

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL CONTRACTE DE LES OBRES DE SUBSTITUCIÓ D'UNA BOMBA DE CALOR PER LA CLIMATITZACIÓ DEL CASAL DE BARRI CAN RECTORET - DISTRICTE SARRIÀ – SANT GERVASI

1. Objecte	2
2. Inici de les obres	2
3. Abast del plec	2
4. Contradiccions i omissions del projecte	3
5. Verificacions prèvies	3
6. Persones i equips	3
7. Prevenció de Riscos Laborals (PRL)	4
8. Característiques dels materials a emprar	4
9. Revisió prèvia a l'adjudicació	5
10. Planificació de l'obra	5
11. Treballs auxiliars	6
12. Conservació de l'obra	6
13. Disminució de les molèsties per vibracions i soroll	6
14. Control de Qualitat	6
15. Gestió de Residus	7
16. Responsabilitat sobre béns materials	7
17. Compatibilitats amb els sistemes actuals	7
18. Preus	8
19. Control pressupostari	8
20. Entrega de documentació final d'obra	9
21. Recepció i termini de garantia	9
22. Manteniment dels treballs realitzats durant el període de garantia	9
23. Normatives tècniques de Referència	9

1. Objecte

L'objecte del present plec és la definició dels criteris i condicions que haurà de complir l'adjudicatari en l'execució de les obres de SUBSTITUCIÓ D'UNA BOMBA DE CALOR PER LA CLIMATITZACIÓ DEL CASAL DE BARRI CAN RECTORET - DISTRICTE SARRIÀ – SANT GERVASI amb mesures de contractació pública sostenible.

L'objecte d'aquesta actuació queda definit en el "PROJECTE EXECUTIU DE LA SUBSTITUCIÓ D'UNA BOMBA DE CALOR PER LA CLIMATITZACIÓ DEL CASAL DE BARRI CAN RECTORET del DISTRICTE SARRIÀ SANT GERVASI" redactat per GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA CAÑAS Y ASOCIADOS SLP el qual conté la informació necessària per dur a terme l'actuació.

Els treballs consisteixen en:

- Adequació de l'accés i tancament metàl·lics.
- Retirada de l'equip existent.
- Preparació del suport i fonament.
- Subministrament i muntatge de la nova bomba de calor.
- Connexions hidràuliques i frigorífiques.
- Connexions elèctriques i de control.
- Posada en marxa i proves
- Informes i formació.
- Restauració de l'estructura metàl·lica.

2. Inici de les obres

Un cop formalitzat el contracte amb l'adjudicatari, aquest disposarà de 10 dies hàbils de replanteig i preparació; per realitzar l'obertura del centre de treball, presentar el pla de seguretat i salut, Coordinació de Compatibilitat Empresarial –CAE-, i encomanar material necessari, fer visita a l'emplaçament amb la Direcció Facultativa juntament amb els Gestors d'activitats de l'edifici per resoldre dubtes i preveure l'organització de la implantació a l'obra.

Dins d'aquest període de 10 dies hàbils es signarà l'Acta d'Inici de l'obra i de comprovació del replanteig moment en el que s'inicia el termini d'execució de les obres que es preveu amb una durada de 3,5 mesos. El calendari de treballs es preveu amb els següents terminis:

- Fabricació i entrega de la bomba de calor – 8 setmanes
- Treballs en coberta – 4 dies
- Desmuntatge d'estructura i bomba de calor existent – 2 dies
- Descens i ascens amb grua – 2 dies
- Connexions hidràuliques – 4 dies
- Connexions elèctriques i de control – 2 dies
- Posada en marxa i proves – 2 dies
- Informe i formació – 2 dies
- Restauració de l'estructura metàl·lica – 4 dies

Un cop finalitzada la part executiva de l'obra, és disposarà d'1 setmana de tancament documental i repassos, entrega de documentació, certificats de garantia, i fitxes de materials i tancament econòmic de l'obra. Lliurament de tota la documentació i aprovar la recepció de l'Obra.

3. Abast del plec

Les prescripcions contingudes en el present Plec seran vàlides sempre que no s'oposin a l'establert a la reglamentació vigent, en particular a les Ordenances Municipals de la Ciutat de Barcelona,

als propis Plecs de Condicions Tècniques de L'Ajuntament de Barcelona i a les prescripcions i limitacions que poguessin imposar els organismes competents de l'Administració.

Amb caràcter general, a més de l'establert particularment en el present Plec, s'atendrà a les prescripcions contingudes a les Instruccions, Reglaments, i Plecs Generals amb normativa vigent en el moment d'execució del contracte.

En cas de contradicció entre Plec i Norma, queda a judici del Tècnic Titulat director de les obres (Direcció Facultativa) amb la supervisió del/la responsable del contracte el decidir les prescripcions a complir.

4. Contradiccions i omissions del projecte

El contractista ha de conèixer i acceptar el projecte en tots els seus detalls, tenint en compte que els diversos documents es complementen mútuament, de manera que l'indicat en un o varis dels restants, ha de ser executat. En cas de contradiccions, decidirà la Direcció Facultativa. Les omissions en els Plànols o Plecs de Condicions del projecte i les descripcions errònies dels detalls de les tasques a realitzar que siguin indispensables per a dur a terme l'esperit i intenció exposats en els esmentats documents i que, per ús o costum han de ser realitzats, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complets i especificats en els Plànols i Plecs de Condicions del Projecte seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.

5. Verificacions prèvies

El "PROJECTE EXECUTIU DE LA SUBSTITUCIÓ D'UNA BOMBA DE CALOR PER LA CLIMATITZACIÓ DEL CASAL DE BARRI CAN RECTORET del DISTRICTE SARRIÀ SANT GERVASI "cal que sigui comprovat pel contractista amb antelació a la data de signatura de l'Acta de comprovació del Replanteig i inici de les obres.

El contractista haurà de conèixer físicament l'estat actual de l'àmbit a reformar i instal·lacions de l'edifici. Si del seu estudi previ se'n desprengués qualsevol incompatibilitat amb els treballs projectats, haurà de fer-lo constar a la Direcció d'Obra amb anterioritat a la signatura de l'acte de Replanteig de les Obres.

6. Persones i equips

El personal i els recursos materials seran en tot moment els necessaris per a l'execució correcta de les operacions contemplades en el projecte, així com per al compliment de terminis per a la finalització del contracte en la d

El personal mínim adscrit haurà de ser:

1. Cap d'Obra, amb titulació mínima de tècnic/a mig en enginyeria o grau superior en enginyeria, o qualsevol titulació que l'habiliti a tal efecte, amb una experiència superior a 5 anys en obres similars a les que són objecte del contracte.
2. Un Encarregat d'obra, amb un mínim de 3 anys d'experiència en obres similars.

La responsabilitat executiva de la posada en obra i execució dels treballs estarà a càrrec del Cap d'Obra nomenat per l'empresa adjudicatària, essent també responsable de totes les matèries i funcions que siguin de la seva competència, així en particular, serà el responsable de vetllar per la qualitat, imatge, ordre, seguretat, mobilitat, implantació de retolació i comunicació de l'obra, etc.

Les obres estaran controlades i gestionades per un encarregat.

Al Cap d'Obra li correspondrà la representació que li pertoqui a l'empresa adjudicatària davant tercers en qualsevol assumpte relatiu als treballs objecte del contracte.

En el supòsit que algunes actuacions s'haguessin de desenvolupar en festiu o fora de l'horari laboral, caldrà que l'empresa adjudicatària estableixi la seva gestió de personal de manera que els treballs que s'hagin de dur a terme en aquests casos, siguin atesos amb el mateix nivell de qualitat i diligència que els efectuats en l'horari de prestació normal, disposant els mecanismes

d'avís i localització del personal necessari i que haurà d'aprovar la Direcció Facultativa. Aquestes circumstàncies que es poden donar de forma molt puntual no hauran de significar un cost addicional del contracte.

En el cas de faltes del personal: la Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista que aparti de l'obra els responsables o operaris causants de la pertorbació.

L'adjudicatari ha de disposar de tots els aparells i maquinària necessaris per dur a terme el seu treball. En el cas de que l'empresa no disposi d'alguna màquina en especial, haurà de preveure el lloguer.

Disposarà en qualsevol moment dels mitjans de transport i auxiliars, i dels equips de protecció personal que siguin precisos i els adaptarà a les necessitats pròpies dels treballs que se li ordenin. El contractista s'obliga a aportar sense càrrec al contracte, els vehicles amb capacitat suficient pel transport de personal, materials i mitjans necessaris pels treballs a realitzar, i sempre es consideraran despesa no repercutible.

7. Prevenció de Riscos Laborals (PRL)

L'empresa adjudicatària disposarà d'un servei de prevenció propi, aliè o mancomanat de riscos laborals amb una empresa autoritzada, i haurà d'haver realitzat l'avaluació de riscos del seu personal. El personal de l'empresa haurà de complir en tot moment les normes en l'àmbit de la PRL. Per garantir el seu compliment es prendran les mesures de Coordinació d'Activitats Empresariales tipificades legalment (RD 171/2004) i especificades al Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) d'aquest contracte.

Igualment, l'empresa adjudicatària estarà obligada a complir quantes disposicions estiguin vigents en matèria de Seguretat i Salut en el treball (Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i normativa complementària), havent d'adoptar les mesures necessàries per assegurar la indemnitat, integritat i salubritat dels treballs afectes al servei contractat, així com per prevenir qualsevol tipus d'accident dels quals puguin produir-se amb motiu de l'execució dels treballs, sigui com sigui la causa de la mateixa.

També haurà de complir amb allò que s'estableix al Procediment de Seguretat i Salut Laboral PSSL-11 (que es facilitarà a l'adjudicatari), referit a Manteniment del Sistema de Gestió de Seguretat i Salut Laboral de l'Ajuntament de Barcelona.

De manera específica, l'empresa adjudicatària tindrà l'obligació, en un període màxim de 10 dies des del dia de l'Adjudicació, a presentar el Pla de Seguretat i Salut per les activitats que té adjudicades, sempre i quan aquesta documentació sigui entregada abans de l'inici de l'activitat tal com es concreta al document de Coordinació d'Activitats Empresariales F1-PSSL-09 que s'entregarà a cada adjudicatari, així com els procediments de Seguretat previstos per la realització de les seves funcions.

Tot el personal assignat al contracte haurà de tenir la formació i informació necessària i obligatòria en matèria de prevenció de riscos laborals, així com disposar de l'aptitud mèdica per a la realització de les seves tasques, o subsidiàriament, justificar l'oferiment de la vigilància de la salut als seus treballadors/es.

El personal haurà de disposar i emprar els equips de protecció individual (EPI) que siguin necessaris per a l'execució de les feines que tinguin encomanades. L'empresa adjudicatària estarà obligada a lliurar la documentació que acrediti el compliment d'aquestes circumstàncies en cas de que els Serveis Tècnics Municipals o altra empresa en qui deleguin aquesta funció, ho sol·licitin.

8. Característiques dels materials a emprar

Són d'obligat compliment els requeriments del projecte executiu i dels seus annexos. Qualsevol millora que es pugui incorporar sobre els materials o equips utilitzats caldrà validació per escrit de

la Direcció Facultativa amb el vist i plau del Departament d'Obres i Manteniment del Districte de Sarrià-Sant Gervasi.

El Contractista, per qualsevol canvi dels criteris del projecte, requereix, prèvia sol·licitud per correu electrònic, la corresponent validació escrita de la Direcció Facultativa i del Departament d'Obres i Manteniment del Districte de Sarrià-Sant Gervasi.

9. Revisió prèvia a l'adjudicació

Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, es requerirà a l'empresa candidata a ser l'adjudicatària a lliurar, en un termini no superior a 10 dies hàbils des del requeriment, la documentació tècnica dels equips a instal·lar, així com els certificats de qualitat i fitxes tècniques amb les característiques i normatives que compleix, amb indicació explícita del període de garantia d'acord amb el projecte executiu.

La validació de la Direcció Facultativa i al Departament d'Obres i Manteniment del Districte de Sarrià-Sant Gervasi serà imprescindible per a l'adjudicació del contracte. Aquesta validació es realitzarà en un termini no superior a 10 dies hàbils des de la recepció de la documentació i mostra. En cas que no s'ajusti a les característiques tècniques exigides en el present plec, l'empresa quedarà exclosa d'aquest procediment per no complir els requeriments tècnics del contracte, i es procedirà a requerir al següent licitador segons l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

10. Planificació de l'obra

Abans d'iniciar les obres i en el termini màxim de 10 dies hàbils de la formalització del contracte, el contractista presentarà una planificació dels treballs i fases de l'obra per a la seva validació prèvia per part de la Direcció d'Obra i el/la responsable del contracte.

A la planificació de l'obra s'especificaran els terminis parcials i dates d'acabament de les diferents fases, en funció de les prioritats marcades pel Districte i les necessitats de l'equipament.

Es considerarà com a informació mínima:

- un plànol indicant les zones de treball amb les fases constructives, distingint els diferents tipus d'actuació previstos, zones d'abassegament, entrada de material,...
- una taula resum de les dates previstes per zona de treball o fase

La DF i el/la responsable del contracte podran modificar la planificació segons la seva prioritització.

El contractista coneix i accepta que les obres de referència han d'afectar el mínim possible a l'ús habitual de l'edifici, evitant ocasionar molèsties als usuaris i al personal, sense cap tipus de compensació econòmica a aquests efectes.

El Planning haurà de tenir en compte totes les condicions tècniques particulars d'aquest document.

La validació de tot canvi proposat per la constructora sobre la planificació pactada, haurà de donar-la la Direcció d'Obra i el/la responsable del contracte.

Planificació 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:

- Amb caràcter general, l'horari de treball serà de 8:00 h a 20:00h de dilluns a divendres.
- Qualsevol tall de corrent es realitzarà de manera programada i amb autorització prèvia de el responsable del contracte.
- El contractista posarà els mitjans humans i materials per minimitzar l'impacte sonor de les obres en l'entorn immediat, planificant les feines amb suficient antelació amb el responsable del contracte i la Direcció d'Obra. De la mateixa manera s'operarà amb les feines que produeixin pols, o olors, com la pintura.

11. Treballs auxiliars

Anirà per compte del contractista l'execució de tots els treballs auxiliars que calguin per deixar en servei i funcionament tots els aparells instal·lats i elements afectats per l'obra. Així mateix, la sol·licitud dels corresponents permisos per l'ocupació de via pública (si cal, per acopi de material o per grues) i els efectes que se'n derivin.

El contractista es farà càrrec dels possibles danys que ocasionin els treballs, directa o indirectament, ja sigui en el mateix espai de treball, com en el que respecta a espais annexes a l'àmbit d'actuació.

El contractista assumirà qualsevol intervenció per minimitzar l'impacte de l'actuació en el funcionament de l'edifici, tals com tanques separatives, desplaçaments de mobiliari, protecció de mobiliari a la zona d'obres, senyalització d'obres, talls de subministraments i d'altres que pugui prescriure el responsable del contracte, la Direcció Facultativa i/o la Coordinació de Seguretat i Salut.

La seguretat de l'obra és responsabilitat de l'adjudicatari i assumeix tots els mitjans de protecció de seguretat tant pels treballadors propis com els usuaris i treballadors de l'equipament.

Sempre que realitzi un treball en zones comuns es delimitaran les zones de treball. On es respectaran les amplades mínimes necessàries per evacuació indicades en normativa i en el pla d'emergència de l'edifici.

12. Conservació de l'obra

El Contractista serà responsable de la conservació de l'obra, consistents en els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i l'equipament en ús.

Donat que els usuaris conviuran amb les obres, el contractista haurà de tenir especial cura amb l'ordre i neteja diària dels espais. S'ha de mantenir perfectament net diàriament l'accés a la zona d'obres i en cas que s'afecti a espais aliena a l'obra, ha de quedar net cada vegada que s'executi una intervenció abans de l'horari d'entrada dels usuaris. La zona d'obres ha de romandre endreçada i neta durant les obres per evitar que la brutícia es traslladi a la resta d'espais de l'equipament.

El present article serà d'aplicació des de l'Acta d'inici de les obres fins a la seva recepció.

Totes les despeses originades per aquest concepte seran a compte del contractista.

També serà a càrrec del contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El contractista haurà de tenir en compte, al càlcul de les seves previsions econòmiques, les despeses corresponents a les dites reposicions o a les assegurances que siguin convenients.

13. Disminució de les molèsties per vibracions i soroll

Cal evitar qualsevol soroll innecessari, en cap cas superant els nivells sonors màxims establerts en la Llei de protecció contra la contaminació acústica i l'Ordenança de Medi Ambient de Barcelona.

Cada una de les zones de treball disposarà de les mesures oportunes per tal de minimitzar l'impacte acústic sobre els espais propers, com a obligació del contractista.

14. Control de Qualitat

La Direcció Facultativa podrà exigir a l'Adjudicatari les proves, assaigs qualitatius i quantitatius, anàlisis, etc. que aquella estimi escaients. Els assaigs i anàlisis seran efectuats per un laboratori homologat.

L'adjudicatari haurà de realitzar tots els estudis, assaigs i informes que siguin necessaris per a la correcta execució de les actuacions, que seran de la seva total responsabilitat i al seu càrrec.

El Contractista haurà de presentar la qualificació certificada acreditativa CE de cadascuna dels materials certificats pels treballs.

15. Gestió de Residus

La gestió dels residus generats a les obres es realitzarà d'acord amb el que disposa el Reial Decret 105/2008 d'1 de Febrer, pel que es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició, la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus de la Generalitat de Catalunya.

La gestió de runes i altres residus de la construcció es realitzarà d'acord amb el que estableix el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador de runes i altres residus de la construcció.

El contractista estarà obligat a recollir, transportar i dipositar adequadament les runes i demés materials d'obra, estant específicament prohibit abocar-los en indrets externs a les àrees habilitades per aquesta finalitat.

Pel que fa als residus plàstics, metàl·lics, cartrons i fustes, assimilables als domèstics, es prioritzarà la seva valorització en obra, essent necessari habilitar espais de recollida selectiva per a cada fracció, en indrets de fàcil accés i separats de la resta de materials aplegats, degudament senyalitzats i identificats.

Els residus que continguin fibrociment, hauran de ser retirats per empresa homologada i seguint totes les normatives i reglaments vigents. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

Finalment, tots els residus no perillosos hauran de ser retirats pel transportista i gestor autoritzat. El contractista haurà de facilitar a l'Administració competent les dades de l'empresa gestora i els fulls de seguiment dels residus retirats, degudament complimentats.

L'adjudicatari adoptarà amb caràcter general les mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental, especialment les relatives a:

- Evitar abocaments líquids no desitjats
- Evitar emissions contaminants a l'atmosfera i sorolls
- Evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl
- Evitar l'abandonament de qualsevol tipus de residu
- La correcta gestió dels residus definits com a perillosos
- L'emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes perillosos
- Disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a perillosos
- L'ús de contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat

16. Responsabilitat sobre béns materials

Serà obligació de l'empresa adjudicatària vetllar pel bon ús i estat de conservació de tots els béns materials dels edificis.

Estarà rigorosament prohibit que el personal de l'empresa adjudicatària manipuli, per qualsevol raó, els equips i materials que es trobin a l'edifici i que no siguin objecte de les prestacions descrites en el present document.

L'empresa adjudicatària respondrà davant la sostracció de mobiliari, material, valors o efectes, quan quedi suficientment provat que ha estat realitzat pel seu personal.

17. Compatibilitats amb els sistemes actuals

Qualsevol implementació nova ha de ser compatible amb l'edifici existent sense necessitat de

noves inversions. En cas de detectar incompatibilitats no definides al projecte s'haurà d'optar per la solució del mercat que s'adapti millor al sistema existent i amb un cost inferior, en tot cas la decisió final la prendrà el responsable del contracte.

18. Preus

Naturalesa dels preus unitaris. Els preus unitaris es consideraran preus tancats a tots els efectes, és a dir, incorporen tots els costos (inclosos els indirectes) i despeses, necessaris per a complimentar els corresponents treballs, de total conformitat amb allò establert en el present Contracte i els seus annexos, incloent de forma específica aquelles tasques auxiliars i indirectes necessàries i per a les condicions d'entorn i de treball descrites en el projecte.

Partides no contemplades al pressupost. En el cas de necessitat d'execució d'una nova unitat d'obra, no prevista al pressupost del projecte executiu licitat es formularà, conjuntament pel/la Director/a d'Obra i el Contractista, el corresponent preu contradictori de la nova unitat d'obra, prèvia aprovació pel/la Responsable del Contracte, procedint de la següent forma:

- o En primer lloc, identificació de la partida que defineixi els treballs de nova execució dins del banc de preus BEDEC de l'ITeC (data de preus: la vigent en el moment de la licitació del procediment; àmbit de preus: Barcelona capital; àmbit de plecs: Catalunya; variació de preus segons el volum de l'obra a executar) a la qual se li aplicarà la baixa oferta pel Contractista d'acord amb l'apartat corresponent de la seva oferta.
- o Si no és possible identificar una partida dins del banc de preus, referit en el paràgraf anterior, que defineixi els treballs necessaris caldrà formular i acordar un nou preu contradictori entre el Contractista i el/la Director/a de les obres, prèvia aprovació pel/la Responsable del Contracte. Els criteris per a formular el nou preu seran:
 - Proporcionalitat de preu amb partides similars existents al pressupost de l'obra del projecte executiu
 - Utilització dels preus simples de l'oferta del Contractista
 - Justificació del preu de materials i/o recursos no existents al Contracte
 - A aquest nou preu se li aplicarà la baixa oferta pel Contractista d'acord amb l'apartat corresponent de la seva oferta

Els preus inclouen totes les despeses indirectes que l'Adjudicatari hagi de realitzar pel compliment dels treballs objecte del contracte. Com a norma general el preu considerat de les partides del quadre de preus, és el preu acabat, tal com contempla la base de dades Bedec de l'ITEC.

19. Control pressupostari

La certificació dels treballs executats tindrà periodicitat mensual i es farà a origen.

La valoració de les obres es realitzarà aplicant als amidaments de les unitats d'obra executades en el període mensual anterior, els preus unitaris que figuren en el pressupost del projecte executiu de l'obra i els corresponents preus contradictoris aprovats. Al producte resultant se li aplicarà la baixa oferta pel contractista i serà incrementat pels percentatges del tretze i del sis per cent corresponents al Benefici Industrial i Despeses Generals.

El Director d'Obra prepararà la corresponent relació valorada a origen de les obres executades cada mes, i presentarà al responsable del contracte la relació valorada i el detall dels amidaments.

El Contractista 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 el responsable del contracte.

La inclusió de preus nous, fixats contradictòriament, no suposaran un increment del preu global del contracte ni afectaran a unitats d'obra que en el seu conjunt excedeixi el 3 per cent del pressupost primitiu del contracte d'obra.

L'excés de mesurament, entenent com a tal la variació que durant l'execució correcta de l'obra es produeixi exclusivament en el nombre d'unitats realment executades sobre les previstes en el mesurament del projecte, no representaran un increment de la despesa superior al 10 per cent del preu del contracte inicial. Aquest excés de mesuraments s'ha de recollir en la certificació final de l'obra.

20. Entrega de documentació final d'obra

El contingut i les condicions tècniques que ha de reunir la documentació que, redactada en forma de document únic com a projecte, defineix geomètricament i tècnicament l'obra executada, queda establert en el Plec de Condicions Tècniques per a l'Elaboració dels Projectes Fi d'Obra ("AS-BUILT") aprovat definitivament el 10 de març de 1995 i vigent des del dia 8 de juny de 1995.

El contractista entregará:

- La documentació As-Built en format PDF, i també en format editable (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) del Llibre de l'Edifici As-built, llistat de tots els industrials, certificats i materials emprats, manual real d'ús i manteniment).

21. Recepció i termini de garantia

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de les zones de l'edifici afectades per l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems; s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

En el termini màxim d'un mes posterior a la finalització de les obres, s'estendrà l'Acta de Recepció formal i positiva, si es troben en estat de ser rebudes i a satisfacció de l'Ajuntament.

Si les obres no es troben en bon estat per a ser rebudes es farà constar així en la corresponent acta i la Direcció d'Obra assenyalarà els defectes observats i detallarà les instruccions precises, fixant un termini per a esmenar-les. Si havent passat aquest termini, el contractista no les hagués esmenat, podrà concedir-se-li un altre termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

A partir de la signatura de l'Acta de recepció formal i positiva, començarà a córrer el termini de garantia, que és d'un any o l'oferta per l'adjudicatari en cas que sigui superior.

22. Manteniment dels treballs realitzats durant el període de garantia

L'adjudicatari està obligat durant el període de garantia d' 1 any o el període ofert per l'adjudicatari, a comptar des de l'endemà de l'acta de recepció, a fer les reparacions per solucionar les deficiències del contracte.

Dins la definició de les reparacions a realitzar s'inclouen tots els desperfectes i/o anomalies que s'hagin detectat i que estiguin causats per defectes en la construcció i/o en els materials emprats.

Durant el període de garantia la Direcció Facultativa informará sobre les incidències detectades i decidirà, amb l'aprovació del Departament d'Obres i Manteniment, si són imputables a deficiències constructives o de materials, prèvia audiència al contractista.

La persona Directora Facultativa de l'obra redactarà un informe sobre l'estat de les obres dins el termini de quinze dies naturals anteriors a la finalització del termini de garantia.

23. Normatives tècniques de Referència

Amb independència i complementàriament a la llei del contracte especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, totes les operacions de manteniment objecte d'aquest contracte estaran subjectes a totes les normes i recomanacions tècniques vigents, de les que es citen

les següents, a títol enunciatiu i no limitatiu, com a més específiques:

- Decret de Manual de qualitat de les obres a la ciutat de Barcelona.
- El Reial Decret 1027/2007, de 20 de juliol, per el que s'aprova el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis.
- Reglament electrotècnic de baixa tensió, RD 842/2002 de 2 d'agost i modificacions posteriors.
- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes.
- Ordenança de Supressió de Barreres Arquitectòniques del 27-03-79, vigent des de 11-12-80.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat i modificacions posteriors.
- Ordenança del Medi Ambient de Barcelona, del 25 de febrer del 2011, vigent des del 2 de maig del 2011. I la modificació de la Ordenança del dia 28 d'abril de 2014 i posteriors.
- Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en la fusta de l'Ajuntament de Barcelona (2015).
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i modificacions.
- Procediment de Seguretat i Salut Laboral PSSL-11 (Manteniment). Sistema de Gestió de Seguretat i Salut Laboral de l'Ajuntament de Barcelona.
- Reial Decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
- Normes UNE d'obligat compliment.
- Codi tècnic de l'edificació, CTE, aprovat pel RD 314/2006, BOE de 28 de març de 2006, i les seves modificacions posteriors.
- Document bàsic de Seguretat d'Ús i Accessibilitat (DB SUA) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència al foc (RD 842/2013).
- Llei 32/2006, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció, de 18 d'octubre i modificacions posteriors.
- Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006, anteriorment esmentada i modificacions posteriors.
- Ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis (publicada al BOP 83 de data 5 d'abril de 2008).
- Llei 27/2002 de la Generalitat de Catalunya sobre empreses d'iniciativa de l'economia social (empreses d'inserció), i Llei estatal 44/2007; Registre Administratiu d'Empreses d'Inserció Sociolaboral de Catalunya i modificacions posteriors.
- Resta d'Ordenances Municipals específiques d'acord amb l'objecte del contracte.