquest Plec o dels seus annexes
- Reiterada manca de revisió i conformitat prèvia dels documents a lliurar a Universitat, per part de l'Adjudicatari.

La realització de les correccions esmentades no eximirà a l'adjudicatari del compliment del terminis pactats i de les penalitzacions en què pugui incórrer.

En cas d'incompliment del contracte, Universitat es reserva el dret de redactar, amb mitjans propis o mitjançant tercers, qualsevol part del projecte o informe encarregat.

Amb aquesta finalitat, l'adjudicatari facilitarà les dades pertinents amb l'antelació necessària perquè es puguin dur a terme els esmentats treballs sense que cap dels terminis pactats amb Universitat es vegin afectats.

En tot cas, si bé l'adjudicatari no està obligat a assumir el contingut de la feina encarregada per Universitat a tercers, si que es responsabilitzarà del compliment de terminis i de realitzar els treballs necessaris pel perfecte acoblament de la feina, un cop lliurada, al Projecte.

Antoni González Cubo
Cap del Servei d'Infraestructures i Patrimoni