



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PER A LES OBRES D'INSTAL·LACIÓ DE 4 CARREGADORS ELÈCTRICS PER A LA GUÀRDIA URBANA DE BARCELONA AL RECINTE DEL CARRER A,97 DE LA ZONA FRANCA I 2 CARREGADORS ELÈCTRICS AL CARRER GUÀRDIA URBANA N°3-5, D'ACORD AMB EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES I AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE.

S'entén en aquest document com a "adjudicatari" aquella figura a la qual l'Ajuntament de Barcelona i la Gerència de Seguretat i Prevenció li hagi contractat l'execució d'obres.

1. Contingut de l'encàrrec

El contingut complet de l'encàrrec dels contractes d'obres, ha de contenir, obligatòriament, els següents conceptes:

- Preparació del Pla de seguretat i Salut i, per l'aprovació de la Coordinació de Seguretat i Salut.
- Manteniment al dia de tota la documentació derivada d'aquest document anterior, per tots els treballadors contractats o subcontractats.
- Execució total de les obres segons el projecte contractual. Tots els documents publicats o entregats tenen base contractual.
- Posada en marxa de tots els elements i sistemes inclosos al projecte.
- Preparació de la Documentació Final d'Obra, estricta i veraç, per la revisió i entrega per part de la direcció d'Obra.
- Tramitació de permisos i pagament de taxes.
- Tramitació i entrega dels butlletins dels instal·ladors conforme a la modificació executada.
- Tramitació i gestió de tots els permisos i comunicacions necessaris amb companyies de subministraments afectats, dintre de l'àmbit total o parcial del qual s'ha encarregat l'execució de l'obra.

2. Verificacions prèvies

- L'adjudicatari comprovarà els documents del Projecte amb antelació o a la data de signatura de l'acte de Replanteig de les Obres.
- L'adjudicatari haurà de conèixer físicament l'estat de l'àmbit d'obra i de les instal·lacions afectades. També haurà de comprovar les principals dimensions reals i comparar-les amb les dimensions del projecte. Si del seu estudi previ se'n desprengués qualsevol incompatibilitat amb els treballs projectats, haurà de fer-lo constar a la Direcció d'Obra i a la Propietat amb anterioritat a la signatura de l'acte de Replanteig de les Obres.

3. Responsabilitat de l'adjudicatari durant els treballs

- Anirà per compte de l'adjudicatari l'execució de tots els treballs auxiliars que calguin per deixar en servei i funcionament tots els aparells, sistemes i elements de l'obra.



- Anirà per compte de l'adjudicatari la sol·licitud, tramitació i pagament dels corresponents permisos o taxes per l'ocupació de via pública per descàrrega de material o altres necessitats del transcurs de l'obra, així com els efectes que se'n derivin.
- L'adjudicatari es farà càrrec dels possibles danys que ocasionin els processos d'obra i assumirà qualsevol intervenció per minimitzar l'impacte de la construcció en el funcionament de l'edifici, tals com tanques separatives, senyalització d'obres, talls de subministraments i d'altres que pugui prescriure la Direcció d'Obra, la Propietat o la Coordinació de Seguretat i Salut.
- L'adjudicatari es farà responsable de la neteja dels espais propers a l'àmbit d'obra, sobre tot els accessos. Portarà a terme una neteja després de cada entrada de material o sortida de runa, per tal de deixar el recorregut entre la sortida i l'àmbit d'obra totalment neta.
- L'adjudicatari farà una neteja final d'obra i entregarà tot l'àmbit d'obra net.
- L'adjudicatari posarà els mitjans adequats per la protecció dels paviments i paraments no afectats en la intervenció, la protecció dels ascensors i de qualsevol altre element que pugui resultar danyat.
- L'adjudicatari es farà càrrec de qualsevol alteració o trencament d'elements existents per causa de l'obra i assumirà la seva substitució o reparació en les condicions que determini la Propietat.
- L'adjudicatari es farà responsable de la selecció, reciclatge i retirada de tots els productes de la construcció i de la runa que s'esdevingui dels treballs d'enderroc descrits al Projecte. En aquest sentit l'adjudicatari es compromet a la correcta gestió ambiental del servei i a supervisar l'execució del contracte amb el màxim respecte al medi ambient, seguint la instrucció tècnica municipal per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en projectes d'obres que abasta l'execució d'obres d'edificació.

4. Organització horària dels treballs

- L'adjudicatari posarà els mitjans humans i materials per minimitzar l'impacte de les obres en l'entorn immediat. Per aconseguir aquest objectiu els horaris de treball seran els següents:
 - L'horari ordinari de treball serà de dilluns a divendres, de 08.00h a 19.00h.
 - Qualsevol treball que l'adjudicatari vulgui portar a terme fora d'aquest horari haurà de ser comunicat amb antelació a la Propietat, que podrà aprovar-lo o denegar-lo.
 - Donada la particular agenda dels diferents espais de l'edifici, la Propietat podrà exigir a l'Adjudicatari l'aturada immediata dels treballs per raons d'alguna emergència o activitat, declarada per les autoritats sanitàries o municipals encara que aquests es desenvolupin en horaris en els que la Propietat hagués donat prèviament permís per treballar atès que els treballs es realitzaran en les instal·lacions de la Guàrdia Urbana de Barcelona. En aquest supòsit el temps d'execució s'allargarà el temps equivalent a l'aturada de les obres.

5. Planificació de les obres.

La durada del contracte es preveu 3 mesos, 92 dies.

Durant la compra i recollida de material no es podrà fer aplec del material al lloc de l'obra. Abans de poder fer ús de l'aparcament s'ha de seguir el que s'hi indica el punt 4 de l'apartat 6 del present plec tècnic.

Els treballs d'instal·lació nou quadre d'escomesa s'han d'iniciar tant bon punt es disposi de tot el material necessari, de manera que la totalitat del projecte es pugui dur a terme de forma continuada i s'ocupi el menor temps possible l'aparcament de la Unitat de la Guàrdia Urbana.



6. Condicions d'accés a l'edifici

- Les obres en qualsevol edifici en funcionament, obliguen a unes condicions específiques per l'entrada i sortida de materials. Se li indicarà a l'adjudicatari l'accés que haurà de fer servir per entrar material i treure runa.
- L'adjudicatari assegurarà en tot moment que l'edifici pugui quedar tancat en acabar la jornada laboral, protegint amb elements resistents els forats o passos generats durant el procés d'enderroc o de construcció.
- Atesa la naturalesa de les instal·lacions serà imprescindible la identificació individual i personal dels treballadors que accedeixin a l'edifici, així com la identificació dels vehicles que hagin d'accedir a la zona de treball. Cal informar al responsable del contracte de l'accés de personal i vehicles amb 48 hores de antelació per tal de tramitar els accessos a la dependència.
- Al tractar-se d'un edifici en ús, abans de abalisar la zona de treballs caldrà mantenir una reunió amb tots els agents implicats (adjudicatari, direcció d'obra, coordinació de seguretat i salut, comandament de la unitat afectada i responsable del contracte) per tal de definir l'abast i les condicions d'ocupació de l'aparcament i regular les interferències entre els treballs i les tasques habituals de la Unitat.

7. Reserva de materials retirats

- L'adjudicatari es compromet a consultar amb la Propietat i amb la Direcció d'Obra la possible conservació de materials i elements desmuntats, pel seu reaprofitament posterior, ja sigui en el mateix espai o en un altre i no se'n desfarà de cap material sense el permís de la Propietat. Per afavorir el reaprofitament i el reciclatge d'unitats d'obra l'adjudicatari procedirà al desmuntatge de manera curosa dels elements que s'indiquin en el moment d'iniciar les obres (canalització d'instal·lacions de baixa tensió o de telecomunicacions, cablejat, lluminàries i d'altres unitats o elements que calgui retirar durant la construcció i que la Propietat hagi determinat reservar). La conservació d'aquests elements a reaprofitar es farà en el propi espai d'obra o en un altre que determini la Propietat, i l'adjudicatari serà responsable de mantenir aquest material en condicions adequades si aquest es conserva al propi espai de l'obra.

8. Control pressupostari

- L'adjudicatari entregarà una proposta justificada i desglossada dels possibles Preus Contradictoris que pugui haver-hi durant l'Obra. La direcció d'Obra acceptarà exclusivament mitjançant un Acta de Preus Contradictoris l'execució de les tasques afectades per aquests preus o partides, i en cap cas l'adjudicatari executarà una feina sense que aquesta Acta estigui signada per l'adjudicatari i per la Direcció d'Obra o la Propietat.
- L'adjudicatari haurà de presentar una justificació desglossada de les "Partides Alçades a Justificar" o de les "Ajudes" que constin al Pressupost del Projecte, per tal de poder incorporar-les a les certificacions, que hauran d'anar signades per la Direcció d'Obra i per la Propietat.
- Els preus contradictoris, en cas de que apliqui, hauran de fer de referència al BEDEC. Atès que durant l'execució material del contracte, es poden donar circumstàncies que donin lloc a utilització de partides no identificades en el pressupost inicial del projecte objecte de contracte, el plec preveu la definició de preus contradictoris per la qual s'utilitzarà com a referència el banc de preus BEDEC de



l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) als quals caldrà aplicar la baixa de l'oferta d'aquest criteri.

9. Materials d'obra

- L'adjudicatari, abans de la posada en obra de qualsevol material i equip d'instal·lacions, farà entrega de la corresponent fitxa d'aprovació de materials (veure annex 1), adjuntant la fitxa de característiques corresponent on hi constarà el cicle de vida, per a que l'equip de la direcció tècnica i/o l'Ajuntament de Barcelona doni la seva conformitat.
- El contractista es compromet a la correcta gestió ambiental del servei i a supervisar l'execució del contracte amb el màxim respecte al medi ambient.

10. Auditoria externa instal·lacions executades

- Anirà a compte de l'adjudicatari l'execució d'una auditoria externa de les instal·lacions executades. El certificat haurà de ser expedit per una Empresa Certificadora Acreditada (ECA) i haurà de ser entregat a la Propietat i Direcció d'Obra. Es comprovaran els següents punts:
 - Reglamentació elèctrica (baixa tensió).
 - Protecció contra incendis.

11. Entrega Documentació Final d'Obra

- L'adjudicatari serà el responsable de proporcionar a la Direcció d'Obra tota la informació necessària per entregar la Documentació Final d'Obra a la Propietat, segons les modificacions i informació observades per la Direcció d'Obra o subministrades per l'adjudicatari.
- La documentació Final d'Obra s'entregarà en 1 únic document indexat en format PDF i en formats originals (dwg, tcq, doc,...) abans de la data de la signatura de l'Acta de Final d'Obra.
 - 1 còpia en paper i 1 en cd (format editable i pdf) de la documentació generada durant els treballs.
 - Llistat de tots els industrials, certificats instal·lacions i materials emprats, certificats de control de qualitat, certificat de residus, manual real d'ús i manteniment amb el seu programa de manteniment preventiu i de gestió energètica seguint el model establert al contracte de manteniment d'edificis.
 - Inventari de les instal·lacions amb el format establert al contracte de manteniment d'edificis. (s'adjuntarà format en el moment que es sol·liciti).
 - Relació de codis d'accés, contrasenyes i altres referents als sistemes de gestió.
- L'adjudicatari facilitarà a la direcció d'obra el Manual de manteniment **que ha d'incloure un pla de manteniment al llarg dels anys i d'acord a les recomanacions del fabricant que sigui prescriptiu**, per la seva revisió, esmena i aprovació, abans de la data de la signatura de l'Acta de Final d'Obra.
- Gestió d'Actius: Amb l'objectiu de millorar la gestió i facilitar el control de la obra, l'Ajuntament de Barcelona i l'Institut Municipal d'Informàtica han implementat una eina informàtica que permet automatitzar i agilitar l'intercanvi d'informació entre els Serveis Tècnics Municipals i els contractistes d'obres i manteniment. El sistema de gestió informatitzat funcionarà amb una eina anomenada Rosmiman. La documentació entregada ha de resultar útil a l'hora de bolcar la informació entregada al sistema Rosmiman.



11.1. Criteris d'entrega de la informació gràfica que forma part de la Documentació Final d'Obra.

L'adjudicatari haurà preparar la documentació gràfica necessària que forma part de la Documentació Final d'Obra, i és la direcció d'obra qui es fa responsable de la seva exactitud, veracitat i utilitat, i la posterior entrega a la Propietat. Aquesta informació gràfica consta d'una sèrie d'arxius de CAD en format digital, dwg d'Autocad versió 13 o anterior.

Aquesta informació entregada servirà, amb els ajustos que siguin convenients a efectuar pels Serveis Tècnics, per incorporar-la a les bases d'informació i a l'aplicació d'inventari.

El Projectista o la Propietat entregaran amb anterioritat a l'inici de les obres les següents bases digitals amb el projecte i el seu entorn, les quals s'hauran de convertir en les bases de final d'obra, estructurades de la següent forma:

- Sistemes d'instal·lacions. Per la part de l'obra que afecti a les d'instal·lacions, aquesta documentació subministrada serà la que caldrà fer servir com a punt de partida, i, per tant, caldrà donar-li continuïtat en forma i estructura. Els dibuixos contindran tots els sistemes d'instal·lacions a la vegada, superposats, i organitzats per capes. Cada un d'aquests dibuixos del sistema d'instal·lacions d'una planta hauran de tenir com a referència la base anterior (envolupant, estructura, tancaments i revestiments) En aquesta documentació s'hauran d'introduir els canvis apareguts o d'afegir les dades d'elements i sistemes d'inventari.
- Detecció d'errades. Qualsevol element de la base documental que l'adjudicatari detecti que no coincideix amb la realitat, es comunicarà a la Propietat.

L'adjudicatari s'encarregarà de corregir i complementar la documentació gràfica d'inici d'obra i convertir-la en documentació d'obra executada, pels seus mitjans i sota el control de la direcció d'obra, segons les observacions i directrius donades durant l'execució i segons la pròpia acció de l'adjudicatari, amb la identificació d'elements i models pertinent.

El conjunt d'aquesta informació gràfica d'obra executada s'entregarà segons els criteris següents:

- Criteris de continuïtat amb les bases. La documentació dels sistemes d'instal·lacions ja contenen una estructura de capes i de blocs definida, que caldrà respectar. Caldrà, per tant, donar continuïtat de criteri a les capes existents, utilitzant-les per dibuixar les noves instal·lacions, sense crear-ne de noves i sense manipular les existents. També caldrà donar continuïtat de criteri als blocs, respectant i utilitzant en tot el possible els blocs ja creats o dotant als blocs de nova creació de característiques similars. Totes aquelles instal·lacions dibuixades de principi, que no es modifiquin i que l'adjudicatari consideri que han de figurar a la seva documentació, no es manipularan, per tal de poder ser reintegrades, a posteriori, en l'aplicació d'inventari.
- Blocs d'inventari. Cada element d'un sistema o una instal·lació, susceptible de ser inventariat en un futur, vindrà representat per un bloc. Queden fora totes aquelles parts d'una instal·lació que defineixin un traçat, tals com canonades, tubs, conductes... Aquelles parts gràfiques que no representin elements d'inventari no cal que segueixin les directrius de blocs d'inventari. Caldrà consultar amb els Serveis Tècnics, davant el dubte, quins elements són susceptibles d'inventariar o no. Per exemple, unitats, elements i maquinària de clima i ventilació, reixes, extintors i lluminàries, etc., seran inventariades.



**Ajuntament
de Barcelona**

Gerència de l'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència
Direcció de Serveis de Gestió Econòmica i Control de Recursos
Departament de Recursos Materials

Josep Pons Pous
Cap d'Infraestructures
Departament de Recursos Materials



Annex 1. Model Fitxa d'aprovació de materials



**Ajuntament
de Barcelona**

Logo direcció tècnica

Logo empresa contractista

Fitxa d'aprovació de materials

Data:

nº:

Obra:

Mostra lliurada:

(FOTO)

Característiques:

Descripció partida:

Marca / Model:

Acabat / Color

Observacions

Signatura:

Data:
Conformitat

xx/xx/xxxx
Direcció d'obra

xx/xx/xxxx
Contractista