

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de servei de redacció del pla director d'obres per al conjunt dels edificis de l'actual illa de l'Escola Tècnica Superior Enginyeria Industrial de Barcelona, al Campus Diagonal Sud, per a la Universitat Politècnica de Catalunya.

Contracte basat en l'acord marc SE102000AM2020029. LOT 2

Índex

- 1. Introducció general**
- 2. Objecte de la convocatòria**
- 3. Àmbit dels treballs**
- 4. Descripció i fases del servei**
- 5. Requeriment de tècnics especialistes**
- 6. Valor estimat del contracte**
- 7. Justificació de la inclusió dels servei al lot 2 de l'acord marc SE102000AM2020029**

Annex I: Avantprojecte nou edifici L i rehabilitació de l'edifici PG

Annex II: Programa previst inicialment

1. Introducció general

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) és una escola fundada el 1851 a partir de diverses escoles de la Junta de Comerç aprofitant un decret de l'any anterior que va donar lloc a la creació dels ensenyaments industrials a Espanya.

Ha estat allotjada en diversos edificis de la ciutat de Barcelona: des del convent de Sant Sebastià, passant per l'edifici de la plaça Universitat i per la Universitat Industrial al carrer Urgell, abans de la Zona Universitària, on es troba des de 1964.

Els objectius actuals de l'Escola consisteixen en donar servei a la societat en tres àmbits: la docència, la recerca i la transferència de tecnologia.

Pel que fa a la docència s'imparteixen dos graus, un dels quals compartit amb la UPF, i uns deu màsters, alguns dels quals estan compartits amb altres universitats europees. En total es formen a l'ETSEIB uns 3400 estudiants.

Aquesta docència s'imparteix utilitzant diverses metodologies que es poden resumir en classes magistrals, projectes, resolució de problemes per part dels estudiants, pràctiques de laboratori i la realització d'un treball de fi de grau o de màster.

En la formació de l'estudiantat, a part de la formació reglada, cal afegir-hi projectes d'Escola com són Barcelona e-Motorsport, Moto-Student, Arm2u i Fòrum d'Empreses. Els tres primers projectes es caracteritzen per la construcció d'un cotxe, una moto o un braç robòtic i la participació en una o més competicions internacionals amb estudiants d'altres universitats. El darrer consisteix en organitzar una Fira d'Empreses interessades a presentar-se als estudiants per tal de captar talent. Tots aquests projectes també formen part de la formació acadèmica dels estudiants que hi participen.

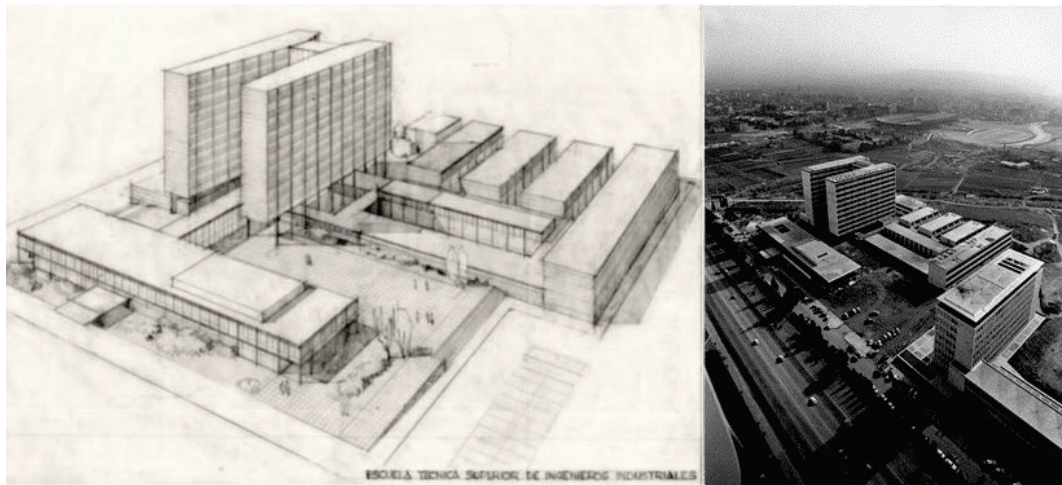
El personal de l'Escola es completa amb uns 550 professors entre temps complet i temps parcial. Aproximadament un 80% d'aquests professors tenen l'ETSEIB com a lloc de treball; els altres venen a fer docència puntual.

La recerca i la transferència de tecnologia són responsabilitat dels departaments (n'hi ha 17 vinculats a l'Escola), els instituts de recerca (n'hi ha dos amb seu a l'Escola) i els centres de recerca (n'hi ha un interdisciplinari amb seu a l'Escola). La docència és responsabilitat de l'Escola i s'encarrega als diversos departaments. L'Escola, a més de la docència en graus i màsters, també gestiona alguns doctorats.

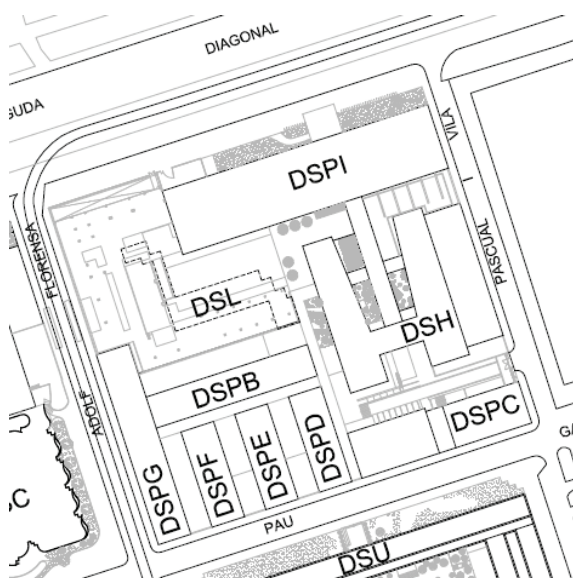
La gestió acadèmica, la gestió i el suport a la recerca i la transferència de tecnologia, la gestió econòmica i de serveis es realitza a través d'una Unitat Transversal de Gestió que consta de 236 membres entre Personal d'Administració, 147, Tècnics de Laboratori, 39 i Personal de Suport a la Recerca, 89.

[WEB ETSEIB](#)

L'edifici principal que allotja avui en dia l'ETSEIB és de l'arquitecte Robert Terrades i Via, amb estructura de l'enginyer Vicente Alegre Heitzmann i Emili Palou, construït el 1963 i inaugurat el 1964.



Consta de diversos cossos: un cos d'accés, edifici DSPI, on es troben la biblioteca, la sala d'actes, els despatxos de direcció i alguns serveis administratius; un cos principal de planta baixa més onze plantes, anomenat edifici DSH, que conté principalment aules, departaments i laboratoris; i sis pavellons més, del DSPB al DSPG, que allotgen dependències dels departaments i laboratoris.



L'edifici en la seva totalitat ha sofert varies modificacions i intervencions al llarg de tot el període de 61 anys en que ha estat en funcionament, essent les actuacions de més entitat: la construcció del gimnàs UPC l'any 1991, dels arquitectes Francisco Javier Azpiri Astorga i Josep Solé i Arqués; l'edifici departamental C' (DSC) l'any 2008, dels arquitectes Pere Joan Ravetllat i Carme Ribas i el projecte del nou edifici L, de MAP arquitectes amb l'enginyeria IDOM, del qual només es va construir l'estructura sota rasant.

L'edifici original de Robert Terrades, agosarat en les solucions estructurals i constructives, ha presentat al llarg del temps patologies de diversa gravetat. La situació afecta especialment a l'edifici DSH per la seva condició d'edifici en alçada. Les patologies i la situació dels seus sistemes requereixen d'una intervenció global que supera àmpliament allò que des del manteniment corrent de l'edifici es pot arribar a solucionar.

L'any 2005, per aquest motiu, es duu a terme un concurs d'idees per a construir l'edifici DSL, traslladar-hi la principal activitat de l'escola i així poder rehabilitar l'edifici DSH. Aquest concurs el guanya la UTE MAP-IDOM. Del projecte guanyador, per diverses qüestions alienes a la proposta, només es va executar l'estructura sota rasant consistent en tres plantes soterrani i

van quedar sense ús. El projecte de 2007 es va aturar principalment per manca de finançament.

L'any 2024 es convoca de nou un concurs de projectes amb la intenció de donar continuïtat de nou a la construcció de l'edifici DSL i per a reformar i rehabilitar l'edifici DSPG. L'objectiu és de nou traslladar l'activitat de l'edifici DSH a la nova intervenció; i així alliberar l'edifici DSH de la planta 2 a la 11 que caldrà rehabilitar per a nous usos en estudi compatibles amb les possibilitats que estableix el planejament.

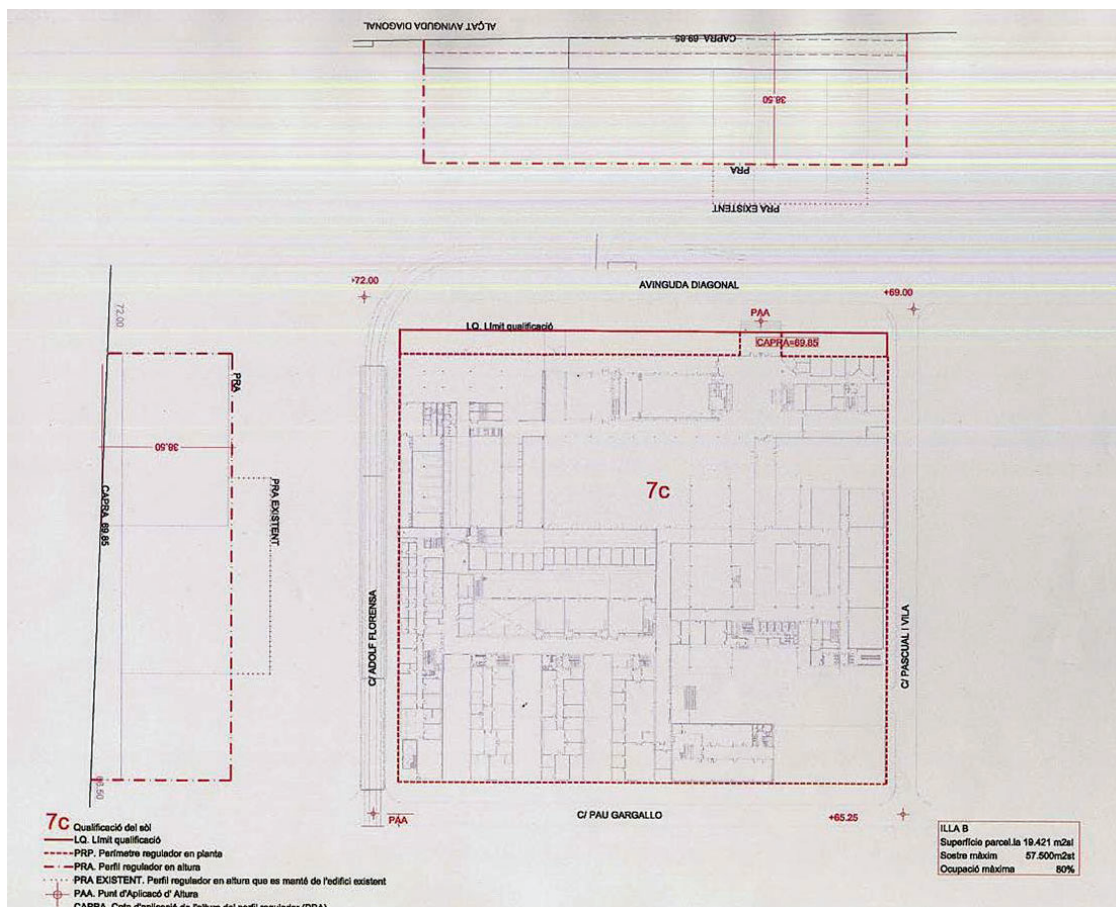
En el plec de prescripcions tècniques del [Concurs de projectes per a la contractació dels serveis de redacció de projecte i direcció d'obra del nou edifici DSL i de la reforma i rehabilitació de l'edifici DSPG per a l'ETSEIB](#), de 2024 s'especifica:

La solució del conjunt de l'illa ETSEIB està pendent d'un procés de reflexió que ha de conduir a l'elaboració d'un pla director de tot el conjunt, previst en fase propera. En qualsevol cas, aquest pla director no forma part del present contracte.

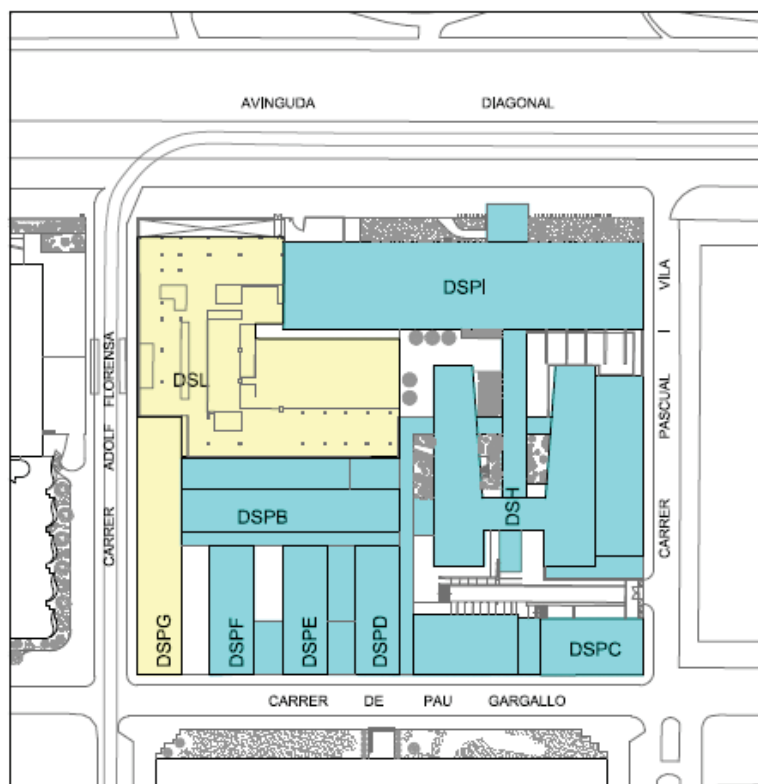
Aquesta inversió en el procés lògic d'intervenció (primer el Pla Director, després la proposta d'un dels edificis que el conformen) ve motivada per la situació conjuntural i la capacitat pressupostària d'avançar temporalment construcció de l'edifici L.

Un cop elaborat l'avantprojecte del Nou edifici DSL i de la reforma i rehabilitació de l'edifici DSPG per a l'ETSEIB (que s'adjunta com a annex I) es fa evident la necessitat de la redacció d'un document de pla director d'obres general on s'abordini, un cop construït l'edifici DSL i buidat les plantes de la 2 a la 11 de l'edifici H, el punts següents:

- L'estructuració i la distribució del conjunt de la illa, integrant la proposta del nou edifici DSL i rehabilitació i reforma de l'edifici DSPG i també els nous usos de l'edifici DSH.
- La planificació i la logística de totes les etapes de les obres necessàries per a aconseguir aquest estat final, incloent espais per a l'allotjament provisional al llarg dels treballs, de les activitats docents, de recerca i d'administració si escau.
- L'estimació del pressupost global i per etapes d'obra previst de tota la intervenció (excloent l'abast de l'àmbit del projecte ja licitat, que s'estudiarà en detall a l'elaboració del projecte).



En concret els edificis a reformar i a rehabilitar són els marcats en blau al gràfic adjunt:



Superfícies construïdes previstes a reformar i rehabilitar:

DSPi	6.905,21	43.314,31
DSH	23.992,95	
DSPB	2.635,17	
DSPC	4.301,36	
DSPD	2.180,60	
DSPE	1.816,72	
DSPF	1.482,30	

4. Descripció i fases del servei

L'abast del servei és el de l'assessorament tècnic, la consultoria i la preparació de tota la informació necessària, així com el de la redacció del document del pla director d'obres de l'illa de l'ETSEIB.

Les solucions proposades requeriran el vist-i-plau dels serveis generals de la UPC i en concret de la direcció de l'ETSEIB i del servei d'infraestructures; i es realitzarà un seguiment periòdic dels treballs amb totes les parts.

Tant la documentació final com tota aquella que al llarg del desenvolupament del contracte hagi estat generada, té la consideració de propietat de la UPC, i no podrà ser difosa ni lliurada per a ús de tercers sense la seva prèvia autorització. Els treballs objecte d'aquesta encàrrec no podran ser utilitzats per l'adjudicatari sense el permís exprés de la UPC.

De forma concreta, els serveis a prestar per l'equip consultor seran els següents apartats:

a. Assessorament al programa funcional global

L'ETSEIB, conjuntament amb la UPC, ha elaborat a grans trets un programa funcional per a l'àmbit específic que exclou l'edifici DSH de les plantes 2 a la planta 11. Caldrà verificar la viabilitat d'aquest programa i representar-lo gràficament, tant en el seu estat final com també al llarg de les etapes de construcció.

S'inclou també l'assessorament específic en el programa i desenvolupament de nous usos per a l'edifici DSH de les plantes 2 a 11, tot en relació al planejament vigent i a les diverses possibilitats de finançament i promoció de l'obra de reforma i rehabilitació.

Caldrà integrar en tot moment la distribució i la planificació dels treballs i de les obres de l'edifici DSL i DSPG; a partir del punt de la seva finalització. La distribució d'aquests dos edificis així com la planificació dels treballs d'obra que els afectin serà responsabilitat de l'equip adjudicatari del concurs de projectes abans esmentat.

b. Definició del pla director

De forma general es definirà el projecte de tot l'àmbit de l'illa de l'ETSEIB.

El suport tècnic requerit consistirà en la convocatòria i participació en les reunions de treball i informatives amb la resta d'interlocutors. De forma més específica i en el marc de l'objecte global acordat, s'haurà de procedir a la definició concreta i específica de la distribució del programa funcional dels edificis a rehabilitar i les seves necessitats de serveis i infraestructures.

Un cop definit esquemàticament l'estat final, caldrà definir i representar gràficament les intervencions, obres i trasllats fins a aconseguir aquesta situació; en funció de les necessitats de l'escola i de la UPC, les disponibilitats de recursos estimades, i la seva viabilitat operativa. Tot això minimitzant les afectacions del corrent funcionament de l'activitat docent i de recerca de l'ETSEIB.

- Proposta de distribució del programa definitiu i proposta gràfica d'estapes del pla funcional.
- Encaix en el marc de les disponibilitats econòmiques i de temps.
- Establiment de les fases d'actuació que requereixi la disponibilitat de recursos.
- Determinació de paràmetres objectius per elaborar la proposta de redacció dels projectes.
- Confecció de les taules d'usos /superfície/ocupació, fitxes de característiques i matriu de relacions d'espais.

c. Planificació

En aquest àmbit es contemplen tots aquells processos necessaris, incloent la modificació o concreció del planejament si escau, per a establir l'abast, seqüenciació, objectius i activitats de cada fase i àmbit del projecte.

c.1 Definició i seqüència d'actuacions per fases d'acord amb les possibilitats de finançament.

- Programació d'actuacions administratives i de contractació.
- Programació d'execució de serveis.
- Programació d'obres i treballs.
- Programació de finançament (seqüència de terminis de despesa/pagament per cada fase).

c.2 Estimació de recursos

Determinació dels recursos necessaris per fases i actuacions.

c.3 Cronograma-control de temps previst per a cada actuació o fase

Les fases del servei i els seus terminis, una vegada adjudicat el contracte són:

ACTUACIÓ	SETMANES
Presa de dades amb els interlocutors d'UPC	Dos
Redacció d'una maqueta de pla director d'obres	Quatre
Revisió de la maqueta i redacció del document definitiu del pla director d'obres	Quatre
Aprovació definitiva del document pel consell de govern i consell social de la UPC	Sis

5. Requeriment de tècnics especialistes

Es requereix per a aquest treball un tècnic especialista en direcció integrada de projecte i direcció d'execució.

6. Valor estimat del contracte

CONCEPTE	IMPORT IVA EXCLÒS
Redacció d'una maqueta del document del pla director d'obres 40%	36.000€
Revisió i redacció del document definitiu del pla director d'obres 45%	40.500€
Aprovació definitiva del document per la UPC 15%	13.500€
Pressupost màxim de licitació	90.000€

3. Justificació de la inclusió dels servei al lot 2 de l'acord marc SE102000AM2020029

Punt 1.1 del PPT de la licitació SE102000AM2020029. *A causa de la dificultat de relacionar tots els serveis necessaris per al correcte desenvolupament de les activitats de manteniment de la Universitat, s'inclouen en aquest Acord Marc tots aquells serveis que, no estan relacionats en el Plec de Prescripcions tècniques ni en el contracte formalitzat amb els diferents adjudicataris, estiguin inclosos en els codi CPV principal 71200000-0 (serveis d'arquitectura i serveis connexes), 71310000-4 (serveis de consultoria en enginyeria i construcció), 71317000-3 (serveis de consultoria en protecció i control de riscos) i les seves subfamílies, i estiguin destinats al servei en activitats pròpies de la Universitat.*

La redacció del pla director de l'ETSEIB està inclòs al CPV 71200000-0.

El PEM previst inicialment per al conjunt de tota l'actuació que abasta el pla director és de 60 milions d'euros. Per tant el lot per a la contractació basada dels honoraris és el següent:

Lot 2: Redacció projectes, direcció d'obra i direcció d'execució, per obres (no incloses en lot 3) de PEM major de 300.000 €

MARIA PAZ
CALLEJA
BATTANER

MARIA PAZ CALLEJA
BATTANER
2025.10.17 12:15:01
+02'00'

Paz Calleja Battaner
Tècnica de gestió d'infraestructures

JUAN CARLOS
BURON
MORILLO (TCAT)

Firmado digitalmente
por JUAN CARLOS
BURON MORILLO (TCAT)
Fecha: 2025.10.17
11:08:03 +02'00'

Joan Carles Buron Morillo
Director de l'Àrea d'infraestructures