



BARCELONA D'INFRAESTRUCTURES MUNICIPALS, S.A

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

OBRES D'IMPLANTACIÓ DEL CENTRE DE FORMACIÓ TECNOLÒGICA DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA A L'EDIFICI CREATIC, SITUAT AL CARRER SANCHO DE ÁVILA 125, AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.



1. OBJECTE

L'objecte d'aquest Plec de Clàusules Tècniques Particulars és assenyalar uns punts específics que s'han de tenir en compte alhora de licitar les **OBRES D'IMPLANTACIÓ DEL CENTRE DE FORMACIÓ TECNOLÒGICA DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA A L'EDIFICI DEL CREATIC, SITUAT AL CARRER SANCHO DE ÀVILA 125, AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOOSTENIBLE.**

2. CONDICIONANTS

2.1. IMPLANTACIÓ I MITJANS AUXILIARS

L'edifici on es desenvoluparan els treballs és un edifici no està en ús. L'accés del material es realitzarà de forma directa en l'àmbit de treball des del carrer Sancho de Àvila. S'ubicarà annexa a les casetes d'obra, delimitada adequadament per evitar interferències amb la zona de treball i minimitzar riscos.

Els contenidors per a la recollida de residus d'obra estan situats de manera estratègica per garantir la seguretat i la correcta circulació dins la zona d'obra. Dos contenidors de runa es localitzen al costat de la zona de càrrega i descàrrega, mentre que els contenidors destinats a residus especials s'ubiquen prop de l'espai d'apilament de materials, assegurant el compliment de les normatives de seguretat en relació amb productes tòxics i inflamables.

En tot moment es procurarà no envair cap carril de circulació, deixant com a mínim un metre (1 m) de pas lliure per a vianants a la vorera. A més, el pas de vianants estarà protegit i degudament senyalitzat per garantir la seguretat de tots.

La implantació de mitjans auxiliars i provisionals d'obra, es realitzarà de forma que es garanteixi el compliment de seguretat i salut. Aquestes aniran degudament balisades, senyalitzades i il·luminades. Disposaran de recorreguts d'accés per a persones i vehicles clarament delimitats i marcats.

No es podran utilitzar per a la càrrega i desplaçament de material d'obra, cap dels ascensors existents en l'edifici. Es preveu fer l'obra amb un muntacàrregues de planta baixa a planta segona. No arriba fins a la planta tercera el muntacàrregues. L'ús del muntacàrregues utilitzat per a les obres, haurà de ser sempre coherent amb les seves característiques tècniques i convenientment protegit a l'inici dels treballs per garantir la conservació d'aquest, a la vegada que es netejarà de forma periòdica per al seu correcte funcionament.

Es disposarà de tota la senyalització indicativa necessària segons directrius establertes per part de la DF i l'ESS, i a totes les plantes afectades, en relació als diferents accessos establerts a l'àmbit d'obres; així com, es disposarà de tancaments provisionals per a la protecció dels



àmbits d'obra i dels àmbits destinats a l'aplec de materials i residus. Es tindrà especial cura a la planta baixa, on delimitem amb l'àmbit d'accessos a l'edifici per part de treballadors.

Es consensuarà sempre amb la DF, l'àmbit destinat per a l'acopi de materials, així com tenir en compte la capacitat màxima de càrrega admissible dels forjats existents, garantint sempre unes condicions de seguretat.

A la planta baixa, els treballs només afectaran a l'accés secundari que hi ha des del passatge i caldrà assegurar i garantir en tot moment que es compleixen les condicions d'evacuació d'emergència de l'edifici.

Caldrà protegir tot l'àmbit afectat de l'edifici en relació a les zones de pas i recorreguts previstos per a la càrrega, desplaçament i descàrrega de materials, així com respectar i mantenir en tot moment les vies d'evacuació de l'edifici.

Els àmbits establerts en relació a la implantació de les obres (accessos, àmbit d'abassegament, mitjans auxiliars, etc.), previstos al projecte executiu, només mostren una proposta inicial en relació amb el plantejament de l'evolució de les obres, que en tot cas podrà servir de base per al desenvolupament de tota la documentació tècnica a presentar pels licitadors dins del sobre núm. 2, **així com desenvolupar-lo o millorar-lo en el seu cas.**

2.2. PLANIFICACIÓ I TERMINIS

En aquest sentit, s'hauran de tenir en compte les directrius i premisses establertes tant a la planificació tècnica de projecte, com a l'organització i el desenvolupament de l'obra.

Els treballs d'obra requereixen una etapa inicial de coneixement profund de l'abast de les feines, rendiments, organització d'equips simultanis de treball (humans i tècnics) per assolir els objectius i les fites establertes a la planificació.

Consisteix en una actuació de reforma interior integral a l'edifici CreaTIC, amb l'objectiu d'adaptar-lo al nou ús com a centre de formació tecnològica de l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) de l'Ajuntament de Barcelona.

La intervenció es limita estrictament a l'àmbit interior, sense cap modificació sobre els elements exteriors de l'immoble ni sobre l'espai públic o privat circumdant. No s'altera la volumetria, la coberta ni els paraments de façana, i tampoc es modifica la relació de l'edifici amb l'entorn urbà.

La proposta se centra en l'actualització funcional, espacial i tecnològica dels interiors per donar resposta a les noves necessitats d'ús, fomentant la flexibilitat i la qualitat ambiental dels espais. L'organització interior parteix de dos eixos principals que responen a criteris d'ús, privacitat i



confort acústic, estructurant la planta en dues franges paral·leles. En una d'elles s'ubiquen els espais tancats com les sales tècniques, sales de reunions, espais individuals i nuclis d'accés, mentre que l'altra acull les àrees obertes de treball i de trobada informal. Aquesta jerarquia espacial afavoreix un equilibri entre concentració i col·laboració, adaptant-se a les dinàmiques pròpies d'un entorn formatiu i tecnològic. Al centre dels espais oberts es disposa una peça central que integra una sala de reunions i diversos elements de suport als espais comuns. Aquesta peça actua com a filtre visual i acústic entre els accessos i la zona principal d'activitat, millorant la transició entre àrees i funcionant com a element d'acollida o punt d'articulació de l'espai.

La proposta posa especial atenció en l'aprofitament de la llum natural, situant les zones de major ús de manera estratègica per reduir la dependència de l'enllumenat artificial i incrementar l'eficiència energètica. Complementàriament, s'incorporen paviments tèxtils de moqueta amb funció tèrmica i acústica, que contribueixen al confort ambiental sense necessitat d'intervencions estructurals complexes.

El projecte contempla una organització de les obres estudiada per tal d'assolir l'execució total en **10 mesos**. S'estableix l'obligació **de disposar, com a mínim, de cinc equips de treball actuant en paral·lel en les diferents plantes**, amb l'organització següent :

Equip 1 / Planta Soterrani 1

Equip 2 / Planta Baixa

Equip 3 / Planta Primera

Equip 4 / Planta Segona

Equip 5 / Planta Tercera

Per assolir els objectius establerts en la programació de l'actuació, si escau, s'haurà de planificar els torns de treball necessaris (inclosos treballs nocturns i festius) durant tot el període de les obres.

L'Adjudicatari de l'obra principal conviurà amb altres contractistes durant l'execució dels treballs: degut a la l'execució de les de feines com mobiliari, audiovisuals, CPD, plantació i vegetació, entre d'altres. Aquesta convivència amb altres contractistes no serà en cap cas causa de retards en el termini d'execució de l'obra establert en el Contracte i en el present Plec.

Es realitzarà i analitzarà actualització quinzenal de la planificació i confecció de la documentació necessària per tal de garantir el control de la planificació.

L'adjudicatari haurà d'acreditar, abans de l'inici dels treballs, la planificació detallada dels equips, els mitjans humans i materials assignats i el cronograma d'execució que garanteixi el compliment del termini contractual establert.



La organització mínima obligatòria haurà de complir amb les següents premisses, que malgrat difereixen sensiblement de les establertes en la planificació del projecte que es licita, prevaldran sobre aquelles:

- L'obra s'ha d'executar amb **5 (cinc) equips** de treball totalment autònoms, com si de 5 obres diferents es tractés, corresponents a cada planta de l'edifici. Des de la planta Soterrani fins la planta 3.
- Cada equip s'encarregarà d'una planta determinada des de l'inici fins l'acabament total dels treballs d'aquella planta.
- Tots els equips començaran els treballs simultàniament. És a dir, les cinc plantes iniciaran a la vegada. Els licitadors han de tenir en compte que la planificació de la oferta haurà de reflectir aquesta condició. Cas de no ser així, es puntuarà a la baixa.
- A més, s'estableix la següent condició que preval i serà substitutiva de la clàusula 25.8 del contracte:
 - L'incompliment de les certificacions compromeses pel Contractista en la seva oferta i el Contracte donarà dret a BIMSA a aplicar les següents penalitzacions al Contractista: En cada certificació, tret de la del mes 1 s'obté la diferència entre la certificació real a origen i la prevista a origen de l'histograma vigent. El deu per cent (10%) d'aquest valor s'aplicarà com a retenció en la certificació següent. La retenció es mantindrà constant en cada certificació fins la propera revisió i es pot recuperar si s'ha recuperat el valor de certificació previst. La retenció, en cas de no recuperar-se, serà garantia i es regularitzarà amb l'aplicació de la clàusula de penalització del termini total. No s'aplicarà retenció si la certificació real a origen supera el vuitanta-cinc per cent (85%) de la prevista a origen.

La composició dels treballs a les plantes ha de ser la prevista en el projecte i descrita en el punt 2.2 d'aquest Plec. En tot cas, caldrà justificar amb composició d'equips, recursos i rendiments, que aquests són suficients per possibilitar l'execució de les obres en els terminis parcial i total previstos.

La penalització s'imposarà previ anàlisi i informe, si s'escau, de la Direcció Facultativa de l'Obra sobre la naturalesa i determinació del retard.

2.3. TERMINIS PARCIALS (FITES) CONTRACTUALS ESTABLERTES AL PLA D'OBRES I AMB DRET A PENALITZACIONS PEL SEU INCOMPLIMENT

Amb la finalitat de garantir la provisió i el subministrament dels materials i equips considerats essencials i de subministrament crític que es relacionen a continuació:

- 1er) Revestiments interior
- 2on) Paviment moqueta
- 3er) Tancaments practicables interior
- 4rt) Mobiliari Fix
- 5è) Lluminares



S'estableixen, per a l'execució de les obres les fites contractuals concretes i els terminis parcials de subministrament establerts al Pla d'Obres; amb dret a retencions contractuals per part de BIMSA en el cas del seu incompliment per part del contractista.

Els licitadors estaran obligats a incloure i indicar de forma fefaent aquestes fites temporals en la planificació tècnica que presentin al Sobre B. Així com emplenar l'arxiu Excel adjunt (dades de les columnes (E),(F), (G) i (I) en color blau).

OBRES D'IMPLANTACIÓ DEL CENTRE DE FORMACIÓ TECNOLÒGICA DE L'INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA A L'EDIFICI CREATIC, SITUAT AL CARRER SANCHO DE ÀVILA 125 AL DISTRICTE DE SANT MARTÍ A BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

NÚMERO DE FITA (A)	ELEMENT ESSENCIAL A SUBMINISTRAR (B)	TERMINI MÀXIM DE PRESENTACIÓ DE MOSTRES PER PART DEL CONTRACTISTA (C)	TERMINI DE DECISIÓ DE LA MOSTRA ESCOLLIDA PER PART DE LA DF/PROPIETAT (D)	TERMINI MÀXIM PER A JUSTIFICAR LA CONTRACTACIÓ I LA REALITZACIÓ DE COMANDA FERMA DEL MATERIAL - DADA A EMPLENAR PER PART DEL CONTRACTISTA (E)	TERMINI DE FABRICACIÓ DEL MATERIAL - DADA A EMPLENAR PER PART DEL CONTRACTISTA (F)
FITA 1	REVESTIMENTS INTERIORS	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 3	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 6	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	X SETMANA(E)
FITA 2	PAVIMENT MOQUETA	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 3	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 6	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	X SETMANA(E)
FITA 3	TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIOR	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 3	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 6	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	X SETMANA(E)
FITA 4	MOBILIARI FIX	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 3	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 6	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	X SETMANA(E)
FITA 5	LLUMINÀRIES	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 3	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 6	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	X SETMANA(E)

INICI DE TREBALLS

NÚMERO DE FITA (A)	ELEMENT ESSENCIAL A SUBMINISTRAR (B)	TERMINI DE SUBMINISTRAMENT PER A DISPOSAR DEL MATERIAL A L'ÀMBIT D'OBRA - DADA A EMPLENAR PER PART DEL CONTRACTISTA (G)	TERMINI DE SUBMINISTRAMENT MÀXIM PER A DISPOSAR DEL MATERIAL A L'ÀMBIT D'OBRA (H)	INICI TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ - DADA A EMPLENAR PER PART DEL CONTRACTISTA (I)	MÀXIM DATA INICI TREBALLS D'INSTAL·LACIÓ (J)
FITA 1	REVESTIMENTS INTERIORS	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	MÀXIM ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 17	SETMANA X	MÀXIM INICI SETMANA 19
FITA 2	PAVIMENT MOQUETA	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	MÀXIM ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 15	SETMANA X	MÀXIM INICI SETMANA 17
FITA 3	TANCAMENTS PRACTICABLES INTERIOR	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	MÀXIM ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 8	SETMANA X	MÀXIM INICI SETMANA 10
FITA 4	MOBILIARI FIX	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	MÀXIM ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 16	SETMANA X	MÀXIM INICI SETMANA 18
FITA 5	LLUMINÀRIES	ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA X	MÀXIM ÚLTIM DIA LABORABLE SETMANA 24	SETMANA X	MÀXIM INICI SETMANA 26

S'HA D'INCLoure EXPRESSAMENT AQUESTA FITA AL PLANNING OFERT PER PART DEL LICITADOR I SERÀ SUSCEPTIBLE DE PENALITZACIÓ SEGONS CLAUSULA 25.7 DE CONTRACTE. EN QUALESVOL CAS, AQUESTA INFORMACIÓ EN TINDRÀ EN COMPTE ALHORA DE VALORAR LA PLANIFICACIÓ TÈCNICA INCLOS A AL SOBRE NÚMERO 2, SOTMESA A CRITERIS DE VALORACIÓ SUBJECTIUS

Nota: Imatge del quadre esmentat a títol informatiu

S'ADJUNTA QUADRE EXCEL A COMPLIMENTAR PER PART DELS LICITADORS

El quadre Excel adjunt inclou la següent informació:

Columnes (A) i (B): Es tracta de la relació numerada dels cinc (5) elements considerats essencials i de subministrament crític a considerar a la planificació tècnica a presentar per part dels licitadors.

Columnes (C): Es tracta d'una dada fixa establerta al Plec de bases de la licitació en el que s'estableix com a termini màxim de presentació de mostres per part del contractista, l'últim dia laborable de la setmana 3, des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obres.

Columnes (D): Es tracta d'una dada fixa establerta al Plec de bases de la licitació en el que s'estableix com a termini màxim l'últim dia laborable de la setmana 6, des de la signatura de



l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obres, en relació a la pressa de decisió per part de la DF/Propietat del model o tipologia de l'element finalment escollit en base a la mostra presentada.

Columnes (E): Es tracta d'una dada informativa a emplenar per part dels licitadors. Informarà del termini màxim – concretant un dia específic des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obres – en el que el licitador es compromet a entregar documentació justificativa de la contractació efectiva del proveïdor/subcontractista col·laborador ofert, i de la comanda ferma feta per part del contractista en relació a l'element considerat essencial i de subministrament crític.

Columnes (F): Es tracta d'una dada informativa a emplenar per part dels licitadors. Informarà del termini màxim – en setmanes – en el que el licitador es compromet de forma consensuada amb el proveïdor/subcontractista col·laborador ofert en la fabricació de tot l'amidament de planta previst al projecte executiu en relació a l'element considerat essencial i de subministrament crític de referència.

Columnes (G): Es tracta d'una dada contractual a emplenar per part dels licitadors. Fita contractual concreta de subministrament a incorporar a la planificació tècnica oferta per part del licitador al Sobre B, i amb dret a penalitzacions contractuals per part de BIMSA en el cas del seu incompliment per part del contractista. Es tracta del compromís fefaent del termini de subministrament - concretant un dia específic des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obres – per a disposar de tot l'amidament de planta previst al projecte executiu en relació a l'element considerat essencial i de subministrament crític de referència a l'àmbit de les obres; o en el seu cas, si per raons logístiques i organitzatives es considera necessari, justificació fefaent del seu emmagatzematge en un local destinat a aquest fi, en un radi màxim de 100 KM de l'àmbit d'obres, i a disposició efectiva i immediata per a l'execució de les obres.

Columnes (H): Es tracta d'una dada informativa fixa establerta al Plec de bases de la licitació en el que s'estableix el termini màxim possible – dia concret - a ofertar per part dels licitadors en relació a la informació incorporada a la columna G.

Columnes (I): Es tracta d'una dada informativa a emplenar per part dels licitadors. Informarà del termini màxim – en setmanes i des de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig i d'inici d'obres – en el que el licitador es compromet de forma consensuada amb el proveïdor/subcontractista col·laborador ofert en l'inici efectiu dels treballs d'instal·lació en planta de l'element considerat essencial i de subministrament crític de referència.

Columnes (J): Es tracta d'una dada informativa fixa establerta al Plec de bases de la licitació en el que s'estableix el termini màxim possible – en setmanes - a ofertar per part dels licitadors en relació a la informació incorporada a la columna I.



2.4. DEFINICIÓ DE MOSTRA

Per tal de donar validesa i considerar complertes i suficients les mostres presentades en la primera setmana d'obra, en base al llistat de materials i equips considerats essencials i de subministrament crític, es llisten els criteris mínims no limitatius de documentació a presentar:

- Catàleg comercial del producte i/o material, incloent carta de colors i textures d'acabat.
- Fitxa tècnica, Declaració de Prestacions, Marcatge CE, DAP.
- Documentació justificativa per a la obtenció de la certificació LEED.
- Documentació justificativa per al compliment de resistència al foc.

Tanmateix, a més de la documentació tècnica, caldrà aportar també:

- Elements físics a mida real a subministrar i col·locar a obra, incloent peces de remat, mecanismes, perfil·leria, ferramentes i elements singulars susceptibles de ser motiu d'anàlisi per a la seva validació. Caldrà que inclogui tota la composició d'elements i materials descrits a la partida(es) pressupostària associada.

2.5. GARANTÍA DE LA PROVISIÓ DE MATERIALS ESSENCIALS O CRÍTICS

Amb la finalitat de garantir la provisió i el subministrament dels materials i equips considerats essencials i de subministrament crític que es relacionen a continuació:

- Revestiments interiors
- Paviment moqueta
- Tancaments practicables interior
- Mobiliari fix
- L·luminàries

Es demana als licitadors la presentació de cartes de compromís per part dels proveïdors / subcontractistes col·laboradors previstos, per assegurar l'execució d'aquestes activitats en el termini establert en la planificació tècnica oferta i garantir el termini de subministrament en les dates establertes en les corresponents fites temporals ofertes.

Aquestes cartes de compromís hauran de contenir informació explícita en relació amb els següents aspectes:

- ✓ Referència explícita a les obres objecte de contracte
- ✓ Termini explícit de fabricació de l'element a subministrar
- ✓ Compromís explícit de subministrament en una data concreta
- ✓ Data, segell i firma electrònica vàlida per part d'un representant acreditat del proveïdor / subcontractista col·laborador ofertant.



NOMÉS EN EL CAS DE PRESENTAR LES CINC (5) CARTES DE GARANTIA/COMPROMÍS DEMANADES S'OBTINDRÀ LA PUNTUACIÓ MÀXIMA DE 5 PUNTS, SEMPRE I QUAN CONTENGUIN ELS 4 PUNTS RELACIONATS ANTERIORMENT.

EN EL CAS QUE UNA SOLA CARTA NO CONTINGUI EL 100% DELS ASPECTES ANTERIORS, ES PUNTUARÀ AMB 0 PUNTS LA TOTALITAT DE L'APARTAT.

EN EL CAS D'ENTREGAR UN NOMBRE DE CARTES DE GARANTIA / COMPROMÍS DEMANADES DE CARTES DE GARANTIA / COMPROMÍS INFERIOR A CINC (5), LA PUNTUACIÓ OBTINGUDA EN AQUEST APARTAT SERÀ DE 0 PUNTS.

La presentació d'aquestes cartes es valorarà com a *críteris d'adjudicació l'avaluació dels quals depèn d'un judici de valor (SOBRE-B)*.

2.6. RETENCIÓ PER INCOMPLIMENT DELS TERMINIS PARCIALS (FITES) DEL PLA D'OBRES, QUE CONSTEN AL PLA D'OBRES.

L'incompliment de les fites establertes a la columna (G) del quadre Excel a complimentar, i incorporades al Pla d'Obres donarà dret a BIMSA a aplicar la següent penalització al Contractista:

- Per a qualsevol de les cinc (5) fites temporals definides a cada un dels quadres Excel omplerts – columna (G) en relació amb l'execució de les obres – i incorporades en el Pla d'Obres, s'imposarà una penalització per cada dia de retard de 0,40 € per cada 1.000 € de l'import d'adjudicació del total del contracte.

S'entén, a efectes d'aplicació de la penalització prevista en aquest apartat, que cada fita és independent i per tant l'incompliment de qualsevol d'elles donarà dret a la seva aplicació de manera independent i acumulada.

Tots els imports s'entenen abans d'IVA.

La retenció s'imposarà previ anàlisi i informe, si s'escau, de la Direcció Facultativa de l'Obra sobre la naturalesa i determinació del retard. En cada certificació mensual posterior a la data d'incompliment de la fita s'aplicarà la penalització acumulada fins al moment de compliment de la mateixa.

Les retencions aplicades en relació amb aquest apartat es recuperaran si finalment es compleix amb el termini contractual de l'obra.

Aquestes retencions, en cas de no recuperar-se, seran garantia i es regularitzarà amb l'aplicació de la clàusula de penalització del termini total.



2.7. ALTRES REQUERIMENTS

*La **vigilància** de la totalitat de l'edifici s'incorporarà en el contracte d'obra, de manera que l'empresa contractista haurà de vetllar per garantir la no intrusió durant la fase d'obres.*

Joaquín Villegas Moriche
Coordinador d'obres d'Edificació

Raimon Salvat Devesa
Director Tècnic d'Edificació
BIMSA

Barcelona, a data de la signatura electrònica.