

Institut Municipal de Mercats de Barcelona

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER A LA CONTRACTACIÓ
DELS SERVEIS DE DIRECCIÓ D'OBRA, DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ, COORDINACIÓ
DE SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT DE LES OBRES
D'EDIFICACIÓ.**

Barcelona, juny 2020



CLÀUSULA 1.- OBJECTE.

L'objecte del present Plec es establir els requisits, concretar els treballs i definir les obligacions que corresponen a la contractació d'un Equip Consultor per a dur a terme la DIRECCIÓ D'OBRA, LA DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ, LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT I EL CONTROL DE QUALITAT, DE LES OBRES RELATIVES A LA CONSTRUCCIÓ D'EDIFICIS I INSTAL·LACIONS, segons Projecte Executiu redactat.

CLÀUSULA 2.- TREBALLS A REALITZAR PER L'EQUIP CONSULTOR.

L'Equip Director prestarà els serveis objecte del contracte, del projecte i obra relacionat anteriorment, mitjançant un equip tècnic pluridisciplinar, segons dedicació establerta. Ostentarà, així mateix, la representació a peu d'obra de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona (en endavant IMMB).

L'adjudicatari designarà com a Director de l'Equip Consultor a un Tècnic amb titulació habilitant segons la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (LOE) com a coordinadors dels integrants de l'Equip Consultor (Director d'Obra, Director d'Execució, Coordinador de Seguretat i Salut i encarregat del Control de Qualitat) per al desenvolupament dels treballs que són objecte del contracte.

Per a la realització de les seves funcions, el Director de l'Equip disposarà de les atribucions necessàries que li permetin adoptar les decisions que consideri oportunes sobre aquells temes que tinguin incidència en el preu o en el termini de les obres, en l'execució material de l'obra, el control qualitatiu i quantitatiu de la construcció i la qualitat d'allò edificat, prèvia aprovació dels Serveis Tècnics de l'IMMB.

L'abast genèric dels serveis a prestar per l'Equip Consultor es corresponen amb les funcions establertes a la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació i concretades en el present plec, des de la seva adjudicació fins a la finalització completa de les obres, de forma que la seva realització permeti assegurar el compliment dels objectius de temps, cost i qualitat determinats pel projecte.

De forma concreta, els serveis a prestar per l'Equip Consultor es relacionen de la següent manera:

2.1. Revisió tècnica del Projecte Executiu.

L'Equip Director realitzarà la revisió tècnica del Projecte Executiu abans de l'inici de les obres amb la finalitat de poder assegurar:

- L'Anàlisi i validació de les solucions constructives adoptades.
- L'Anàlisi i validació de la planificació i gestió, d'acord amb les dades recaptades.
- Que es disposa de la documentació necessària que defineixi completament el projecte a executar.

L'Equip Director redactarà un Informe de Revisió del Projecte i entregarà a l'IMMB dos exemplars en paper i un CD.

2.2. Funcions de Direcció d'obra.

La Direcció d'obra exercirà les funcions de control i seguiment de l'obra en els aspectes de disseny arquitectònic, urbanístic, estructural, mediambiental i d'instal·lacions d'acord amb el projecte executiu que la defineix, tal com es descriuen en l'art. 12 de la Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

2.3 Funcions de Direcció d'execució d'obra.

La Direcció d'execució d'obra exercirà les funcions de direcció tècnica de l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificació d'acord amb el projecte executiu que la defineix, tal com es descriuen en l'art. 12 de la Llei 38/1999 de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.

2.4 Funcions del Coordinador de Seguretat i Salut.

Les funcions bàsiques del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució seran les contemplades a l'art. 9 del R.D. 1627/1997, aquestes funcions hauran de cobrir les obligacions derivades del promotor de complir i fer complir els art. 8 i 11 i disposició addicional 1a del R.D.

171/2004, i en tot moment el Coordinador de seguretat i salut exercirà la seva actuació professional amb el fi d'evitar la falta de presència, dedicació o activitat en l'obra.

2.5 Funcions de Coordinador d'Activitats Empresarials.

L'IMMB com a promotor dels projectes d'obra i com a posterior gestor del seu funcionament necessita designar, a més del CSS pel període de durada de les obres, la figura del Coordinador d'Activitats Empresarials (en endavant CAE) per als treballs previs a l'inici d'obra, per la construcció de les parades, les obres de l'autoservei i per a la posada en funcionament de l'edifici. Les funcions bàsiques del CAE seran les contemplades a l'art. 14 del R.D. 171/2004.

2.5. Suport tècnic als Serveis Tècnics de l'IMMB.

El Suport Tècnic consistirà bàsicament en la realització de les següents tasques:

- Donar assistència tècnica de forma permanent als Serveis Tècnics en els horaris de funcionament de l'IMMB, de les obres objecte del contracte, inclosos els horaris excepcionals, si s'escau.
- Participar en les reunions de treball o informatives amb interlocutors externs.
- Col·laborar en la coordinació entre IMMB / empreses constructores / diferents àrees de l'Ajuntament de Barcelona / companyies de serveis / etc...
- Col·laborar en les modificacions i actuacions complementàries de projecte que hagin de realitzar-se a l'obra per l'equip de DO.

Aquesta col·laboració es centra en els següents àmbits d'assistència:

A) Suport a la contractació de les obres.

Prèviament a l'adjudicació de les obres, l'Equip Director, elaborarà un informe comparatiu del contingut i abast de les ofertes, en el que s'analitzaran els següents conceptes:

- Anàlisi tècnic i puntuació de les ofertes segons criteris establerts en el concurs.
- Homogeneïtzació de les ofertes.
- Redacció del informe d'anàlisi d'ofertes.

El contingut, metodologia, format i presentació de l'informe estaran d'acord a les indicacions dels Serveis Tècnics de l'IMMB.

Així mateix, haurà de donar suport a la contractació d'altres actuacions complementàries per l'equipament, mobiliari o instal·lacions de l'edifici complementàries no incloses en el contracte principal de l'obra.

B) Planificació i coordinació general d'activitats.

La planificació i coordinació comportarà:

1. L'elaboració d'un Informe Inicial de Programació, que contindrà com a mínim els següents apartats:
 - Detecció dels principals treballs que condicionen l'execució de l'obra (ordres de compra).
 - Mètodes d'execució previstos al projecte i equips necessaris.
 - Forma de realitzar les activitats mes rellevants, condicionants i mitjans a disposar.
 - Prioritats en l'ordre de les operacions de construcció que puguin incidir en els terminis.
 - Limitacions a l'execució per incidències de condicionants externs.
2. L'elaboració i manteniment conjunt amb el Contractista del Programa de Treballs, els mètodes d'execució, equips, materials, etc., amb la previsió mensual de certificació i les fites rellevants de compliment contractual.
3. En base al seguiment continu de l'execució de l'obra, l'Equip Director redactarà periòdicament unes conclusions, que s'incorporaran a l'informe mensual citat més endavant i que contemplaran, com a mínim, els següents extrems:
 - Possibilitat d'assoliment d'objectius.

- Necessitats complementaries a preveure.
 - Proposta de decisions.
4. Coordinació de les activitats a desenvolupar pel Contractista i les activitats a desenvolupar per tercers (companyies de serveis, ...), especialment pel que fa al seguiment de les actuacions dels diferents Departaments de l'Ajuntament i Organismes Oficials per tal d'assolir l'objectiu de acomplir amb els terminis de finalització de les obres i lliurament de les mateixes al destinatari últim.
5. Coordinació des de l'inici de les obres de les activitats necessàries per a la generació del Projecte Final d'Obra Executada ("as built"), elaborant i mantenint un arxiu de documentació en que es registrin per a cada material de l'obra, la seva documentació tècnica, de control de qualitat (certificats, assaigs, etc), de garanties del fabricant i les seves recomanacions de manteniment. També s'arxivaran tots els manuals que acompanyen els equips i màquines que se subministren a l'obra. Tota la documentació que es lliuri a l'IMMB haurà de ser original i específica de l'obra.

En particular es realitzarà una revisió mensual de l'estat de l'arxiu per tal de reclamar al contractista la documentació que pugui faltar i s'exigirà, revisarà i acceptarà, un cop efectuades les modificacions oportunes, si s'escau, les següents entregues parcials del Projecte Final d'Obra Executada:

- Projecte final de fonaments.
- Projecte final d'estructura.
- Projecte final de tancament i divisòries.
- Projecte final d'acabats i instal·lacions.

C) Seguiment d'avanç d'obra.

L'Equip Director desenvoluparà els esquemes pel control gràfic de la programació i seguiment de l'obra executada.



Realitzarà el control d'avanç de l'obra, que inclourà la pressa de dades global i per activitats, re programació temporal i econòmica d'acord amb la informació obtinguda i els precedents, determinació de camins crítics, proposta d'accions correctores, etc.

Així mateix s'informarà sobre les pròrrogues generals o parcials que eventualment s'hagin de tramitar.

El seguiment de l'Equip Director es materialitzarà amb l'elaboració dels següents actes i informes:

1. Actes:

S'aixecarà actes de totes les reunions, on quedi constància de les activitats i incidències de l'obra en aquest període i vetllarà per que aquestes siguin enviades i conformades per tots els assistents. Aquestes actes podran substituir al llibre d'ordres si el Director d'Obra ho considera oportú.

2. Informe setmanal:

S'elaborarà un informe setmanal que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes, amb un mètode i format aprovat pels Serveis Tècnics de l'IMMB. Aquest informe es lliurarà cada divendres.

3. Informe mensual:

S'elaborarà un informe mensual que detallarà el desenvolupament de les obres i els resultats del seguiment realitzat de les mateixes, amb un mètode i format aprovat pels Serveis Tècnics de l'IMMB. Aquest informe es lliurarà juntament amb la certificació del mes que correspongui i contindrà:

- Anàlisi de l'acompliment del programa dels treballs, així com la seva actualització en cas de desviacions, amb les mesures a adoptar per la seva correcció i compliment dels terminis previstos.
- Posada al dia dels gràfics de seguiment de la programació.
- Resum de la Relació Valorada a l'origen tancada al dia 15 del mes anterior.
- Resum de les incidències econòmiques i temporals produïdes per variacions d'obra, i de les propostes de preus contradictoris.
- Ressenya dels controls efectuats sobre els equips i instal·lacions del Contractista.



- Estudis i informes sobre procedència de materials, funcionament d'equips de producció i control, i d'altres assumptes requerits pels Serveis Tècnics de l'IMMB.
- Aprovació, si s'escau, i seguiment de la gestió dels canvis a la vista de les circumstàncies no previstes al projecte, especificats en els corresponents Projectes de Ampliació o Millora (PAM).
- Seguiment del control de qualitat amb menció de les possibles anomalies detectades als assaigs de control de qualitat i les possibles mesures correctores a aplicar.
- Resultats del control geomètric efectuat per cada unitat d'obra.
- Documentació fotogràfica que reflecteixi l'estat actual de l'obra.

D) Control de l'Ambientalització de l'Execució de l'Obra.

A partir del Pla l'Ambientalització redactat pel Contractista, l'Equip Director farà una validació tant del Pla com dels annexos que s'hagin de validar durant al decurs dels treballs. Tanmateix es farà un seguiment setmanal a nivell de visita d'obra i amb periodicitat que sigui necessària i com a mínim mensual mitjançant un check-list a on es consignaran els resultats referents a:

- Contaminació atmosfèrica produïda per fums i gasos.
- Contaminació atmosfèrica produïda per pols.
- Neteja i residus.
- Afecció a les aigües i al sòl.
- Afecció als espais verds.
- Afecció a la mobilitat dels veïns, vianants i a l'activitat econòmica i d'empreses.

E) Control quantitatiu de l'obra.

El control econòmic a realitzar per l'Equip Director consistirà en:

- Realització dels amidaments de les obres executades.
- Preparació i lliurament de les certificacions, amb seguiment informatitzat, amidaments justificatius de cada partida i desglossant les unitats d'obra i els costos per unitats d'actuació.

- Redacció dels informes d'aprovació dels PAM, sotmesos als Serveis Tècnics de l'IMMB, amb aprovació, si s'escau, dels corresponents preus contradictoris continguts, incloent tota la documentació que sigui necessària (plànols, actes, pressupostos, plecs de condicions específics, memòries justificatives, etc.) per la justificació del PAM.
- Seguiment i control informatitzat del pressupost, comprovant i alertant dels desviaments, incidències i imprevistos, i proposant les accions apropiades pel seu ajust.
- Realització i lliurament mensual juntament amb la certificació de la projecció de tancament de l'obra actualitzant-lo en funció de les desviacions conegudes i de les previsions previstes, així com del seguiment de l'estat de cada un dels PAM's i Preus Contradictoris realitzats.

F) Assistència al control d'execució.

El suport de l'Equip Director consistirà en la realització dels següents treballs:

- Assistència a les diferents Actes de Comprovació del Replanteig.
- Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Documentació de totes les obres que quedin ocultes.
- Es realitzarà el control de materials, elements i equips per assegurar que s'ajustin a les condicions contractuals i que no s'introdueixin errors sistemàtics. Aquesta vigilància podrà implicar el trasllat de personal als llocs de fabricació dels productes elaborats o prefabricats que s'utilitzin a l'obra, quan sigui necessari.
- Control de posada en obra i muntatge.
- Elaboració de les actes de les visites d'obra.
- Es supervisaran els processos d'execució in situ de les unitats realitzades.

G) Control qualitatiu de l'obra. Assistència al control de Qualitat final i Recepció i liquidació de les obres.

- Gestió del Control de Qualitat:

- Es supervisarà el Programa d'assaigs de control de qualitat, d'acord amb les especificacions contingudes en el Programa de Control de Qualitat redactat pel Director d'Execució i se'n farà el seu seguiment i control de resultats en el corresponent registre.
- En particular es realitzarà la supervisió dels elements bàsics o prefabricats a utilitzar a l'obra:
 - Identificació de materials.
 - Revisió dels certificats de qualitat de tots els materials.
 - Equip del personal i maquinària d'obra.
 - Estat de l'obra.
- Seguiment, recull i comprovació de la documentació de control que exigeix la Normativa vigent especialment pel que fa a les exigències del Codi Tècnic de l'Edificació.
- La compilació i administració de tots els plànols, esquemes, documents, propostes, preus contradictoris, ofertes, etc., que es produeixin al llarg de l'obra, constituint l'arxiu corresponent.
- Impulsar la consecució dels permisos i autoritzacions que siguin preceptius.
- Coordinarà i establirà reunions amb els tècnics de les companyies de serveis afectades i Departaments i Serveis Municipals implicats.
- Portarà a terme totes aquelles accions que siguin convenientes per al millor desenvolupament de les obres, orientant-se sempre a optimitzar el resultat.
- Realitzarà els Informes de Liquidació de cada un dels contractes, adjuntant la documentació justificativa corresponent

L'Equip Consultor prepararà la informació de l'estat i condicions de les obres, així com la valoració general de les mateixes, previ a la recepció d'aquestes per l'IMMB. El Director de les Obres i el Director d'Execució de les obres subscriuran l'acta de recepció i informaran de l'estat de les obres abans de procedir a retornar la garantia al contractista de les obres.

L'Equip Consultor coordinarà la revisió i entrega definitiva del Projecte final d'obra executada "As Built", la redacció i edició física del qual correspon al contractista, a partir de les entregues parcials que s'hauran produït durant l'obra i de la incorporació del manual d'ús i manteniment i Llibre de l'Edifici. S'obtindrà així un document refós on quedi recollit tot l'historial constructiu de l'obra, el



resultat final en geometria, materials, equips i instal·lacions, les garanties subministrades i les condicions de manteniment. Així mateix contindrà de forma genèrica i amb caràcter no limitatiu les Actes i Informes del Control de Qualitat, Certificats de garantia dels Industrials i Equips, Projectes de Legalització, Manuals dels equips, fotografies en color especialment de les parts no vistes, etc. El document refós serà revisat, aprovat i signat pel Director d'Obra i pel Director d'Execució d'Obra i lliurat a l'IMMB tres exemplars en paper format DIN A-3 i suport informàtic en format PDF i editable (CAD)..

H) Assistència tècnica per l'anàlisi de propostes alternatives durant el període d'obres.

L'Equip Director gestionarà i analitzarà amb els diferents interlocutors les propostes alternatives plantejades, valorant-les conjuntament amb la Direcció d'Obra i el Coordinador de Seguretat i Salut en especial pel que fa al cost i termini de les mateixes, per tal de que l'IMMB pugui prendre les decisions oportunes.

I) Assistència en el procés de posta en marxa i període de garantia de les obres.

L'Equip Director s'encarregarà en el decurs i una vegada finalitzades les obres de fer un seguiment de la posta en marxa dels equips i instal·lacions, per tal de que es lliurin a la Propietat amb un funcionament òptim. Aquesta feina de seguiment de les incidències finalitzarà quan es lliuri a la Propietat sense incidències.

J) Assistència tècnica per la Coordinació de Seguretat i Salut.

- *Anàlisi del Projecte Executiu* i redacció d'un informe amb la llista d'aspectes a tenir en compte en la realització del Pla de Seguretat i Salut.
- *Anàlisi sobre la planificació de l'obra* i comprovació de possibles interferències o riscos.
- *Planificació de la coordinació a realitzar* i definició del calendari d'actuacions. Llistat d'interlocutors acreditats amb adreces, telèfons i correu electrònic.
- *Valoració inicial de l'estat de l'entorn de l'obra* i valoració de les afectacions a la via pública (vehicles, transport urbà, vianants, elements urbans, afectació a serveis,...)
- *Reunió inicial de Coordinació amb el contractista.*

- *Aprovació del Pla de Seguretat i Salut*
- *Llibre d'incidències*
- *Informes tècnics d'investigació d'accidents (ITIA)*
- *Reclamacions patrimonials derivades d'incidents o accidents.*



- *Protocol de comunicació d'accidents.*
- *Procediment de no conformitat.*
- *Pla d'emergència de l'obra.*
- *Control d'accessos a visites*
- *Informe resum i reunió mensual del CSS amb l'IMMB.*

K) Assistència tècnica per la Coordinació d'Activitats Empresarials.

- *Activitats abans de l'inici de l'obra:* sondeigs, proves de càrrega, extracció o col·locació de testimonis, mesuraments, assajos, presa de mostres, modificació o retirada d'instal·lacions, senyalització provisional, publicitat, treballs previs a l'implantació, etc.
- *Activitats després de la certificació final de l'obra:* Construcció de parades, instal·lació de l'autoservei i execució de repassos, aportació de mobiliari, decoració, rètols, condicionament d'espais, etc.

2.5 Altres funcions.

- Coordinació del desviament de trànsit per obres, de vehicles i vianants.
- Gestió i tramitació d'escomeses de subministraments (aigua, gas, electricitat, telecomunicacions, clavegueram,...)
- Gestió i tramitació de la llicència d'activitats
- Control tècnic, seguiment i gestió del funcionament i posta en marxa del mercat durant els 3 mesos posteriors a l'acabament de l'obra.
- Coordinació de les obres d'urbanització de l'entorn.
- Supervisió i seguiment de la contractació dels contractes de manteniment de les instal·lacions, que haurà de fer l'empresa contractista de l'execució de l'obra, durant el termini de garantia de l'obra.

CLÀUSULA 3.- EQUIP TIPUS, DURADA ESTIMADA DE LA PRESTACIO I REQUISITS DE L'EQUIP:

L'Equip Director posarà a disposició de la Propietat durant els mesos de durada de l'obra, i durant els 3 mesos següents a la finalització de les obres, llevat dels casos en que s'indiquin dedicacions en períodes inferiors, els següents recursos:



Recursos Humans

Funció: Director d'Obra i Director de l'Equip

Es requereix un Tècnic superior amb titulació habilitant segons la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació (LOE) amb 7 anys d'experiència professional contrastada mínima en obres de característiques semblants a aquelles objecte d'aquest Plec.

Coordinarà la resta de l'equip i assumirà la Direcció facultativa de l'obra i representarà la propietat.

Dedicació: La que es requereixi per al total desenvolupament de les tasques que corresponen a la funció del càrrec i fins al 50% en els 3 mesos posteriors a l'acabament de l'obra.

Funció: Director d'execució de l'obra

Es requereix un tècnic titulat, de grau superior i mig, amb 7 anys d'experiència contrastada en gestió d'obres amb coneixements informàtics avançats amb eines de gestió com el de TCQ2000, Microsoft Office, Microsoft Project i Autocad.

També tindrà experiència contrastada en la direcció d'obres, confecció d'amidaments i pressupostos, gestió de preus contradictoris i redacció del Llibre de l'edifici.

S'ocuparà en el dia a dia, a peu d'obra, de:

- Coordinar les reunions d'obra establint les convocatòries adients, els ordres del dia i redactant les actes.
- Control de la planificació temporal amb seguiment del grau d'acompliment de la planificació vigent i efectuant les re planificacions i programacions parcials dels treballs que siguin necessaris.
- Coordinació de la redacció del Projecte Final d' Obra Executada (as built).
- Control d'execució i documentació del procés d'execució de l'obra segons CTE.
- Control econòmic de les obres, redactant les certificacions i els preus contradictoris, degudament documentats, que siguin necessaris per la marxa de l'obra.
- Registre i arxiu de la documentació tècnica de l'obra, certificats dels materials, control de versions operatives de plànols, etc.

Dedicació: 100 % en fase d'obra i 50 % fins als 3 mesos posteriors a l'acabament de l'obra.



Funció: Especialista d'estructures.

Es requereix un tècnic titulat, de grau superior, amb una experiència contrastada mínima de 7 anys especialitzat en disseny, càlcul i control d'execució d'estructures i fonamentació.

Dedicació: 50% en fase d'estructura

Funció: Especialista d'instal·lacions.

Es requereix un tècnic titulat, de grau superior, amb una experiència contrastada mínima de 7 anys especialitzat en disseny, càlcul i control d'execució d'instal·lacions d'edificació. S'encarregarà entre d'altres temes però molt especialment del suport en la gestió de contractació de les Companyes de Serveis i seguiment de les actuacions del diferents Departaments tant de l'Ajuntament com dels Organismes Oficials.

Dedicació: 50% en fase d'instal·lacions i 20% fins la recepció definitiva de l'obra

Funció: Coordinador de Seguretat i Salut.

Es requereix un tècnic titulat, amb formació específica en Coordinació de Seguretat i amb experiència contrastada mínima de 7 anys en la Coordinació de Seguretat i Salut d'obres d'edificació de la dimensió de l'objecte del contracte.

Dedicació: 25% en fase d'obra.

Funció: Auxiliar tècnic:

Es requereix una persona amb titulació mínima corresponent a Cicle Formatiu de Grau Superior en especialitats de desenvolupament de projectes d'edificació i obra civil per donar suport d'oficina tècnica a les tasques de l'equip Director i permanència durant les fases d'enderroc de les obres.

Dedicació: 4 mesos.

Recursos materials. Oficina tècnica a peu d'obra

El contractista de l'obra habilitarà 1 lloc de treball a peu d'obra a disposició de l'Equip de Direcció, amb mobiliari, instal·lació elèctrica, condicionament d'aire i connexió telefònica.

L'Equip de Direcció dotarà aquests 1 lloc de treball amb l'equipament informàtic i d'oficina:



- 1 ordinador a disposició exclusiva.
- Telèfon, Fax i E-mail.
- Impressora laser A4/A3 Color.

CLÀUSULA 4.- TERMINI DEL CONTRACTE.

La durada total del contracte es correspon amb la durada de les obres, més els treballs de seguiment i control descrits, durant els tres mesos de garantia posterior al final d'obra.

Qualsevol modificació de la durada de les obres no donarà dret a cap tipus d'increment o reclamació econòmica per part de l'adjudicatari.

Així mateix, un increment del cost de les obres no donarà dret a cap tipus de reclamació econòmica per part del contractista.

CLÀUSULA 5.- CONTROL ECONÒMIC DE LES OBRES.

Qualsevol preu contradictori o partida d'obra no prevista en el projecte, haurà de ser estudiada i aprovada per part de la direcció de l'obra i confirmada pels Serveis Tècnics de l'IMMB. Sense aquest procediment no tindran cap validesa a efectes de la seva execució i/o abonament al contractista.

Barcelona, juny de 2020

Joan Manuel Llopis Malleu
Director de Serveis Tècnics