

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBSTITUCIÓ D'UNITATS EXTERIORS DE CLIMA DEL CENTRE CÍVIC PATI LLIMONA A L'EDIFICI REGOMIR, AL DISTRICTE DE CIUTAT VELLA.

Ajuntament de Barcelona
Districte de Ciutat Vella
Direcció de Serveis Generals

Índex de continguts

CLÀUSULA 1. OBJECTE	4
CLÀUSULA 2. ÀMBIT	4
CLÀUSULA 3. DURADA I FASES DEL CONTRACTE.....	5
CLÀUSULA 4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS	5
CLÀUSULA 5. ABAST DEL PLEC.....	8
CLÀUSULA 6. TERMINI DE LES OBRES	8
CLÀUSULA 7. TERMINI DE GARANTIA.....	9
CLÀUSULA 8. DISPOSICIONS GENERALS	9
8.1. Direcció dels treballs.	9
8.2. Representació de l'Adjudicatari davant l'Ajuntament de Barcelona. Delegat.	10
8.3. Interlocució tècnica operativa de l'Adjudicatari amb l'Ajuntament de Barcelona. Cap dels treballs.	10
CLÀUSULA 9. ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA I MITJANS DE L'ADJUDICATARI	10
9.1. Personal. Equips	11
9.2. Vehicles, Maquinària i Mitjans Materials.	12
9.3. Materials, instal·lacions i magatzems.....	12
9.4. Centre de treball.....	13
9.5. Abocadors. Punts verds.	13
CLÀUSULA 10. ALTRES OBLIGACIONS.....	14
10.1. Comunicació d'actuacions municipals.	14
10.2. Retolació informativa.	14
10.3. Presenyalització obres.	14
10.4. Comitè d'Obres i Mobilitat (COM).	14
10.5. Programació dels treballs.	15
10.6. Arbrat i espècies vegetals.....	15
10.7. Interferències amb altres contractistes.	15

10.8. Senyalització i tancament dels treballs.	16
10.9. Mesures de protecció, conservació i neteja.	17
10.10. Control de Qualitat.	17
10.11. Companyies de serveis.....	17
10.12. Obligacions Mediambientals.	18
CLÀUSULA 11. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ.....	19
11.1. Verificacions prèvies.	19
11.2. Planificació horària dels treballs.	20
11.3. Materials d'obra	20
CLÀUSULA 12. PLA DE SEGURETAT I SALUT.....	20
CLÀUSULA 13. ESTUDI GEOTÈCNIC	21
CLÀUSULA 14. SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE.....	21
CLÀUSULA 15. RECEPCIÓ DE LES OBRES.....	22
CLÀUSULA 16. MANTENIMENT DELS TREBALLS REALITZATS DURANT EL PERIODE DE GARANTIA	23
CLÀUSULA 17. PROJECTE FI D'OBRA – DOCUMENTACIÓ A LLIURAR.....	23
CLÀUSULA 18. VALORACIÓ DELS TREBALLS	24
18.1. Quadre de preus.	24
18.2. Preus contradictoris.....	25
18.3. Relació valorada. Certificació dels treballs.	25
18.4. Prestacions externes.....	26
18.5. Abonament.....	26

CLÀUSULA 1. OBJECTE

L'objecte del present plec és la definició dels criteris que han de servir per a la licitació de les obres per la substitució d'unitats exteriors de clima del Centre Cívic Pati Llimona a l'edifici Regomir, al Districte de Ciutat Vella.

Aquesta intervenció sorgeix de la necessitat de la substitució de les unitats exteriors de clima del Centre Cívic Pati Llimona a l'edifici Regomir donat que s'ha superat la vida útil d'aquestes.

Davant d'aquest fet el Districte va encarregar la memòria valorada que descriu i especifica les pautes i actuacions necessàries per a la substitució tant de les bombes de calor VRV com d'una unitat exterior petita d'expansió directa a l'edifici Annex al Centre Cívic Pati Llimona.

La memòria valorada analitza i determina quins són els requeriments tècnics per garantir una instal·lació òptima de les unitats exteriors, en funció de les característiques de l'espai. I també estudia si és necessari modificar el sistema de tubs frigorífics de la instal·lació de clima, per assegurar el seu funcionament correcte i eficaç amb les noves màquines.

L'actuació per a la substitució de les màquines exteriors inclou els següents treballs:

- Tall del sistema, es realitzarà l'aturada temporal del sistema per garantir la seguretat durant els treballs.
- Desinstal·lació de tota la maquinària exterior actual, incloent-hi el desmuntatge dels tubs frigorífics.
- Lloguer de grua especial amb ploma per pujar les màquines fins a la coberta.
- Instal·lació de les noves màquines exteriors i els nous conductes d'extracció.
- Adequació i connexió de les canonades frigorífiques entre les noves màquines exteriors.
- Substitució unitat interior.
- Desinfecció del circuit de refrigerant actual
- Proves d'estanqueïtat al circuit
- Instal·lació de un nou sistema de control compatible amb l'actual.

Aquest contracte no necessita dividir-se per lots, atès que, des del punt de vista tècnic, és més adient i eficient que els treballs siguin executats per un únic contractista.

CLÀUSULA 2. ÀMBIT

Les actuacions es duran a terme a l'edifici Regomir del Centre Cívic del Pati Llimona, situat al Barri Gòtic del districte de Ciutat Vella, de Barcelona i consistiran en les intervencions descrites a la memòria valorada.



Figura 1. Ubicació de l'edifici Regomir del Centre Cívic Pati Llimona



Figura 2. Ubicació de les unitats exteriors de l'edifici Regomir

CLÀUSULA 3. DURADA I FASES DEL CONTRACTE

La durada prevista del contracte serà **de 10 setmanes** comptades a partir de l'endemà de la data de signatura de l'Acta d'Inici i Replanteig.

CLÀUSULA 4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs que es preveuen realitzar es descriuen i detallen a la Memòria Valorada per a la *Substitució d'unitats exteriors de clima del Centre Cívic Pati Llimona a l'edifici Regomir*, al Districte de Ciutat Vella.

La instal·lació tèrmica actual funciona per a abastir a l'edifici Annex al Centre Cívic Pati Llimona, l'edifici Regomir. Les màquines exteriors es troben a la coberta superior. A la coberta s'hi troben els següents elements:

- Dues màquines VRV Daikin RXYQ16P7W1BA, encarregades del clima de la totalitat de la instal·lació de l'edifici exceptuant una sala.
- Les unitats exteriors presenten les següents característiques:
 - o Potència Frig. 45 kW, Potència Cal. 50 kW
 - o 50Hz, 400V i 31,5A
 - o Gas refrigerant R410A, 11,5kg
 - o Diàmetre connexió dels tubs de subministrament i retorn: 15,9mm i 28,6mm
- Una unitat exterior petita Daikin RZQS71D2V1B de 1x1 que alimenta la sala de informàtica. La unitat exterior presenten les següents característiques:
 - o Potència Frig. 6,5 kW, Potència Cal. 7,5 kW
 - o 50Hz, 220-240V i 18,9A
 - o Gas refrigerant R410A, 2,75kg

- Diàmetre connexió dels tubs de subministrament i retorn: 6,4mm i 12,7mm



Figura 3. Ubicació coberta i maquinària exterior

Figura 4. Derivació tubs frigorífics

La proposta d'actuació per a la substitució de les màquines exteriors inclou els següents treballs:

- Tall del sistema, es realitzarà l'aturada temporal del sistema per garantir la seguretat durant els treballs.
- Desinstal·lació de tota la maquinària exterior actual, incloent-hi el desmuntatge dels tubs frigorífics.
- Lloguer de grua especial amb ploma per pujar les màquines fins a la coberta.
- Instal·lació de les noves màquines exteriors i els nous conductes d'extracció.
- Adequació i connexió de les canonades frigorífiques entre les noves màquines exteriors.
- Substitució unitat interior.
- Desinfecció del circuit de refrigerant actual
- Proves d'estanqueïtat al circuit
- Instal·lació de un nou sistema de control compatible amb l'actual.

La nova maquinària a instal·lar presenta les següents característiques principals, incloent les connexions necessàries per a la seva integració amb la instal·lació existent:

- Dues unitats exteriors grans:
 - Capacitat Nominal del conjunt: Pot.Refrigeració de 90kW, Pot.Calefacció de 100kW
 - Connexions:
 - Connexió de gas: 1 3/8", 34,9mm
 - Connexió de líquid: 3/4", 19,1mm
 - Refrigerant: R-410A

La substitució de les dues unitats exteriors de la coberta per unes de noves, on també s'haurà d'instal·lar un nou kit de connexió de tubs frigorífics fins a la primera derivació per garantir el seu bon funcionament. I caldrà fer una desinfecció del circuit de tubs frigorífics i proves d'estanqueïtat.

- Una UE petita d'expansió directa:
 - Alimenta a la seva unitat interior.
 - Capacitat Nominal: Pot.Refrigeració de 6,8kW, Pot.Calefacció de 7,5kW
 - Connexions:
 - Connexió de líquid: 3/8", 9,5mm
 - Connexió de gas: 5/8", 15,9mm
 - Refrigerant: R-32
- Una Unitat Interior:
 - Capacitat Nominal: Pot.Refrigeració de 6,8kW, Pot.Calefacció de 7,5kW
 - Connexions:
 - Connexió de líquid: 3/8", 9,5mm
 - Connexió de gas: 5/8", 15,9mm
 - Refrigerant: R-32

Substitució de la màquina exterior petita d'expansió directe per una de nova amb gas refrigerant R-32 i més moderna i per tant la seva unitat interior corresponent. També s'haurà de fer una desinfecció del circuit de tubs frigorífics i proves d'estanqueïtat. A més a més s'instal·larà un nou termòstat per a controlar la nova unitat interior.

Per a l'elevació de la maquinària fins a la coberta de l'edifici, cal tenir en compte que la intervenció es desenvolupa al barri de Ciutat Vella, una zona caracteritzada per carrers estrets i una disponibilitat d'espai molt limitada. Aquesta circumstància condiciona significativament els mitjans d'elevació que es poden utilitzar i fa necessària la utilització d'una grua compacta, capaç d'accedir als carrers més estrets i, alhora, de disposar de la capacitat suficient per elevar els equips fins a la coberta de l'edifici.

Per aquest motiu, es preveu la utilització d'una grua tipus aranya. Aquesta elecció respon a les limitacions d'accés existents, ja que el muntatge de les màquines s'ha de realitzar a través del pati interior de l'edifici. El carrer d'accés presenta una amplada mínima aproximada d'1,8 metres, fet que obliga a emprar una grua de dimensions reduïdes. Les grues tipus aranya són especialment adequades per a aquest tipus d'intervencions, atès que poden plegar-se fins a assolir una amplada d'uns 0,8 metres en els models més compactes. Per tant, se seleccionarà el model que millor s'adapti a les necessitats específiques de l'obra.

A més, aquest tipus de grua permet assolir alçades de fins a 17 metres, als quals cal afegir aproximadament 5 metres de braç auxiliar, garantint així l'accés a la coberta i la correcta manipulació dels equips.

Per garantir una execució segura i eficient dels treballs, serà necessari efectuar un tall temporal del carrer on finalment s'ubiqui la grua, d'acord amb les seves dimensions i prestacions operatives.

Finalment, cal tenir en compte que les noves màquines i calderes se subministren completament muntades de fàbrica i no poden ser assemblades in situ. En conseqüència, serà necessari manipular-les i elevar-les com una sola unitat, fet que incrementa la complexitat de l'operació i requereix una planificació acurada dels treballs d'elevació.

Tots aquests treballs s'hauran de dur a terme per personal especialitzat en aquest tipus de feines, controlant i caracteritzant la qualitat de les operacions portades a terme.

A l'apartat 1 de la memòria valorada: Memòria es pot consultar la definició completa de les actuacions, dades generals, memòria descriptiva i normativa aplicable. Dins de l'apartat de memòria descriptiva s'inclou l'objecte del projecte, la descripció de l'estat actual, la descripció de l'actuació proposada, el termini d'execució, la classificació del contractista, revisió de preus i termini de garantia i la valoració econòmica estimativa.

A l'apartat 2 de la memòria valorada: Documentació gràfica es pot consultar l'estat actual i la proposta descrites gràficament així com a la llegenda la relació de potències de les unitats interiors i exteriors substituïdes.

CLÀUSULA 5. 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) el decidir les prescripcions a complir.

CLÀUSULA 6. TERMINI DE LES OBRES

El termini màxim d'execució material d'aquestes obres s'estima en **10 setmanes** comptades a partir de l'endemà de la data de signatura de l'acta de comprovació del replanteig o el proposat per l'empresa adjudicatària en cas que fos inferior i. amb un mínim de **6 setmanes**.

L'execució del contracte s'iniciarà amb la signatura de l'Acta d'Inici i Replanteig; aquesta es realitzarà dins el termini de 15 dies hàbils des de la data de formalització del contracte.

Abans de la signatura de l'acta d'inici i replanteig, l'adjudicatari haurà de **presentar una planificació detallada de l'execució dels treballs** descrits a la memòria valorada, en

la que haurà de fer constar específicament, entre altres, els terminis previstos pel subministrament dels materials necessaris.

CLÀUSULA 7. TERMINI DE GARANTIA.

El termini de garantia que s'estableix pels treballs d'aquest contracte és de **12 mesos** (1 any) des del moment de la recepció de les obres o el proposat per l'empresa adjudicatària en el cas que fos superior, fins un màxim de **36 mesos** (3 anys).

Durant el període de garantia el contractista està obligat a reparar o corregir, a costa seva, totes les deficiències que es puguin observar a l'obra executada, amb independència de les conseqüències que puguin derivar de les responsabilitats en què hagi pogut incórrer, d'acord amb el que estableix aquest plec i l'article 243 LCSP.

Dins del termini de quinze dies anteriors a l'acompliment del termini de garantia, el director facultatiu de l'obra, d'ofici o a instàncies del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, exceptuant el que està disposat a l'article següent (art. 244 LCSP), procedint-se a la liquidació del contracte i, si s'escau, al pagament de les obligacions pendents que haurà d'efectuar-se en el termini de seixantena dies.

En el cas que l'informe no fos favorable i els defectes observats siguin imputables a deficiències en l'execució de l'obra i no a l'ús del construït, durant el termini de garantia, el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions al contractista per a la deguda reparació del construït, concedint-li un termini per a això durant el qual continuarà encarregat de la conservació de les obres, sense dret a percebre quantitat alguna per l'ampliació del termini de garantia.

Si l'obra s'arruïna després que hagi expirat el termini de garantia per vicis ocults de la construcció a causa de l'incompliment del contracte per part del contractista o perquè el contractista hagi incomplert el contracte, aquest ha de respondre dels danys i perjudicis que es manifestin durant un termini de quinze anys des de la recepció (art. 244 LCSP).

CLÀUSULA 8. DISPOSICIONS GENERALS

8.1. Direcció dels treballs.

La direcció i control dels treballs serà encarregada a un tècnic extern aliè a l'Administració, amb titulació adequada i suficient, que realitzarà les tasques de Direcció Facultativa, supervisió del control de qualitat i Coordinació de seguretat i salut, sota la supervisió dels Serveis Tècnics del Departament d'Obres i Manteniment del Districte de Ciutat Vella.

El Departament d'Obres i Manteniment tindrà la funció d'interlocució única entre l'Ajuntament de Barcelona i l'Adjudicatari.

La relació i programació dels treballs serà controlada per la Direcció Facultativa del contracte, que portarà la gestió de tots els treballs, amb la supervisió del Departament d'Obres i Manteniment.

8.2. Representació de l'Adjudicatari davant l'Ajuntament de Barcelona. Delegat.

L'Adjudicatari estarà obligat a disposar d'una persona que el representi davant l'Ajuntament de Barcelona pels fins i objecte del contracte. Aquesta persona, amb poders suficients, s'encarregarà de les relacions amb l'Ajuntament de Barcelona.

8.3. Interlocució tècnica operativa de l'Adjudicatari amb l'Ajuntament de Barcelona. Cap dels treballs.

L'adjudicatari nomenarà i posarà a disposició un cap de treballs, amb la titulació mínima d'una de les següents titulacions: Llicenciatura d'enginyeria superior de camins, diplomatura d'enginyeria tècnica d'Obres Públiques, grau a l'àmbit de l'enginyeria civil, llicenciatura en arquitectura, grau en estudis d'arquitectura, diplomatura en arquitectura tècnica o grau en arquitectura tècnica i edificació, o equivalent.

Les funcions del qual seran, a banda de dirigir els treballs dels equips implicats, gestionar les accions internes a l'empresa per proveir els recursos necessaris i organitzar-los de la manera més eficaç per assolir la planificació requerida per complir amb els terminis.

El Departament d'Obres i Manteniment del districte de Ciutat Vella podrà requerir a l'empresa adjudicatària el nomenament d'un nou Cap dels treballs i, si s'escau, qualsevol altre facultatiu que d'ell depengui, quan es justifiqui per causa del correcte desenvolupament dels treballs. Aquest nou nomenament haurà de ser acceptat per part del Departament d'Obres i Manteniment.

En el supòsit que l'Adjudicatari volgués canviar el Cap de treballs, aquest nou nomenament haurà de ser prèviament acceptat pel Departament d'Obres i Manteniment.

CLÀUSULA 9. ORGANITZACIÓ, ESTRUCTURA I MITJANS DE L'ADJUDICATARI

L'empresa adjudicatària estarà obligada a disposar per a les obres de l'organització, estructura i mitjans necessaris pel correcte desenvolupament del mateix, amb l'objectiu prioritari de complir amb els preceptes de seguretat i qualitat, i assolir el termini d'execució efectiu i les fites parcials d'execució de cadascuna de les actuacions.

En atenció a l'anterior i a mode orientatiu, que no limitatiu, l'adjudicatari haurà de disposar, com a mínim, **un (1) equip complet**, per poder executar en termini les actuacions, amb el personal, maquinària i mitjans necessaris per realitzar els treballs i activitats que li siguin assignats.

L'empresa adjudicatària podrà proposar durant el desenvolupament de les actuacions millores en la seva organització, sempre que no representin una disminució dels recursos compromesos, que el Departament d'Obres i Manteniment haurà d'aprovar si s'escau.

Quan la Direcció Facultativa ho consideri necessari, podrà ordenar millores en l'organització, sense perjudici de la seva facultat d'exigir la posada a disposició del contracte de tots els recursos necessaris (de personal i medis auxiliars suplementaris) per l'acompliment del termini.

9.1. Personal. Equips

El personal serà en tot moment el necessari per a l'execució correcta de les operacions contemplades en el projecte d'obres.

En concret, l'empresa adjudicatària haurà de disposar, de com a mínim, **1 equip complet**.

La dotació de l'equip complet, es podrà ajustar o ampliar en funció de cada actuació, i per modificar la dotació, aquesta s'haurà d'acordar prèviament amb els serveis tècnics del districte de Ciutat Vella i la Direcció Facultativa.

Per assolir els treballs especificats, sense que la relació sigui limitadora, l'equip complet es compondrà de com a mínim:

- 1 Responsable tècnic o Cap de grup
- 1 Tècnic de prevenció de Riscos Laborals
- 1 Oficial 1a frigorista.
- 1 Ajudant frigorista.
- 1 Oficial 1a electricista.
- 1 Oficial 1a instal·lador/muntador

La responsabilitat executiva del contracte i els treballs inclosos estarà a càrrec del responsable de les actuacions nomenat per l'empresa adjudicatària, el qual disposarà de l'experiència acreditada en actuacions de les característiques de les contemplades en el contracte, 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 actuacions estaran controlades i gestionades per un responsable en totes les actuacions, independentment dels integrants de cada equip i les actuacions en marxa.

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

Atès que algunes actuacions poden desenvolupar-se 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 supòsits, 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.

Els preus no variaran en cap cas per raó de l'execució dels treballs segons les condicions abans esmentades excepte el que sigui d'aplicació d'acord als apartats de valoració dels

treballs i de descripció i programació dels treballs, ni per raons del lloc on es duguin a terme.

L'empresa adjudicatària complirà totes les obligacions laborals amb el seu personal establertes en la legislació vigent. Totes les seves instal·lacions i mitjans de treball, així com les metodologies i sistemes d'execució de les actuacions, compliran els requisits de les normes de seguretat i salut i respecte mediambiental i sostenibilitat.

El vestuari del personal adscrit al contracte haurà de complir la legislació vigent en matèria de seguretat i salut.

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de preservar la bona imatge de l'Ajuntament de Barcelona.

9.2. Vehicles, Maquinària i Mitjans Materials.

L'empresa adjudicatària concretarà els vehicles, la maquinària i la resta de mitjans materials que es compromet, com a mínim, a tenir adscrits al contracte i que hauran de ser aprovats per la Direcció Facultativa, sense perjudici de la seva obligació de disposar en tot moment dels vehicles, maquinària i equips que siguin necessaris per a l'execució de les actuacions definides a projecte, encara que sobrepassi els mitjans mínims ofertats.

La Direcció Facultativa podrà rebutjar de forma raonada els vehicles i la maquinària que no reuneixin, a criteri d'aquella, les condicions adients d'imatge, estat de conservació o de caràcter mediambiental, etc. i exigir el seu canvi a l'empresa adjudicatària.

S'estima que l'empresa adjudicatària com a mínim haurà de **disposar d'un vehicle**.

Tots els vehicles i material mòbil i tots els mitjans que siguin necessaris, han de complir la legislació vigent en matèria de circulació i seguretat viària i la normativa medi ambiental orientada al control d'emissió de gasos i reducció de soroll.

La maquinària haurà d'acomplir amb els següents requisits mínims:

- El nivell de potència acústica LWA, de les màquines de pintura acrílica i de doble component, serà menor o igual a 50dbA.
- S'utilitzarà fresadores mecàniques amb aspiració de pols en els casos de treballs d'eliminació de marques vials.
- El nivell de potència acústica LWA, de potència de perforadora en senyalització vertical serà menor o igual a 60 dbA.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a aplicar i vetllar pel compliment del Pla de Seguretat i Salut aprovat per l'òrgan de contractació i informat favorablement pel Coordinador de Seguretat i Salut del contracte, així com al Pla d'ambientalització de les actuacions.

9.3. Materials, instal·lacions i magatzems.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar en tot moment els materials o equips necessaris per a l'execució de les actuacions que hagin de dur-se a terme, encara que alguns d'ells no estiguin explicitats en el Quadre de Preus.

L'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de subministrar qualsevol material que pugui posseir o adquirir.

Els materials de recuperació o restes de paviments o materials històrics susceptibles de reaprofitament es dipositaran per l'empresa adjudicatària on indiqui la Direcció Facultativa.

L'empresa adjudicatària disposarà d'instal·lacions fixes i d'altres mòbils que compleixin les vigents normatives mediambientals i de seguretat i salut en el treball.

Els magatzems i instal·lacions fixes hauran d'estar programats per entrar en funcionament en el moment de la posada en marxa del Contracte.

9.4. Centre de treball.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar al seu càrrec d'un Centre de Treball, i que estarà ubicat dins l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Aquest centre haurà de disposar de totes les instal·lacions i recursos propis, com a mínim:

- Telèfons connectats a la xarxa telefònica i internet.
- Telèfons mòbils amb connexió a internet en nombre necessari per al personal.
- Sistemes d'informàtica i comunicacions que enllacin el Departament d'Obres i Manteniment, la Direcció Facultativa i l'Adjudicatari, d'acord als estàndards tecnològics que fixi l'Ajuntament de Barcelona en cada moment.

El Centre i les seves instal·lacions hauran d'acomplir obligatòriament totes les normatives en temes mediambientals i de seguretat i salut laboral.

Les despeses originades per aquestes instal·lacions i sistemes aniran al càrrec de l'Adjudicatari, així com el temps de trasllat del personal, materials i maquinària al lloc de treball des del magatzem i el retorn al mateix.

9.5. Abocadors. Punts verds.

Tots els productes, materials, residus i deixalles que s'originin o es recullin amb motiu de les actuacions pròpies del Contracte, seran transportades per l'Adjudicatari als corresponents abocadors o punts verds autoritzats, excepte altres indicacions de la Direcció Facultativa.

Els materials de recuperació o restes de paviments històrics susceptibles de reaprofitament es dipositaran per l'Adjudicatari on indiqui la Direcció Facultativa.

En tot cas l'empresa adjudicatària estarà obligada a respectar la normativa vigent d'abocament i eliminació de residus, i especialment el Decret 105/2008, així com a prendre les mesures necessàries per evitar la contaminació de la natura i molt especialment dels rius, llacs i dipòsits d'aigua.

El cost de la retirada i abocament així com les taxes i impostos corresponents als abocadors, s'entén ja inclòs en els preus de Valoració dels treballs.

Correspon a l'empresa adjudicatària la localització d'abocadors i punts verds i el pagament de les despeses derivades de la seva utilització.

CLÀUSULA 10. ALTRES OBLIGACIONS

10.1. Comunicació d'actuacions municipals.

L'empresa adjudicatària haurà d'acomplir la normativa municipal sobre comunicació de les actuacions i aniran al seu càrrec les despeses derivades de la seva aplicació. En cas d'incompliment, l'Ajuntament executarà les prescripcions de la normativa i descomptarà a l'Adjudicatari el seu import en la certificació.

10.2. Retolació informativa.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a col·locar, al seu càrrec, els cartells informatius de les actuacions que disposi la Direcció Facultativa, els cartells d'informació als veïns, així com també la retolació necessària per desviaments de trànsit i les lones al tancat d'obra.

No s'admetran cartells amb desperfectes, incorreccions, o en general, en mal estat de conservació, podent ser causa de sanció la manca de compliment d'aquesta prescripció.

10.3. Presenyalització obres.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a col·locar els cartells de senyalització prèvia informativa d'obres d'acord amb el "Procediment de retirada de vehicles afectats per senyalització excepcional (juliol 2023)":

<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-es-transforma/coordinacio-d-actuacions-de-millora-de-l-espai-public/coordinacio-dobres-i-mobilitat-a-lespai-public/documentacio-necessaria>

El cost de la implementació d'aquestes mesures i les seves possibles modificacions seran a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

10.4. Comitè d'Obres i Mobilitat (COM).

L'empresa adjudicatària estarà obligada, conjuntament amb la Direcció Facultativa de les obres a passar pel Comitè d'Obres i Mobilitat abans d'iniciar la implementació a l'obra.

L'empresa adjudicatària treballarà conjuntament amb la Direcció Facultativa de les obres per presentar la documentació sol·licitada pel Comitè d'Obres i Mobilitat abans de fer la petició formal:

<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutat-es-transforma/coordinacio-d-actuacions-de-millora-de-l-espai-public/coordinacio-dobres-i-mobilitat-a-lespai-public/documentacio-necessaria>

Aquesta documentació serà presentada als Serveis Tècnics del Departament d'Obres i Manteniment per a que donin el vist i plau abans de ser entregada al Comitè d'Obres i Mobilitat.

L'empresa adjudicatària i la Direcció Facultativa de les obres assistiran al Comitè d'Obres i Mobilitat quan se'ls convoqui.

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb els acords establerts pel Comitè d'Obres i Mobilitat i a les indicacions que quedin recollides al corresponent PAGU (Pla Actuació Guàrdia Urbana). El cost de la implementació d'aquestes mesures i les seves possibles modificacions seran a càrrec de l'adjudicatari.

10.5. Programació dels treballs.

Abans de la signatura de l'acta de comprovació i replanteig del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la programació global de les obres, en el que s'especificaran els terminis parcials i dates d'acabament de les diferents classes d'obres, en funció de les prioritats marcades pel Districte.

Es considerarà com a informació mínima:

- un plànol indicant les zones de treball o fases constructives, distingint els diferents tipus d'actuació previstos (senyalització horitzontal i vertical...), talls de carrer, l'ocupació de la via (i ample que es deixarà per al pas de vehicles i/o vianants), zones d'abassegament
- una taula resum de les dates previstes per zona de treball o fase

10.6. Arbrat i espècies vegetals.

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per la conservació i protecció de l'arbrat i espècies vegetals que puguin estar temporalment dins de la zona d'influència de les actuacions, establint les mesures necessàries. Al respecte s'atindrà al que contempla l'Ordenança General del Medi Ambient, i el Manual de Qualitat de les Obres. L'adjudicatari serà el responsable de demanar el corresponent permís d'afectació al verd.

En cas de necessitat de tall d'arrels per poder assolir la correcta pavimentació i complir amb les toleràncies establertes l'Adjudicatari serà l'encarregat de realitzar la petició a Espais Verds. Amb el vist i plau de la Direcció Facultativa de les obres i Espais Verds es procedirà al tall de les arrels.

En cap cas es podrà abocar runa o residus d'obra als escossells o als parterres.

10.7. Interferències amb altres contractistes.

En cas que dins de l'àmbit d'obres es coincideixi amb altres contractistes, el Coordinador de Seguretat i Salut conjuntament amb la Direcció Facultativa de les obres seran els encarregats de vetllar pel compliment de la normativa en termes de Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE).

L'empresa adjudicatària complirà les ordres de la Direcció Facultativa de les obres i el Coordinador de Seguretat i Salut, referents a l'execució de les obres, per a les fases que es defineixin en coordinació amb els altres contractistes.

10.8. Senyalització i tancament dels treballs.

L'empresa adjudicatària, sense perjudici del compliment preceptiu del pla de seguretat i salut, vindrà obligat a disposar, al seu càrrec, i col·locar la senyalització necessària que garanteixi en tot moment la seguretat de vianants, automobilistes i del propi personal.

S'hauran de seguir en tot moment les indicacions donades pel Comitè d'Obres i Mobilitat i la Guàrdia Urbana, en quant a senyalització, ocupacions i termini dels treballs.

Els treballs que per motius d'afectació al trànsit calgui realitzar en caps de setmana i/o en horari nocturn, així com les despeses de senyalització i abalisament necessàries, no seran susceptibles de demanar reclamacions o augments d'import de l'estipulat al projecte. També serà vàlid per a qualsevol modificació dels plans d'actuació demanada per la Guàrdia Urbana o el Comitè d'Obres i Mobilitat. En cas d'incompliment, l'Ajuntament executarà les prescripcions de l'esmentada normativa i descomptarà el seu import de la primera certificació que s'expedeixi o de les següents, si fos necessari.

La senyalització de trànsit que haurà de disposar serà com a mínim l'exigida pel Codi de Circulació, l'Ordenança Municipal de Circulació, el Manual de Qualitat de les Obres i la Guia d'Ambientalització de les obres.

Sense que això sigui limitatiu, l'empresa adjudicatària haurà de col·locar els senyals precisos per indicar la proximitat de l'obra, la circulació en la zona que ocupin els treballs i en els punts d'eventual perill per raó de la marxa d'aquells, tant en l'esmentada zona com en els llocs o rodalies segons l'aplicació del Pla de Seguretat i Salut aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut.

Tant l'empresa adjudicatària, com les empreses col·laboradores i proveïdors, s'atindran a les restriccions i condicions que puguin ser imposades en la circulació de camions i maquinària per zones urbanes.

Es tindrà especial cura en minorar l'impacte ambiental de les actuacions en l'entorn, sobretot pel que fa a la neteja final de l'àmbit de les actuacions.

La senyalització haurà d'anar acompanyada de nit de la corresponent il·luminació i abalisament.

Tot obstacle en la via pública, per motiu del Contracte, tant en vorera com en calçada, haurà d'estar perfectament tancat, independentment de que es tracti de personal treballant com de materials, runes, maquinària, vehicles o unitat sense acabar, etc. i el tancament s'haurà de fer amb les tanques homologades, que es fixen al Manual de Qualitat de les Obres i a la Guia d'ambientalització de les obres, suficientment estables, perfectament alineades i subjectes les unes a les altres.

En cap cas es podrà deixar sense tancament i protecció sots, rases i excavacions, i en general tot l'àmbit dels treballs.

Durant l'execució de treballs nocturns, tot el personal que estigui treballant haurà d'anar proveït de vestuari amb elements reflectants d'acord a la normativa Vigent.

10.9. Mesures de protecció, conservació i neteja.

La conservació de l'obra són els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sobre el mateix contracte.

El present article serà d'aplicació des de l'ordre 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.

També, en el cas que per part de l'Ajuntament es requereixi la retirada dels mitjans auxiliars amb motiu d'esdeveniments públics (curses, actes públics), previsió de manifestacions, la retirada i reposició serà sota el cost del Contractista.

10.10. Control de Qualitat.

La Direcció Facultativa podrà exigir a l'Adjudicatari proves, assaigs qualitatius i quantitius, 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.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar la qualificació certificada acreditativa CE de cadascuna dels materials certificats pels treballs.

10.11. Companyies de serveis.

L'empresa adjudicatària realitzarà al seu càrrec totes les possibles gestions amb les Companyies de Serveis per a la correcta reubicació de tapes i/o pericons, o els que la Direcció Facultativa consideri.

En el moment de l'adjudicació i previ a la primera gestió com a adjudicatari amb les Companyies és imprescindible que l'adjudicatari sol·liciti informació per correu electrònic al Departament d'Obres i Manteniment del Districte confirmant que no hi han hagut canvis al respecte.

No es preveu l'afectació a serveis existents però si durant el transcurs de les obres es detectés existència d'instal·lacions de Companyies de Serveis, l'empresa adjudicatària contactarà amb la companyia corresponent per realitzar la gestió del servei afectat. Serà obligació del l'empresa adjudicatària la gestió de l'endregament de línies per part de la Companyia, en les mateixes condicions que les indicades abans, previ vist i plau del

Departament d'Obres i Manteniment, però sense assumir el cost de les tasques subcontractades a aquesta.

Si durant el transcurs de les obres es detectés existència d'instal·lacions de particulars es considera inclòs i és obligació del l'empresa adjudicatària la gestió amb el propietari per tal que aquest se'n faci càrrec de regularitzar la situació i ajustar-la a normativa, sempre després de comunicar-ho a la Direcció Facultativa i al Departament d'Obres i Manteniment i amb el seu vist i plau.

10.12. Obligacions Mediambientals.

Medi Ambient i Serveis Urbans de l'Ajuntament de Barcelona té implantat un Sistema de Gestió Mediambiental d'acord amb la Norma UNE-EN-ISO 14001, al qual es consideren els aspectes ambientals de les activitats pròpies executades directament o externalitzades mitjançant empreses contractades.

En la declaració pública de la seva Política Mediambiental, Medi Ambient i Serveis Urbans es compromet a que totes les activitats externes i internes del Sector compliran acuradament les normatives ambientals, a l'aplicació del principi de prevenció de la contaminació i a exigir que les contractes de serveis incorporin millores en el seu comportament mediambiental.

L'empresa adjudicatària, d'acord al que contempla l'esmentat sistema, està obligat al compliment d'aquesta Política mediambiental.

A la Política Mediambiental de Medi Ambient i Serveis Urbans, hi figuren els aspectes mediambientals identificats com significatius i els requisits legals aplicables que l'Adjudicatari estarà obligat a complir, tant en els treballs propis o auxiliars de la contracta, com en magatzems, vehicles, maquinària, oficines i altres instal·lacions relacionades amb l'objecte d'aquesta i que podran ser objecte de modificació durant el transcurs del contracte.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a complir els procediments de comunicació, registre, control operacional, tractaments de no conformitat, etc. que a l'inici del contracte, estableixi la Direcció Facultativa en relació a les obligacions demanades de l'aplicació del Pla d'ambientalització.

L'empresa adjudicatària 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 peril·losos
- L'emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes peril·losos,
- Disposar d'un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a peril·losos

- L'ús de contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat

El contractista es compromet a subministrar informació immediata a l'Àrea de Medi Ambient sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de les actuacions o treball encomanat.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un sistema de gestió mediambiental, per al tipus d'obra de la present licitació, certificat ISO14001, haurà de compatibilitzar-lo amb el de Medi Ambient i Serveis Urbans integrant-hi els aspectes mediambientals identificats com significatius i els requisits legals d'aquest.

Amb la periodicitat que fixi la Direcció Facultativa, l'Adjudicatari haurà de facilitar la documentació que se li requereixi en termes de comprovants, certificacions o actualitzacions d'aquestes, contractes i albarans amb gestors o proveïdors, etc.

L'Ajuntament de Barcelona, a través de la Direcció Facultativa podrà practicar sense previ avís una comprovació interna a instal·lacions, magatzems i oficines de l'Adjudicatari, el qual estarà obligat a atendre i facilitar aquesta tasca i lliurar d'immediat la documentació i altra informació que se li requereixi.

L'empresa adjudicatària s'obliga a subministrar informació immediata a la Direcció Facultativa sobre qualsevol incident que es produeixi en el curs de l'obra o treball encomanat.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, la Direcció Facultativa podrà procedir a la suspensió dels treballs, i les pèrdues que se'n derivin seran assumides per l'Adjudicatari, sense perjudici de les sancions que s'apliquin.

Una no conformitat detectada per la Direcció Facultativa que, havent estat notificada a l'Adjudicatari a través del procediment establert, no hagi estat resolta en qualitat i temps fixats, donarà lloc a una sanció greu i la reincidència es considerarà falta molt greu.

Sense perjudici del paràgraf anterior, la detecció d'un incompliment de la normativa legal referida en els requisits legals que suposi una afectació greu al medi ambient, serà considerada falta greu i la seva reincidència, falta molt greu.

CLÀUSULA 11. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

S'estableixen les següents condicions especials d'execució:

11.1. Verificacions prèvies.

L'empresa adjudicatària comprovarà els documents del Projecte amb antelació a la data de la signatura de l'acta de inici i replanteig.

L'empresa adjudicatària haurà de conèixer físicament l'estat de l'àmbit d'obra i de les possibles instal·lacions afectades. També haurà de comprovar les principals dimensions reals i compara-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'acta de inici i replanteig de les obres.

11.2. Planificació horària dels treballs.

L'empresa adjudicatària 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.
- De manera excepcional, qualsevol treball que l'empresa adjudicatària vulgui portar a terme fora d'aquest horari haurà de ser comunicat amb antelació a la propietat, que podrà aprovar-lo o denegar-lo.
- Els treballs en festius i caps de setmana, seran amb l'acord i comunicació prèvia a la propietat.
- la Propietat podrà exigir a l'empresa adjudicatària l'aturada immediata dels treballs per raons d'algun acte o activitat, encara que aquesta es desenvolupin en horaris en els que la propietat hagués donat prèviament permís per treballar.
- El contractista es compromet, a petició de la Propietat i en compliment dels terminis predisposats, a executar la parcialitat necessària de les obres en dies no laborables o en hores fora de l'horari laboral dels departaments implicats als que pugin afectar les obres.

11.3. Materials d'obra

El contractista lliurarà les fitxes tècniques dels diferents productes i materials a utilitzar abans de la seva posada en obra. Aquests hauran de rebre el vist i plau de la Direcció d'Obra i la Propietat abans de la seva posada en obra.

CLÀUSULA 12. PLA DE SEGURETAT I SALUT

Pel contracte descrit, resulta preceptiu un Pla de Seguretat i Salut, que s'ha d'adaptar a les actuacions a realitzar, d'acord al Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre.

El Pla l'haurà de redactar el contractista i haurà de detallar la normativa aplicable en matèria de Seguretat en el Treball, aplicable al llarg de l'execució de les diferents unitats de l'obra, així com la metodologia a adoptar a les actuacions per tal de garantir un correcte compliment de les normes de seguretat, el seu desenvolupament i l'organització òptima de les mateixes.

El Pla de Seguretat i Salut, un cop informat favorablement pel Coordinador de Seguretat i Salut, es portarà a l'aprovació per part de l'òrgan de contractació.

CLÀUSULA 13. ESTUDI GEOTÈCNIC

Ateses les característiques de les actuacions no és necessari la inclusió d'un estat geotècnic al mateix.

CLÀUSULA 14. SEGUIMENT I COMPROVACIÓ DEL COMPLIMENT DEL CONTRACTE

Als efectes de seguiment i control, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar la informació i les dades necessàries per tal que la Direcció facultativa pugui elaborar un informe de gestió sempre que se li requereixi.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar i enviar, sempre que se li requereixi, als Serveis Tècnics del Departament d'Obres i Manteniment i a la Direcció Facultativa de les obres, per correu electrònic i en format PDF, la documentació següent:

- Fitxa informativa setmanal detallada de l'obra, que s'haurà de lliurar, setmanalment, tots els divendres des de la data de signatura de l'Acta de replanteig fins a la data de recepció de l'obra. Aquesta fitxa haurà d'incloure:
 - Informació relativa al Pla de l'obra
 - Les gestions prèvies i les realitzades durant l'execució de l'obra amb els subministradors, les companyies de Serveis, la Guàrdia Urbana, si escau.

Aquesta fitxa s'haurà de lliurar en dos fulls de mida A4: un destinat per al contingut escrit i un altre per la documentació gràfica.

El Departament d'Obres i Manteniment a través de la Direcció Facultativa comprovarà el compliment de les condicions establertes en el contracte amb els mitjans que s'estimin escaients, essent obligació de l'empresa adjudicatària donar totes les facilitats que li siguin requerides a tal fi, en temes de pràctica d'inspeccions, comprovacions, amidaments, així com qualsevol documentació sol·licitada. Sense perjudici de les condicions preceptives que figuren en el present plec i en el projecte, es tindran en compte els següents aspectes:

- Grau d'acompliment dels compromisos adquirits per l'empresa adjudicatària en la seva oferta d'organització i mitjans per a realitzar les tasques del contracte.
- Compliment de la programació dels treballs i grau de diligència i qualitat en l'execució de treballs d'ajuda a la mobilitat i seguretat.
- Grau d'acompliment del Pla d'Ambientalització de les obres i de les obligacions mediambientals.
- Compliment de les indicacions que es facin per part de la Direcció Facultativa pels mitjans de comunicació que es creguin escaients.
- Subministrament, operacions i unitats d'obra d'acord amb les condicions d'execució que s'estableixin per a cadascuna d'elles.
- Grau de consecució dels nivells de qualitat en els treballs a criteri de la Direcció Facultativa.

- Grau d'acompliment de les disposicions encaminades a garantir la seguretat, mobilitat i connectivitat durant l'execució dels treballs i a reduir-ne l'impacte en l'entorn urbà.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a complir les observacions que se li facin pel millor acompliment del contracte, ja sigui per comunicació verbal, escrita o pels mitjans de comunicació i informàtica establerts. L'acompliment haurà de ser immediat.

En cas que l'execució de les actuacions realitzades no s'ajusti al nivell exigint pel contracte pel que fa a la qualitat i nivell d'execució, la Direcció Facultativa podrà ordenar, a càrrec de l'Adjudicatari, la correcció de les que consideri defectuoses, encara que haguessin estat certificades o abonades.

CLÀUSULA 15. RECEPCIÓ DE LES OBRES

La recepció del contracte es realitzarà seguint els tràmits previstos a l'article 243 LSCP.

Dins del termini d'un mes següent al lliurament o realització de les obres, s'estendrà acta de recepció formal i positiva si es troben en estat de ser rebudes i a satisfacció de l'Ajuntament.

El contractista procedirà, a càrrec seu, una vegada acabada l'obra, i abans de la seva recepció, a la neteja general de l'obra, retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, instal·lacions, magatzems, edificis que segons la direcció d'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i, en general, s'haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat.

Un cop finalitzades les obres i abans de procedir a la seva recepció, la Direcció Facultativa de les obres practicarà un reconeixement exhaustiu en presència del contractista. Si les obres es trobessin en estat de ser admeses s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció. Quan les obres no estiguin en estat de ser rebudes es farà constar i es donaran al contractista les instruccions oportunes per arranjar els desperfectes observats, tot fixant-se un termini per a esmenar-los, acabat el qual la Direcció Facultativa efectuarà un nou reconeixement i, en el cas que els arranjaments s'hagin efectuat correctament, s'iniciaran els tràmits per a la seva recepció.

El contractista aportarà a la Direcció Facultativa tota la documentació necessària sobre els treballs realment executats:

1. Col·lecció de plànols "as built" convenientment acotats i referenciats en format digital d'acord amb guia Requeriments per a nous equipaments editada pel Departament de Manteniment i Neteja, de la direcció de Logística i Manteniment, de la Gerència de Recursos de l'Ajuntament de Barcelona.
2. Inventari i etiquetatge de la instal·lació segons els "Requeriments per a etiquetats d'elements de l'inventari d'instal·lacions", publicat pel Departament de Manteniment i Neteja, de la direcció de Logística i Manteniment, de la Gerència de Recursos de l'Ajuntament de Barcelona.

3. Relació d'empreses subministradores de materials i instal·lacions, amb les certificacions corresponents.
4. Dossier de documentació referida al control de qualitat i resultats dels assajos corresponents al Pla de Control de qualitat.
5. Certificat final d'obra
6. Acta de recepció per part de l'Ajuntament
7. Informe final sobre l'estat de les obres (Liquidació de contracte)
8. Pla de Manteniment de l'edifici.

Sense perjudici d'allò que es disposi en el Plec de Clàusules Administratives Particulars regulador del contracte d'obres i per tal de ser rebudes amb totals garanties, i previ a assumir el manteniment pel Serveis Tècnics de l'Ajuntament, les instal·lacions hauran de restar en funcionament durant un mínim de 15 dies amb tots els components operatius.

En cas de recepcions parcials, es regirà pel que disposa l'article 243 de la LCSP 9/2017.

CLÀUSULA 16. MANTENIMENT DELS TREBALLS REALITZATS DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA

L'adjudicatari està obligat durant el període de garantia de 12 mesos o segons adjudicació, a comptar des de l'endemà del final del contracte fins l'any natural, 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 termini 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.

CLÀUSULA 17. PROJECTE FI D'OBRA – DOCUMENTACIÓ A LLIURAR

El contingut i les condicions tècniques que ha de reunir la documentació que, redactada en forma de document únic com a projecte, defineixi 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 Projecte Fi d'Obra, ("AS- BUILT"), s'haurà d'entregar abans de la signatura de l'Acta de Recepció.

La documentació final d'obra s'entregarà en 1 únic document en format digital indexat en format PDF i en formats originals (dwg, tcq, doc, ...)

El contractista haurà de lliurar l'actualització de l'inventari INCA de senyalització de l'Ajuntament de Barcelona per tal de poder actualitzar el programari d'inventari municipal.

CLÀUSULA 18. VALORACIÓ DELS TREBALLS

La valoració dels treballs es realitzarà per l'aplicació dels preus unitaris o de les partides als amidaments realment subministrats.

18.1. Quadre de preus.

Al projecte o memòria valorada de referència s'estableix el Quadre de Preus del Contracte.

Aquests preus, afectats per la baixa que oferti l'Adjudicatari seran d'aplicació durant el període de vigència del Contracte.

En cas de no existir un preu per a un treball no inclòs en el Quadre de Preus es procedirà a l'aplicació del preu de la partida resultant de les publicacions del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) del mateix any de la licitació, considerant-se a tots els efectes preus del contracte, sense considerar variacions dels preus publicats per raons de l'import de l'obra a executar, o altres quadres de preus vigents a l'Ajuntament de Barcelona. Sobre els preus indicats, en cada cas, se li aplicarà la baixa ofertada.

Els preus inclouen totes les despeses 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.

En els preus dels Quadres de Preus, s'entendran inclosos sense que la relació següent sigui limitadora, si no merament enunciativa:

- Les despeses directes i indirectes, imports, arbitris o taxes per motiu del contracte i de l'execució de l'obra, excepte l'IVA, despeses generals i benefici industrial.
- Totes les despeses derivades del compliment de la normativa de seguretat i salut i mediambiental i dels continguts i procediments del Pla, incloent costos de gestió de residus i taxes, retirada o abocament d'aquests, despeses d'utilització, etc.
- Les despeses que originin a l'Adjudicatari el replanteig, programació dels treballs, control de materials, control de qualitat, control de l'execució, proves, etc.
- Les despeses de permisos i llicències pròpies de l'Adjudicatari necessàries per a l'execució del contracte.
- Les despeses corresponent a plantes, instal·lacions i equips de maquinària.
- Les despeses d'instal·lacions i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.

- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció dels acopis de material i dels propis treballs contra tota mena de deterioraments.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general dels treballs executats.
- Despeses d'exploració i utilització de préstecs, pedreres, cabals, abocadors i deixalleries.
- Lloguer o adquisició de magatzems i instal·lacions, el centre de treball, etc.
- Les despeses de consums d'energia, aigua, etc.
- La cura, el manteniment i la reparació del parc de maquinària i eines.
- La conservació i policia de la zona dels treballs durant l'execució d'aquests, el subministrament, col·locació i conservació en la zona d'obra, la guarda dels treballs i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit de vianants i vehicles.
- Els majors costos que puguin derivar-se amb motiu de la realització de treballs fora de l'horari laboral, llevat del que s'especifica en els apartats de valoració dels Treballs i de descripció i programació dels treballs i que siguin necessaris per l'acompliment del programa de treballs, per la resposta a incidències vials i per la realització dels treballs amb la mínima afectació al trànsit.
- Els costos derivats dels serveis auxiliars s'entenen inclosos en els preus dels Quadres de Preus del present contracte.

18.2. Preus contradictoris.

En el cas que sigui necessari per a la valoració dels treballs la creació d'un nou preu i aquest no es pugui deduir dels Quadres de Preus del contracte, d'acord al que figura a l'apartat de valoració dels Treballs, es procedirà al seu estudi contradictòriament, a partir del criteri de considerar el preu de mercat de materials i maquinària i amb rendiments aplicables d'acord a partides similars, obtingudes del quadre de preus de l'ITEC o d'altres vigents, sometent el resultat de l'estudi a l'aprovació de l'Òrgan Municipal facultat, d'acord amb la normativa vigent.

18.3. Relació valorada. Certificació dels treballs.

Mensualment, la Direcció Facultativa elaborarà la relació valorada i la corresponent certificació per a que l'adjudicatari pugui emetre factura. Es compondrà de les partides següents, amb les subdivisions que s'indiquen i d'acord amb el Quadre de Preus:

- a) Actuacions a Preus Unitaris.
Per unitats d'amidament segons preus del Quadre de Preus o contradictoris.
A aquesta partida se li deduirà la baixa d'adjudicació i se li afegirà el 13 % en concepte de despeses generals i el 6 % de benefici industrial.
- b) Treballs per Unitats Bàsiques.
 - Personal d'obra (en hores).
 - Materials (en les seves corresponents unitats d'amidament).
 - Maquinària i mitjans auxiliars (en hores).

A aquesta partida se li deduirà la baixa d'adjudicació incrementant-la en el 13 % en concepte de despeses generals i el 6 % de benefici industrial.

L'import total certificat serà el resultat d'aplicar a la corresponent relació valorada l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA) al tipus vigent.

18.4. Prestacions externes.

Els treballs que es desenvoluparan per altres empreses que per la seva especialitat o exclusivitat ens siguin menester, seran facturats per aquestes empreses al contractista adjudicatari, aquest últim ho facturarà a la Propietat, carregant les despeses generals i el Benefici Industrial, sense aplicar la baixa obtinguda en la licitació.

18.5. Abonament.

Els treballs executats s'abonaran mitjançant factures emeses per l'empresa adjudicatària i les corresponents certificacions emeses per la Direcció Facultativa, a partir de la relació valorada conformada per aquesta.

No serà objecte de valoració qualsevol augment d'obra sobre el previst degut a la forma i condicions d'execució per part de l'Adjudicatari o per l'execució de treballs sense prèvia autorització.