

## CONTRACTACIÓ

Exp.: 900091/25

### PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS DEL CONTRACTE DELS SERVEIS DE TOPOGRAFIA EN L'ESPECIALITAT DE LÀSER ESCÀNER NECESSARIS PER A LA REDACCIÓ DELS PROJECTES DE LA DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC DE L'AMB

Licitació per procediment obert

#### Capítol I

#### DISPOSICIONS GENERALS

##### 1. Objecte del plec

1.1. L'objecte d'aquest plec consisteix a establir els pactes i les condicions definidors dels drets i les obligacions que han de regir la preparació, l'adjudicació, el desenvolupament, els efectes i l'extinció del contracte administratiu de serveis de topografia en l'especialitat de làser escàner necessaris per a la redacció dels projectes de la direcció de serveis de l'espai públic de l'AMB.

1.2. Necessitat i idoneïtat del contracte: les necessitats administratives que cal satisfer, la idoneïtat de l'objecte del contracte i la justificació del procediment d'adjudicació estan acreditats a l'expedient.

**Codi CPV: 71351810-4 Serveis de Topografia**

##### 2. Normativa del contracte

2.1. El contracte es regeix:

- a) Per aquest Plec de clàusules administratives particulars i pel Plec de prescripcions tècniques.
- b) Per la resta de la normativa legal aplicable.

2.2. El contractista està obligat, així mateix, a complir tota la normativa legal i, especialment, les normes de la legislació laboral, fiscal, de protecció de dades i mediambientals que siguin aplicables; l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) queda totalment alliberada de les responsabilitats que puguin derivar-se de l'incompliment d'aquestes obligacions.

2.3. Són aplicables al contracte la legislació i la normativa espanyoles i, específicament, la normativa de la Unió Europea en matèria de protecció de dades, és a dir, la Llei orgànica 3/2018, del 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, i el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, del 27 d'abril del 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades).

### **3. Interpretació del contracte**

3.1. De conformitat amb el que estableixen els articles 189 i 190 de la Llei 9/2017, del 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP), per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, del 26 de febrer del 2014, l'òrgan de contractació té la prerrogativa d'interpretar el contracte, resoldre els dubtes que apareguin en relació amb el seu compliment, modificar-lo per raó d'interès públic, acordar-ne la resolució i determinar-ne els efectes.

3.2. Els acords que s'adoptin en aquesta qüestió s'han d'establir dins dels límits i amb subjecció a les previsions de la llei, especialment les que estableix l'article 191 de la LCSP.

3.3. Totes les qüestions litigioses que puguin sorgir en relació amb la interpretació, la modificació i la resolució d'aquest contracte les ha de resoldre l'òrgan de contractació, els acords del qual són immediatament executius i, un cop exhaurida la via administrativa, poden ser impugnats mitjançant un recurs contenciós administratiu davant els jutjats i tribunals de Barcelona, conforme amb el que disposa la llei reguladora d'aquesta jurisdicció, amb renúncia expressa del contractista a la jurisdicció dels tribunals del seu domicili.

### **4. Condicions que han de reunir els licitadors. Capacitat i solvència**

4.1. Només poden ser licitadors les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que tinguin plena capacitat d'obrar, que no incorrin en cap de les circumstàncies que l'article 71 de la LCSP declara com a motius de prohibició de contractar, i que acreditin la seva solvència econòmica, financera i tècnica o professional o la seva classificació.

4.2. Els licitadors han de disposar de les habilitacions empresarials o professionals que, si escau, siguin exigibles per a l'acompliment de l'activitat o la prestació que constitueix l'objecte del contracte.



4.3. En cas de persones jurídiques, les prestacions objecte del contracte han d'estar compreses dins dels seus fins, objecte o àmbit d'activitat, d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals.

4.4. D'acord amb el que disposa l'article 70 de la LCSP, no poden concórrer a la licitació les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte, sempre que aquesta participació pugui provocar restriccions a la lliure concurrència o significar un tracte privilegiat respecte de les altres empreses licitadores.

4.5. Acreditació de la capacitat del licitador

- Persona física: DNI o NIF i acreditació, si és el cas, del nom comercial amb el qual opera en les transaccions mercantils.
- Persona jurídica: escriptura o document de constitució i estatuts o acta fundacional on constin les normes per les quals es regula la seva activitat, degudament inscrits al registre públic que correspongui en funció del tipus de persona jurídica de què es tracti.
- Les empreses no espanyoles d'estats membres de la Unió Europea han d'acreditar la seva capacitat d'obrar, en els termes que disposen els articles 67 i 84 de la LCSP, mitjançant la inscripció en els registres comercials o professionals que s'estableixen a l'annex I del Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (RGLCAP), aprovat per Reial decret 1098/2001, del 12 d'octubre.

La capacitat d'obrar de la resta de les empreses estrangeres s'ha d'acreditar de conformitat amb el que disposen els articles 68 i 84 de la LCSP.

La documentació s'ha de presentar en català o en castellà. Si l'original és en una altra llengua, cal una traducció oficial.

4.6. Acreditació de la representació

- En cas que la persona que signi l'oferta representi una persona física o jurídica, poder suficient a aquest efecte, degudament inscrit al Registre Mercantil, **validat per l'AMB**.
- DNI del signant de l'oferta.

4.7. Unions d'empreses

- Si dues empreses o més concorren a la licitació constituint una agrupació temporal, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat i capacitat d'obrar, tot indicant els noms i les circumstàncies dels empresaris que la subscriguin



i la participació de cadascun, així com assumir el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de ser adjudicatària del contracte. L'esmentat document ha d'anar signat pels representants de cadascuna de les empreses components de la unió.

- Els empresaris que hi concorrin agrupats en unions temporals resten obligats solidàriament i han de nomenar un representant o apoderat únic de la unió amb poder suficient per exercir els drets i complir les obligacions que es deriven del contracte fins a la seva extinció, sens perjudici de l'existència de poders mancomunats que puguin atorgar per cobraments i pagaments de quantia significativa.
- Cadascuna de les empreses ha d'acreditar la seva personalitat i capacitat d'obrar i els és aplicable el que disposa l'article 69 de la LCSP.

#### 4.8. Acreditació de la solvència següent:

##### Econòmica o financera

- Certificat de l'assegurança d'indemnització per riscos professionals expedit per l'assegurador, vigent fins a l'acabament del termini de la presentació d'ofertes i per import mínim de responsabilitat civil de 100.000 €, així com el compromís vinculant de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant tota l'execució del contracte. Aquest requisit s'entendrà complert amb la inclusió d'un compromís vinculant de subscripció de l'assegurança referida en cas de resultar adjudicatari, que també haurà d'incloure el compromís de pròrroga o renovació de l'assegurança si procedeix. Aquest darrer compromís s'haurà de fer efectiu dintre del termini de deu dies hàbils, a comptar a partir de la comunicació de l'adjudicació.
- Acreditació: L'acreditació d'aquest requisit s'efectuarà mitjançant un certificat expedit per l'empresa asseguradora, en el que constin els imports i riscos assegurats i la data de venciment de l'assegurança, i mitjançant el document de compromís vinculant de subscripció, pròrroga o renovació de l'assegurança, en els casos que procedeixi.
- Tot això d'acord amb l'article 87 de la LCSP.

##### Tècnica o professional

- Haver realitzat, en els darrers 3 anys, com a mínim, els següents aixecaments:
  - Un mínim de 2 aixecaments amb làser escàner terrestre de diferent tipologia d'edificació com poden ser naus, masies, temples de culte, habitatges, façanes, teatres, poliesportius, etc.



- D'aquests 2 aixecaments, com a mínim un ha d'haver estat modelat segons la metodologia BIM, obtenint el resultat en format REVIT d'Autodesk, i en l'estàndard IFC.
  - Un aixecament amb làser escàner terrestre d'un altre espai que no sigui una edificació.
- Acreditació: Els serveis o treballs realitzats s'acreditaran mitjançant certificats de satisfacció expedits pels òrgans competents de l'administració impulsora. Si el destinatari és una entitat privada, els serveis s'acreditaran mitjançant certificat expedit per aquesta.

#### 4.9. Compromís d'adscripció de mitjans

Els licitadors s'han de comprometre a dedicar un equip de treball amb els coneixements i la formació adequats per a l'execució dels serveis demanats i, en concret:

- L'empresa haurà de disposar, com a mínim, de dos equips de treball formats per un topògraf i un ajudant cadascun. Al menys un dels topògrafs de cada equip haurà de:

- Tenir la titulació Enginyeria Tècnica en Topografia, Grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica, Enginyeria en Geodèsia i Cartografia, o Grau en Enginyeria Geomàtica i Topografia
- Acreditar una experiència professional mínima de 3 anys en la realització d'aixecaments topogràfics.

Acreditació:

- Amb la sol·licitud del títol o amb el propi títol.
- Amb l'informe de la vida laboral de la SS o carta de l'empresa on s'han efectuat els treballs d'aixecament topogràfic.

- L'empresa haurà de disposar, com a mínim, dels següents mitjans materials:

- 1 GPS, de doble freqüència, que permeti correccions de codi i fase, amb resultats centimètrics.
- 1 Estació total amb, com a mínim, una precisió angular de 5cc i en distància de 3mm+2ppm.

Acreditació:

- Factura de compra del material i instrumental o declaració responsable de la seva possessió.
- En cas de no disposar del material o instrumental en propietat caldrà adjuntar la mateixa documentació de l'empresa col·laboradora (a qui se li lloga els mitjans materials), juntament amb la còpia del contracte de lloguer dels mitjans o una carta de compromís de col·laboració.



Els licitadors s'han de comprometre, mitjançant una declaració responsable, a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals anteriors per satisfer-lo correctament. Aquest compromís **s'ha d'integrar en el contracte com a obligació essencial a l'efecte del que preveu l'article 211.1.f) de la LCSP**.

A l'efecte d'acreditar la personalitat i la capacitat d'obrar, la representació, l'habilitació professional o empresarial, la solvència econòmica i financera i, si escau, la classificació, els licitadors poden aportar el certificat d'inscripció al Registre Electrònic d'Empreses Licitadores (RELI) de la Generalitat de Catalunya o Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat (ROLECE).

La incorporació del certificat del RELI o del ROLECE pot efectuar-la d'ofici l'òrgan de contractació o aquells a qui correspongui examinar les ofertes.

## **5. Classificació dels licitadors**

Per ser adjudicatari d'aquest contracte no cal tenir cap mena de classificació empresarial, sens perjudici de la necessitat d'acreditar la solvència econòmica, financera i tècnica o professional en la forma que preveu aquest plec.

## **6. Pressupost de licitació**

6.1. El pressupost màxim de licitació és de 82.644,62 euros, sense incloure-hi l'impost sobre el valor afegit (IVA).

D'acord amb l'establert a la disposició addicional 33 de la LCSP, el preu del contracte coincidirà amb l'import del pressupost màxim de licitació perquè es tracta d'una licitació en la que l'adjudicatari s'obliga executar els treballs de forma successiva i per un preu unitari, no sent possible definir amb exactitud quin ha de ser el número d'aixecaments topogràfics que es realitzaran. Per tant, el preu final del contracte podrà variar en funció de les actuacions que siguin realment executades tant en total com en cada anualitat, atès que són unes aproximacions projectades al quadrienni 2025-2028.

Els licitadors han de presentar el seu propi quadre de preus a través de l'Annex A. Es facturarà en base als preus unitaris oferts.

Els imports dels treballs estan classificats en funció de les tipologies d'aixecaments topogràfics més habituals en els projectes que es redacten a la Direcció de Serveis de l'Espai Públic. Els preus de totes aquestes tipologies d'aixecaments topogràfics, es consideren que es realitzaran amb la tècnica del làser escàner terrestre. Els honoraris per metre quadrat per a cada tipologia d'actuació s'han estipulat en base a preus de mercat de cada tipologia, els coeficients de dedicació i de dificultat. El imports estableixen un preu per metre quadrat de superfície d'aixecament topogràfic per a cada tipus de servei amb un import que correspon a una jornada de camp mes les hores de



treball d'oficina. S'estableix com a preu el corresponent a un dia de treball de camp i les hores estimades de treball d'oficina.

En aquest sentit, s'han dividit les feines en les següents categories a les quals s'han assignat els imports indicats a continuació. Tots els imports són sense IVA

<b>Tipus d'aixecament topogràfic</b>	<b>Imports</b>
<b>Edificació*</b>	
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) ≤ 9.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) > 9.000m <sup>2</sup>	0,23€/m <sup>2</sup>
Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00€
Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>
Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) ≤ 700m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) > 700m <sup>2</sup>	2,86 €/m <sup>2</sup>
*Es considera que en tot aixecament d'una edificació inclou una part del terreny que l'envolta, sent aquesta d'aproximadament 5m de radi comptats des de les façanes exteriors del propi edifici.	
<b>Àrea urbana</b>	
Carrers ≤ 2.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Carrers > 2.000m <sup>2</sup>	1,00€/m <sup>2</sup>
Places ≤ 4.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Places > 4.000m <sup>2</sup>	0,50€/m <sup>2</sup>
Solars terrenys nets ≤ 5.000m <sup>2</sup>	0,30€/m <sup>2</sup>
<b>Àrea interurbana</b>	
Vials i carreteres amb trànsit rodat ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Vials i carreteres amb trànsit rodat > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>



Estructures singulars ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00€
Estructures singulars > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>
Camins ≤ 2.500m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Camins > 2.500m <sup>2</sup>	0,80€/m <sup>2</sup>

6.2. El preu comprèn la totalitat de les prestacions del contracte, és a dir:

- Tots els conceptes que es fan constar al Plec de prescripcions tècniques.
- Les despeses, si escau, de la formalització del contracte.
- La imposició fiscal que es pugui derivar del contracte i de l'activitat del contractista en executar-lo.
- El cost de totes les càrregues laborals.
- Els impostos, les taxes o les despeses de qualsevol mena que corresponguin a la sol·licitud i l'obtenció de visats, permisos i llicències necessaris per a l'execució del contracte, si escauen.

6.3. A l'efecte del que disposa l'article 101 de la LCSP, el valor estimat del contracte és de 115.702,47 euros, sense incloure-hi l'IVA, tenint en compte les possibles pròrrogues.

Cost dels 2 anys de contracte:	82.644,62 €
Possibles modificacions:	0 €
Possible pròrroga de 2 anys:	33.057,85 €
Valor estimat:	115.702,47 €

6.4. El pressupost base de licitació, a l'efecte del que disposa l'article 100 de la LCSP, és de 100.000 euros (base imposable: 82.644,62 euros; IVA: 17.355,38 euros).

Costos directes	52.066,11 €
Costos indirectes	17.355,37 €
Despeses generals	9.090,91 €
Benefici industrial	4.132,24 €





IVA (21 %)	17.355,38 €
Pressupost base de licitació	100.000,00 €

## **7. Revisió de preus**

Aquest contracte no està subjecte a revisió de preus.

## **8. Consignació pressupostària**

La despesa a què fa referència la clàusula 6.1 anterior, amb la inclusió de l'IVA que correspongui, s'ha de satisfer de la manera següent amb càrrec a l'aplicació pressupostària amb el desglossament següent:

- 2025: 50.000 euros.
- 2026: 50.000 euros.

Tot això d'acord amb l'autorització que, per a despeses plurianuals, estableix l'article 174 de la Llei reguladora de les hisendes locals i la base 21 d'execució del pressupost de l'AMB, i subordinat al crèdit que es consignï en els pressupostos respectius.

## **9. Termini màxim d'execució**

El contracte té una durada de 2 anys a comptar des de la signatura del contracte, amb la possibilitat d'una pròrroga de 2 anys.

La pròrroga l'acorda l'òrgan de contractació i és obligatòria per a l'empresari, sempre que el seu preavís es produeixi almenys dos mesos abans de la finalització del contracte.

## **Capítol II ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE**

### **10. Procediment d'adjudicació**

Atès el que disposen els articles 131 i 156 de la LCSP, i tenint en compte les característiques de la prestació que cal satisfer i que el pressupost màxim de la licitació, IVA exclòs, és el que resulta de la clàusula 6.1 anterior, l'adjudicació del contracte la fa l'òrgan de contractació mitjançant un procediment obert, aplicant els criteris d'adjudicació que es detallen a la clàusula següent.

### **11. Criteris d'adjudicació**

Els criteris que serveixen de base per a l'adjudicació de la present contractació són els que es detallen seguidament:



### 11.1. CRITERIS NO VALORABLES MITJANÇANT XIFRES O PERCENTATGES

Per valorar els criteris avaluables mitjançant judici de valor s'estableix una sistemàtica en funció de la qualitat de la proposta, que permet assignar els punts de forma gradual, i que es detalla en cada apartat.

Els criteris i les puntuacions, que serviran de base per a l'adjudicació, són els que tot seguit es relacionen: (fins a 12,6 punts)

1. Documentació Tècnica ..... 12,60 Punts  
La puntuació final sobre la que es portarà a terme la valoració tècnica subjectiva, serà sobre un total de 12,6 punts.

Aquesta documentació inclosa al "Sobre B" de l'oferta haurà de ser amb DIN-A4, lletra tipus Arial i mida 10, amb un **màxim de 7 pàgines**. Cada criteri té estipulats el número de pàgines màxim.

En cas que el licitador sobrepassi el límit de cada criteri, les pàgines que el sobrepassin no es tindran en compte alhora de la seva valoració.

S'haurà d'incloure com a primera pagina un índex del contingut amb marcatge numerari de la ubicació de cada criteri, les pàgines estaran numerades. (Aquest no computarà al nombre total de pàgines). En els criteris on la documentació no sigui el format PDF s'haurà d'especificar el nom de l'arxiu i la seva extensió de format.

La documentació es presentarà només en format digital.

L'elecció d'aquests criteris permet determinar quines son les empreses que ofereixen un coneixement pràctic de la disciplina més adequat i proper a l'objecte del contracte. Aquest aspecte es cabdal, atesa l'especialització de les tasques a realitzar.

La documentació a presentar serà:

- Memòria Tècnica .....7 Fulls

**S'ha de presentar un aixecament de qualsevol tipus d'edificació (interior i exterior) i l'entorn immediat de l'edifici (parcel·la i accés), efectuat el darrer any, mitjançant la tècnica del làser escàner terrestre, amb una superfície en planta escanejada, de com a mínim 300m2. S'entregarà el núvol de punts a color, els models BIM en format Revit i IFC, i 3 seccions.** Caldrà aportar a més a més, tot allò especificat a la Guia i requerit als aixecaments contractats per l'AMB, ja sigui de dibuix com de memòria, fitxes, etc. (veure la Guia de requisits i especificacions tècniques per a l'elaboració d'aixecaments topogràfics de l'AMB, en endavant **Guia**, <https://www.amb.cat/web/territori/espai-public/documentacio/>. (apartat Topografia)

Si el núvol de punts i/o el model no estan correctament georeferenciats, l'empresa quedarà automàticament exclosa del procés de selecció.

La verificació de la georeferenciació es farà comprovant i analitzant la documentació tècnica que es presenti.



Es tindrà en compte que l'estructura de la documentació s'ajusti als diferents apartats de la **Guia**, recollits al punt 6, Documentació.

El núvol de punts s'haurà de lliurar en el format e57, rcp i XYZ, només de l'àmbit de l'edificació i d'un entorn raonable, que permeti identificar l'espai envoltant de la mateixa. Serà imprescindible que compleixi les especificacions i recomanacions de la **Guia**.

El model BIM haurà de complir amb els requisits que s'especifiquen a la Guia de l'AMB, fent també l'adaptació si és necessari, per tal de permetre la seva valoració.

A continuació es detallen els criteris i la sistemàtica de valoració:

## **1. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA (12.6 punts)**

**De l'aixecament presentat, s'entregaran 2 documents:**

- Informe Tècnic relatiu als treballs de Topografia, on s'inclouï tot allò que es descriu a l'apartat "Documentació genèrica" dins del punt 6 de la vigent **Guia**.
- Document on es reculli tota la informació relativa al treball portat a terme amb l'escàner làser terrestre, segons es recull al punt 6.3 de la **Guia**.

### ***1.1. Documentació Tècnica dels treballs de Topografia ..... 1,60 punts***

#### ○ **Informe-memòria (1,60 punts / màxim 2 fulls)**

Es valorarà la seva adequació a la Guia, amb les següents puntuacions:

- **Característiques del projecte** (0,60 punts)  
Es farà una descripció de l'àmbit de l'aixecament.  
Es valorarà la seva claredat, concreció i precisió.
- **Descripció del mètode de treball** (1,00 punt)  
Caldrà fer una descripció del mètode que s'ha utilitzat per a la implantació de les bases topogràfiques (RTK, RTKAT, poligonal...). S'avaluarà l'enumeració i descripció de les bases utilitzades de partida, si són o no de nova implantació, si s'ha fet servir Regla Bessel, etc.. S'haurà d'explicar el mètode emprat per a la col·locació dels punts de referència (dianes i/o esferes).

En la documentació que es presenti no es podrà posar informació relativa a la fitxa tipus, ni dels equips emprats, ni del programari emprat, ni de les ressenyes dels vèrtexs ni del control de qualitat dels certificats de calibratge. Això suposarà l'exclusió del licitador.

### ***1.2. Documentació Tècnica dels treballs del Làser Escàner Terrestre ..... 11,00 punts / màxim 5 fulls.***

Es valorarà la seva adequació a la Guia, amb les següents puntuacions:

- Descripció del mètode de treball a camp (3,00 punts)  
Caldrà fer una descripció del mètode que s'ha utilitzat per a obtenir el núvol de punts final. Haurà d'explicar com a mínim:
  - la distància definida entre les diferents posicions de l'escàner.
  - com s'ha realitzat els escanejos dels punts de referència i com s'han repartit en tot l'àmbit que s'ha d'escanejar (dianes o altres punts)
  - com es determina l'àmbit d'escaneig de l'entorn.

S'avaluarà la descripció del mètode, la claredat i concreció i si descriu els tres aspectes anteriors obtindrà 1,00 punts per cada apartat.
  
- Descripció del flux de treball a oficina (8,00 punts)  
Caldrà fer una descripció de les diferents fases del treball d'oficina, per a obtenir el núvol de punts final. Són 5 aspectes que cal tenir en compte:
  - Breu descripció del programari utilitzat: quin és programa de bolcat i quin és per realitzar les següents fases fins a obtenir el NP final.
  - Depuració del NP: descripció dels filtres utilitzats, i de com s'ha depurat el NP.
  - Uniformització: si s'ha fet una uniformització del NP a una determinada resolució o no.
  - El registre: descripció de com es fa la unificació dels diferents escanejos i control per a la seva correcta col·locació a l'espai tridimensional.
  - La georeferenciació: descripció dels punts de referència que s'han utilitzat i bondat del resultat de cadascun d'ells.

Aquest aspecte suposarà una puntuació màxima de 8,00 punts. Es comptarà cada apartat independentment 1,60 punts, de manera que aquell, en el que no s'adjunti la informació sol·licitada, o aquesta sigui errònia, s'avaluarà, amb zero punts.

En la documentació que es presenti no es podrà posar informació relativa a la marca, ni al model ni a les especificacions tècniques de l'escaneig ni de les precisions. Això suposarà l'exclusió del licitador.

### 11.2. CRITERIS VALORABLES MITJANÇANT XIFRES O PERCENTATGES

En primer lloc es presenten els criteris objectius no econòmics, la valoració dels quals permet assignar els punts segons es detalla en cada apartat.



Els criteris i les puntuacions, que serviran de base per a l'adjudicació, són els que tot seguit es relacionen: (fins a 38,40 punts)

1. Documentació Tècnica .....	4.40 Punts
2. Arxiu digital DWG Posicions escàner.....	1.20 Punts
3. Llistat dels Punts de Referència .....	0.30 Punts
4. Núvol de punts 3D .....	6.00 Punts
5. Informe de Qualitat i de Precisions .....	3.40 Punts
6. Visor 3D .....	0.50 Punts
7. Seccions DWG .....	1.60 Punts
8. Model BIM en format RVT.....	12.00 Punts
9. Model BIM en format IFC .....	9.00 Punts

Valoració TOTAL: 38.40 Punts

La puntuació final sobre la que es portarà a terme la valoració tècnica serà sobre un total de 38,40 punts.

Aquesta documentació inclosa al "Sobre C" de l'oferta haurà de ser amb DIN-A4, lletra tipus Arial i mida 10, amb un **màxim de 20 pàgines**. Cada criteri té estipulats el número de pàgines màxim.

En cas que el licitador sobrepassi el límit de cada criteri, les pàgines que el sobrepassin no es tindran en compte alhora de la seva valoració, a excepció del Punt 5 *Informe de Qualitat i Precisions* que es presentarà com ANNEX-1. Aquest informe no tindrà límit pel que fa al nombre de pàgines.

S'haurà d'incloure com a primera pagina un índex del contingut amb marcatge numerari de la ubicació de cada criteri, les pàgines estaran numerades. (Aquest no computarà al nombre total de pàgines). En els criteris on la documentació no sigui el format PDF s'haurà d'especificar el nom de l'arxiu i la seva extensió de format.

La documentació es presentarà només en format digital.

L'elecció d'aquests criteris permet determinar quines son les empreses que ofereixen un coneixement pràctic de la disciplina més adequat i proper a l'objecte del contracte. Aquest aspecte es cabdal, atesa l'especialització de les tasques a realitzar.

La documentació a presentar serà:

- Memòria Tècnica .....18 Fulls
- Arxiu digital Posicions escàner .....indicar el nom de l'arxiu
- Llistat dels punts de referència.....2 Fulls
- Núvol de punts en format e57 ..... indicar el nom de l'arxiu
- Núvol de punts en format rcp/xyz ..... indicar els noms dels arxius
- Informe de Qualitat i de Precisions .....ANNEX 1....sense Límit
- Visor 3D .... indicar el nom dels arxius (arxiu executable i arxiu de dades)
- 3 seccions del model en format DWG .... indicar el nom dels arxius
- Model BIM en format RVT ..... indicar el nom de l'arxiu
- Model BIM en format IFC ..... indicar el nom de l'arxiu



**S'ha de presentar un aixecament de qualsevol tipus d'edificació (interior i exterior) i l'entorn immediat de l'edifici (parcel·la i accés), efectuat el darrer any, mitjançant la tècnica del làser escàner terrestre, amb una superfície en planta escanejada, de com a mínim 300m2. S'entregarà el núvol de punts a color, els models BIM en format Revit i IFC, i 3 seccions.** Caldrà aportar a més a més, tot allò especificat a la Guia i requerit als aixecaments contractats per l'AMB, ja sigui de dibuix com de memòria, fitxes, etc. (veure la Guia de requisits i especificacions tècniques per a l'elaboració d'aixecaments topogràfics de l'AMB, en endavant **Guia**, <https://www.amb.cat/web/territori/espai-public/documentacio/>. (apartat Topografia)

Si el núvol de punts i/o el model no estan correctament georeferenciats, l'empresa quedarà automàticament exclosa del procés de selecció.

La verificació de la georeferenciació es farà comprovant i analitzant la documentació tècnica que es presenti.

Es tindrà en compte que l'estructura de la documentació s'ajusti als diferents apartats de la **Guia**, recollits al punt 6, Documentació.

El núvol de punts s'haurà de lliurar en el format e57, rcp i XYZ, només de l'àmbit de l'edificació i d'un entorn raonable, que permeti identificar l'espai envoltant de la mateixa. Serà imprescindible que compleixi les especificacions i recomanacions de la **Guia** de l'AMB.

El model BIM haurà de complir amb els requisits que s'especifiquen a la Guia de l'AMB, fent també l'adaptació si és necessari, per tal de permetre la seva valoració.

A continuació es detallen els criteris i la sistemàtica de valoració:

### **1. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA (4,40 punts)**

**De l'aixecament presentat, s'entregaran 2 documents:**

- Informe Tècnic relatiu als treballs de Topografia, on s'inclogui tot allò que es descriu a l'apartat "Documentació genèrica" dins del punt 6 de la vigent **Guia**.
- Document on es reculli tota la informació relativa al treball portat a terme amb l'escàner làser terrestre, segons es recull al punt 6.3 de la **Guia**.

#### **1.3. Documentació Tècnica dels treballs de Topografia .....3,50 punts**

##### **o Fitxa tipus (Annex-1) (1.00 punt / 1 full)**

Es valorarà el contingut omplert de cadascun dels apartats amb la premissa:

- Si és correcte, s'obtindrà la puntuació establerta a continuació.
- Si no és correcte o no està omplert en la seva totalitat, la puntuació del subapartat serà zero.

Apartats de la fitxa i puntuacions:

- Dades generals (0,25 punts)

El valor del subapartat Codi, no serà avaluable, aquest s'omplirà amb el valor: 111111/22

La resta de subapartats (5) correctament omplerts suposaran 0,05 punts per a cadascun d'ells.

- Dades de camp i gabinet (0,24 punts)  
Es puntuarà amb 0,03 punts, per cada subapartat (8) correctament omplert. El subapartat de llistat de punts de control no serà avaluable.
  
- Dades relatives al Sistema de Referència (0,51 punts)  
Es descriurà el marc de referència, indicant el sistema geodèsic de referència, la projecció cartogràfica i el sistema de referència altimètric.  
La sistemàtica serà la següent:
  - Si no es concreta cap de les 3 dades o només 1 dada, la puntuació serà 0.
  - Si es diuen dues, i són correctes, la puntuació serà de 0,30 punts.
  - Només s'obtindrà la màxima puntuació (0,51 punts) si es posen les 3 dades correctament.
  
- Vèrtexs / Observacions: no serà necessari omplir les dades relatives als vèrtexs i a les observacions i, per tant, no seran objecte de puntuació.
  
- Informe-memòria (1,50 punts / màxim 8 fulls)  
Es valorarà la seva adequació a la Guia, amb les següents puntuacions:
  - Característiques dels equips emprats (0,25 punts)  
Caldrà fer descripció de tots els aparells utilitzats, amb la següent informació: marca i model, característiques tècniques angulars i de distàncies per a les estacions totals i de precisions per al GPS.  
Aquest aspecte suposarà una puntuació màxima de 0,25 punts. En cas de manca d'alguna de les dades anteriors d'algun aparell, la puntuació serà zero punts.
  
  - Característiques del programari emprat (0,25 punts)  
Caldrà fer una enumeració del software emprat i la versió utilitzada per als següents treballs: per al bolcat de punts, per al càlcul de poligonals i pel dibuix (CAD).  
Aquest aspecte suposarà una puntuació màxima de 0,25 punts. En cas de manca d'alguna de les dades anteriors, la puntuació serà zero punts.
  
  - Ressenyes dels vèrtexs (1,00 punt)  
A la Documentació Genèrica que entrega l'AMB, s'estableixen 5 dades d'informació que cal aportar a les ressenyes bàsiques. Cadascun d'aquest subapartats es puntuen amb 0,20 punts.





Si s'han emprat diversos vèrtexs i en un d'ells manca la informació establerta als subapartats esmentats, la puntuació serà zero, malgrat que a la resta de vèrtexs estigui correcta. En definitiva, els 0,20 punts de cada subapartat només s'obtidran si aquest està omplert correctament per a totes i cadascuna de les ressenyes emprades.

o **Control de qualitat - Certificats de calibratge (1,00 punt / màxim 8 fulls)**

Es puntuarà amb 0,15 punts pel certificat correcte de tots i cadascuna de les estacions totals emprades, 0,15 punts per l'aportació de la fitxa tècnica o certificat de calibratge de tots i cadascun dels GPS emprats, i 0,70 punt per l'informe d'autocalibratge que fa la pròpia màquina abans de la seva utilització o un registre de control que fa internament la mateixa empresa per verificar l'estat de les mesures, o un certificat emès pel fabricant.

La documentació ha de ser completa. Es a dir, en cas d'emprar més d'un aparell (diverses estacions, per exemple), si manca un sòl certificat, la puntuació serà zero. I igualment amb el GPS i el làser escàner.

Per suposat, tant la fitxa com els certificats presentats, han de ser vigents i vàlids respecte a la data de l'execució de la feina que es presenta. Si no es així, la puntuació també serà de zero punts.

**1.4. Documentació Tècnica dels treballs del Làser Escàner Terrestre ..... 0,90 punts / màxim 1 fulls.**

Es valorarà la seva adequació a la Guia, amb les següents puntuacions:

- **Característiques tècniques del làser escàner terrestre utilitzat (0,90 punts)**  
Caldrà fer una descripció del làser escàner terrestre, amb la següent informació: marca i model, especificacions tècniques d'escaneig i de precisions.  
Aquest aspecte suposarà una puntuació màxima de 0,90 punts. En cas de manca d'alguna de les dades anteriors, la puntuació serà zero punts.

**2. ARXIU DIGITAL DWG AMB POSICIONS D'ESCÀNER I PUNTS DE REFERÈNCIA (1,20 punts)**

Per a cadascun dels apartats següents, si està correctament georeferenciat, i delineat, s'atorgaran 0,40 punts.

- *Arxiu en dwg del contorn de l'element aixecat.*
- *A l'arxiu del contorn, han d'aparèixer les posicions d'escàner, diferenciades per plantes.*
- *A l'arxiu del contorn han d'aparèixer, els punts de referència utilitzats (dianes/esferes/claus) diferenciats per plantes.*





Es comptarà cada apartat independentment, de manera que aquell, en el que no s'adjunti la informació sol·licitada, o aquesta sigui errònia, s'avaluarà, amb zero punts.

### **3. LLISTAT DELS PUNTS DE REFERÈNCIA (DIANES, ESFERES, ALTRES) (0,30 punts / màxim 2 fulls)**

S'avaluarà que el llistat adjunt, s'adeqüi al format i al sistema de referència sol·licitat. Si el format i el sistema de referència és correcte, s'atorgarà la màxima puntuació. Si un dels dos no és correcte, o és erroni, per a qualsevol punt, es valorarà amb zero punts.

### **4. NÚVOL DE PUNTS 3D (6,00 punts)**

#### **4.1. Arxiu en format E57 (2,00 punts)**

S'avaluarà que es presentin un únic arxiu e57 georeferenciat, de tot l'aixecament. S'atorgarà la màxima puntuació, en cas contrari, només s'atorgarà 0 punt.

#### **4.2. Arxiu en format RCP i XYZ (4,00 punts)**

S'avaluarà que es presenti tants arxius en format rcp georeferenciat, com plantes hi hagin de l'element que s'ha aixecat.

De l'entorn immediat de l'edifici, haurà de ser en format RCP i XYZ. En format XYZ, només en aquest format el NP haurà d'estar net de mobiliari urbà, d'arbrat i qualsevol arbust i de qualsevol tipus de muret, mur o tanca, és a dir, haurà de ser només la superfície trepitjable.

S'atorgarà la màxima puntuació si es compleix tot l'especificat:

- *Arxiu de l'edificació en format RCP* .....0,50 punts
- *Arxiu de l'entorn immediat en format RCP*.....1,50 punts
- *Arxiu de l'entorn immediat i net en format XYZ*.....2,00 punts

En cas contrari, es restarà els punts corresponents de cada apartat.

### **5. INFORME DE QUALITAT I PRECISIONS OBTINGUDES (3,40 punts / sense límit )**

Es presentarà com ANNEX-1, i es valorarà que l'informe aportat, s'hagi emès pel propi programari utilitzat, i on apareguin com a mínim:

- *els enllaços i el seu error* .....0,85 punts
- *el solapament entre posicions d'escàner* .....0,85 punts
- *l'error del núvol després del registre* .....0,85 punts



- *els errors dels punts de referència utilitzats, individualment .....0,85 punts*

Cada apartat que aporti la informació sol·licitada correctament, es valorarà amb 0,85 punts. Si manca qualsevol apartat o és erroni, aquest es valorarà amb zero punts. Si l'informe no és el propi del programari utilitzat, llavors no s'atorgarà cap punt.

## **6. VISOR 3D ( 0,50 punts)**

El visor ha de contenir les fotografies panoràmiques que realitza el làser quan escaneja i ha de ser gratuït o s'ha d'adjuntar l'arxiu executable per poder obrir-ho des de qualsevol ordinador. Ha d'estar en coordenades UTM i s'ha de poder mesurar a sobre les fotografies, podent obtenir com a mínim, les coordenades, així com distàncies entre punts.

Si no compleix amb aquests requisits seran zero punts.

## **7. SECCIONS DWG (1,60 punts)**

S'entregaran 3 seccions, per on es consideri oportú, de les quals, es valorarà que la seva representació gràfica, aporti la suficient informació per tal de poder comprendre les dades:

- Identificació dels talls en planta i orientació (0,40 punts)  
Es puntuarà en funció que estiguin tots els talls indicats així com el seu grafisme en quant a claredat i concreció.
- Identificació al perfil del nom de la secció (0,20 punts)  
Si s'identifiquen el noms de les seccions a tots els perfils, es posarà la màxima puntuació. Si falta alguna identificació, o és errònia, la puntuació serà zero.
- Indicació a la secció de l'escala (0,20 punts)  
Si s'indica l'escala a totes les seccions, i és correcte a totes, es posarà la màxima puntuació. Si falta en alguna secció, o alguna d'elles és incorrecte, la puntuació serà zero.
- Representació correcte del perfil i guitarra (0,80 punts)  
S'avaluarà el contingut i grafisme dels perfils i les guitarres, tenint en compte tots aquells valors que són habitualment necessaris per a una correcta identificació de l'altimetria dels diferents elements (pla de comparació, cotes, distàncies, etc.).

## **8. MODEL BIM EN FORMAT RVT (12,00 punts)**

### **1. Definició del model** (5,00 punts)

#### ○ Nomenclatura de l'arxiu (0,50 punts)

Si la nomenclatura dels arxius segueix el que ***l'Annex 4.2 Nomenclatures*** de la Guia de Requisits BIM: ***Exp\_NomCurtProjecte\_EP\_TOP\_R24.rvt***, es valorarà amb la màxima puntuació, altrament s'atorgaran zero punts.



- Nivell de desenvolupament (nivell de detall i informació) (2,00 punts)  
Comprovació que el model conté tots els elements especificats a l'**Annex 4.3 Especif model** de la Guia de Requisits BIM i que apareixen al núvol de punts. Altrament s'atorgaran zero punts.
- Infraestructura tecnològica (0,50 punts)  
Si s'ha realitzat en la versió **24** de Revit en anglès, s'atorgarà la màxima puntuació. Altrament s'atorgaran zero punts.
- Ajust del model amb el núvol de punts (2,00 punts)  
Si el model s'ajusta geomètricament al núvol de punts, s'atorgarà la màxima puntuació. Altrament s'atorgaran zero punts.
- 2. **Qualitat del model** (7,00 punts)  
En aquest apartat, es valoraran aspectes relatius a l'organització del model:
  - Informació paramètrica dels objectes: (2,00 punts)
    - Type Mark/Código de Tipo: informar aquest paràmetre segons el contingut de l'**Annex 5.4 Codificacio** de la guia de Requisits BIM de l'AMB, l'apartat **5.4.2 Codificació dels elements**, on s'especifica el criteri de codificació dels objectes.
    - Type Name/Nombre de Tipo: informar aquest paràmetre segons el contingut de l'**Annex 5.4 Codificacio** de la guia de Requisits BIM de l'AMB, l'apartat **5.4.1 Nomenclatura dels elements**, on especifica el criteri de codificació dels objectes.
    - Phase Created/Fase de creació: Informar tots els elements amb la fase "**Preexistència**"
    - Type Comments/Comentarios de tipo: Descripció molt breu del tipus d'objecte: Per exemple: **Arbre / Tapa de registre Telefónica / Terreny**
    - Assembly Code / Código de ensamblaje: informar aquest paràmetre segons el contingut de l'**Annex 5.2.1 GuBIMClass v.1.2 CAT** (s'adjuntarà l'arxiu txt per a poder fer servir vinculat a l'arxiu Revit).
  - Informació paramètrica de l'arxiu: (1,00 punt)
    - Adreça: Informació de l'adreça al paràmetre de Revit **Project Address**



- Municipi: Nom del Municipi al paràmetre de Revit **SiteName**
- Autor: Nom de l'autor al paràmetre de l'AMB **AMB.AutorProjecte**
- Disciplina: Nom de la disciplina "**Topografia**" al paràmetre de l'AMB **AMB.ModelDisciplina**
- Georeferenciació i punt d'origen de l'arxiu: (2,00 punts)  
El model Rvt ha d'estar correctament georeferenciat, i haurà de tenir l'origen intern de l'arxiu en un punt conegut de l'aixecament
- Ús dels objectes de referència de l'AMB: (1,00 punt)
  - Fer servir els objectes (famílies) carregats a la plantilla de referència facilitada per l'AMB. Només és obligatori fer servir les famílies de **Fanals i Arbrat**.
- Ordre del navegador de projectes, i nomenclatura de vistes simple i comprensible: (1,00 punt)
  - El nom de les vistes ha de ser comprensible i transversal. En les vistes de planta ha d'aparèixer indicat el nom de planta corresponent.
  - Les vistes s'han d'endregar en el navegador de projectes en forma d'arbre, amb una agrupació lògica i comprensible. Les vistes han de ser entenedores a nivell gràfic.

## 9. MODEL BIM EN FORMAT IFC (9,00 punts)

### 1. Definició del model (2,50 punts)

- Nomenclatura de l'arxiu (0,25 punts)

Si la nomenclatura dels arxius segueix el que especifica **l'annex 4.2. de la Guia de Requisits BIM**: Exp\_NomCurtProjecte\_EP\_TOP\_R24, es valorarà amb la màxima puntuació, altrament s'atorgaran zero punts.

- Ajust del model amb el núvol de punts (2,00 punts)

Si el model s'ajusta amb el núvol de punts, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

- IFC. Versió 2x3 (0,25 punts)

Si s'ha realitzat en la versió 2x3 de l'esquema IFC, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.



## 2. Configuració del model (6,50 punts)

### ○ Exportació a IFC segons el Pset de mapeig d'AMB (2,00 punts)

Si l'arxiu IFC està mapejat segons el mapeig que figura a la Guia de Requisits BIM i els elements contenen la caixa d'informació: 1 AMB.Identificacio, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Classificació dels elements segons GuBIMclass v.1.2 (0,50 punts)

Si tots els elements estan classificats en l'atribut 104.AMB.ClassificacioCodi amb la classificació GuBIMclass v.1.2, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Codificació (0,25 punts)

Si tots els elements estan informats en l'atribut 109.AMB.CodiNomTipus i la codificació està composta per de codi i nombre, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Nomenclatura (0,25 punts)

Si tots els elements estan informats en l'atribut 107.AMB.NomTipus i la nomenclatura està composta segons especifica a l'annex de nomenclatures de la Guia de requisits BIM, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Fase (0,50 punts)

Si tots els elements estan informats en l'atribut 119.AMB.FaseCreacio i corresponen a la fase preexistència s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Servei (0,50 punts)

Si tots els elements que disposin d'informació referent al sistema/servei/instal·lació, estan informats en l'atribut 112.AMB.Servei i corresponen al servei corresponent s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

### ○ Verificació de coordenades (2,00 punts)

Si les coordenades de qualsevol punt en qualsevol model, es corresponen amb la coordenada UTM real de la ubicació d'aquest punt, s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així, s'atorgaran zero punts.

### ○ Nivell dels elements (0,50 punts)

Si la informació relativa al nivell dels elements correspon amb la cota de paviment acabat de cada planta de l'edifici s'atorgarà la màxima puntuació. Sinó és així s'atorgaran zero punts.

**A continuació es presenten els criteris objectius econòmics** (avaluables mitjançant fórmules matemàtiques), la documentació dels quals s'ha d'incloure al "Sobre C" de l'oferta. Els criteris valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a **49 punts**, d'acord amb el següent detall relatiu a la proposta econòmica de l'actuació que fa l'ofertant:



Per valorar aquest criteri relatiu a la proposta econòmica de l'actuació que fa l'ofertant aplicant les fórmules establertes, s'haurà de presentar oferta a la baixa per a cadascuna de les partides omplint l'Annex A.

L'ofertant ha de presentar el seu propi quadre de preus a través de l'Annex A "Model de presentació oferta econòmica" en format digital editable (.xls) i en format pdf. L'oferta es valorarà pels preus unitaris oferts i l'adjudicació serà pel pressupost màxim de licitació. Es facturarà en base als preus unitaris oferts.

Per a l'obtenció de la valoració en base a l'oferta econòmica s'estableix la següent formulació:

$$\text{Puntuació} = \frac{\text{Puntuació Màxima} \times B \text{ valorada}}{B \text{ màx acceptada}}$$

On "B" és la Baixa Econòmica Global que es defineix a continuació.

La fórmula permet una ponderació d'ofertes distribuint els punts de forma proporcional i lineal segons les diferències entre les ofertes, a partir de l'oferta més econòmica que hagi estat admesa i tenint en compte el pressupost net de licitació.

L'oferta econòmica amb una major baixa obtindrà la puntuació màxima i la menor la puntuació mínima. Obtindran zero punts les ofertes econòmiques iguals al pressupost de licitació. Quedaran excloses de la licitació les ofertes que presentin algun preu unitari superior al corresponent preu unitari de licitació i, per tant, no es tindran en compte per als càlculs que s'exposen a continuació. Així doncs, tots i cadascun dels preus unitaris presentats a l'annex 1 del plec de prescripcions tècniques s'han de considerar com uns preus màxims de les possibles ofertes.

Per a la valoració d'aquest criteri, s'establirà una Baixa Econòmica Global "B" de l'oferta "Sobre C", expressada en % i en valors positius, que es calcularà a partir de les Baixes Econòmiques individuals "Bi".

Atès que el que s'ha d'ofertar no és un pressupost sinó un quadre de preus, aquesta baixa econòmica reflectirà una reducció ponderada dels preus ofertats i no una reducció del preu de licitació, ja que aquest és una estimació del contracte doncs no existeix un pressupost com a tal, amb amidaments.

#### Càlcul de Baixa individual ofertada "Bi"

Per a cada unitat d'obra, es calcularà la Baixa individual ofertada "Bi":

$$B_i (\%) = - \left( \frac{\text{Preu Unitari ofertat} - \text{Preu unitari licitació}}{\text{Preu unitari de licitació}} \right) \times 100$$

### Càlcul de Baixa Global ofertada "B"

Aquesta Baixa Global "B", atès el diferent pes –tant de preu unitari com d'amidament habitual i freqüència d'execució- que tenen les diferents feines de l'execució dels aixecaments amb làser escàner es calcularà diferenciant entre feines principals i feines secundàries. Al conjunt de les primeres se'ls donarà un pes major que al conjunt de les segones. Les unitats d'obra principals són les següents:

#### **Edificació:**

Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) ≤ 9.000m<sup>2</sup>

Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) > 9.000m<sup>2</sup>

Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors ≤ 4.500m<sup>2</sup>

Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors > 4.500m<sup>2</sup>

Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) ≤ 700m<sup>2</sup>

Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) > 700m<sup>2</sup>

La Baixa Global ofertada "B", es calcula a partir de la mitja de les baixes individuals:

- De les 6 feines principals, es calcularà una Baixa Mitja parcial 1 ("B1"), obtinguda com el valor mig de les baixes individuals ofertades en aquestes feina.
- De la resta de feines (les anomenades secundàries), es calcularà una segona Baixa Mitja parcial ("B2"), obtinguda com el valor mig de les baixes individuals ofertades en aquestes feines.

A les feines principals se'ls hi dóna un pes del 40% en el seu conjunt i a les secundàries del 60% en el seu conjunt, ateses les consideracions de repercussió real en aquest tipus de treballs. Per tant, la formulació seria la següent:

$$B (\%) = \frac{40 \times B_1 + 60 \times B_2}{100}$$





## OFERTES ANORMALMENT BAIXES

Per a la identificació de possibles ofertes anormalment baixes, es procedirà segons les pautes indicades a continuació.

Del conjunt de la totalitat de les ofertes acceptades i puntuades es calcula el valor de la mitjana aritmètica ( $B_{mig}$ ), que serà la referència que servirà per a la identificació d'aquelles ofertes que tinguin la consideració d'ofertes anormalment baixes. Per tant, a diferència del valor mig corregit referència per a puntuar, el valor mig té en compte totes les ofertes presentades i acceptades, però només serveix per aquesta anàlisi i no per puntuar.

Tindran aquesta consideració aquelles ofertes econòmiques que representin una baixa que superi aquest valor de la mitjana aritmètica del conjunt de les baixes ofertades i acceptades en aquest moment de la licitació ( $B_{mig}$ ) en més de **5 punts** percentuals del preu de licitació. Es tindrà en compte l'arrodoniment fins al segon decimal d'aquest valor percentual (no de l'import corresponent en euros), independentment dels decimals posteriors.

Si el nombre d'ofertes presentades i acceptades al "Sobre C" és igual o inferior a 3, tindran la consideració de d'ofertes anormalment baixes aquelles que representin una baixa que superi el valor de la mitjana aritmètica del conjunt de les baixes ofertades i acceptades en aquest moment de la licitació ( $B_{mig}$ ) en més de 15 punts percentuals del preu de licitació. Es tindrà en compte l'arrodoniment fins al segon decimal d'aquest valor percentual (no de l'import corresponent en euros), independentment dels decimals posteriors.

Si alguna/es proposta/es té/tenen aquesta consideració, tal i com preveu l'art. 149 de la Llei de Contractes del Sector Públic de 9 de novembre (LCSP) i d'acord a allò establert a la Circular, de l'1 d'octubre de 2021, de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya (Comissió Permanent), l'òrgan de contractació demanarà una justificació detallada del cost d'execució material.

Si fos aquest el cas, un cop rebuda la documentació requerida, la Mesa de Contractació l'analitzarà i, amb el suport del Servei Tècnic de l'AMB responsable de l'expedient, determinarà quines justificacions es consideren suficients i quines no, quedant aquestes darreres excloses del procediment i resultant la classificació en ordre decreixent de puntuació.





Seguint allò exposat a la Circular abans esmentada, en cas d'haver hagut ofertes considerades anormalment baixes i no acceptades, no es tornarà a efectuar una nova valoració i puntuació de les ofertes (amb un nou càlcul de  $B_{max}$  i  $B_{mig,c}$ ), de manera que les puntuacions obtingudes en primera instància resultaran ser les definitives i a les que es refereix el paràgraf anterior. L'anàlisi d'ofertes anormalment baixes i la seva possible exclusió només tindrà com efecte aquest: que aquelles ofertes no admeses quedaran excloses i no constaran a la puntuació final, sense alterar aquest fet la puntuació de la resta.

Quedaran excloses de la licitació les ofertes que superin el tipus de licitació de sortida i, per tant, no es tindran en compte per a cap dels càlculs anteriors.

## **12. Garantia provisional**

No es requereix.

## **13. Propostes dels interessats**

13.1. Les propostes dels interessats han d'estar subjectes a tot el que preveuen les clàusules del present plec i del Plec de prescripcions tècniques. El fet de presentar-ne comporta l'acceptació íntegra i incondicionada del seu contingut per part del proponent.

13.2. L'import de la proposta econòmica no pot superar en cap cas el pressupost màxim de licitació que estableix la clàusula 6.1 del present plec.

13.3. Les empreses licitadores han de presentar la documentació que compongui les seves ofertes en tres sobres, mitjançant l'eina Sobre Digital, la qual incorpora, entre les seves funcionalitats disponibles, la presentació telemàtica d'ofertes, i, un cop dins l'anunci de licitació, es pot accedir a una guia explicativa.

Les propostes s'han de presentar en la forma, termini i lloc indicats a l'anunci de licitació, mitjançant l'eina **Sobre Digital integrada en la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de Catalunya**. S'hi pot accedir des del **perfil de contractant de l'Àrea Metropolitana de Barcelona** a l'enllaç següent:

<https://contractaciopublica.cat/perfil/AMB>

Un cop accedeixin a través d'aquest enllaç a l'eina web Sobre Digital, les empreses licitadores han d'omplir un formulari per donar-se d'alta a l'eina i, a continuació, rebran un missatge, al correu o correus electrònics indicats en aquest formulari d'alta, d'activació de l'oferta.



Les adreces electròniques que les empreses licitadores indiquin en el formulari d'inscripció de l'eina Sobre Digital, que són les emprades per enviar correus electrònics relacionats amb l'ús de l'eina Sobre Digital, han de ser les mateixes que les que designin en el seu document europeu únic de contractació (DEUC) per rebre els avisos de notificacions i comunicacions mitjançant l'e-NOTUM.

Les empreses licitadores han de conservar el correu electrònic d'activació de l'oferta, atès que l'enllaç que conté el missatge d'activació és l'accés exclusiu de què disposen per presentar les seves ofertes a través de l'eina Sobre Digital.

Accedint a l'espai web de presentació d'ofertes a través d'aquest enllaç tramès, les empreses licitadores han de preparar tota la documentació requerida i adjuntar-la en format electrònic en els sobres corresponents. Les empreses licitadores poden preparar i enviar aquesta documentació de manera esglaonada abans de fer la presentació de l'oferta.

Per poder iniciar la tramesa de la documentació, l'eina requereix a les empreses licitadores que introdueixin una paraula clau per cada sobre amb documentació xifrada que formi part de la licitació (per al sobre A no es requereix cap paraula clau, atès que la documentació no està xifrada). Amb aquesta paraula clau es xifra, en el moment de l'enviament de les ofertes, la documentació. Així mateix, el desxifratge dels documents de les ofertes es fa mitjançant la mateixa paraula clau, la qual han de custodiar les empreses licitadores. Cal tenir en compte la importància de custodiar correctament aquesta o aquestes claus (pot ser la mateixa per a tots els sobres o una de diferent per a cadascun), ja que només les empreses licitadores tenen aquesta o aquestes claus (l'eina Sobre Digital no guarda ni recorda les contrasenyes introduïdes), que són imprescindibles per desxifrar les ofertes i, per tant, per accedir al contingut.

L'Administració demanarà a les empreses licitadores, mitjançant el correu electrònic assenyalat en el formulari d'inscripció a l'oferta de l'eina Sobre Digital, que accedeixin a l'eina web Sobre Digital per introduir les seves paraules clau en el moment que correspongui. Les empreses licitadores poden accedir a l'espai web de preparació i presentació de l'oferta i enviar les paraules clau (mitjançant el botó Anar a enviar paraules clau), una vegada finalitzat el termini de presentació d'ofertes, sense necessitat de cap requeriment ni recordatori previ per part de l'òrgan de contractació i/o de l'eina de licitació electrònica.

Quan les empreses licitadores introdueixin les paraules clau, s'inicia el procés de desxifratge de la documentació, que està guardada en un espai virtual protegit que garanteix la inaccessibilitat a la documentació abans, si escau, de la constitució de la mesa i de l'acte d'obertura dels sobres, en la data i l'hora establertes.

Les empreses licitadores han d'introduir, en tot cas, la paraula clau abans de l'obertura del primer sobre xifrat.

Una vegada emplenada tota la documentació de l'oferta i adjuntats els documents que la componen, es fa la presentació pròpiament dita de l'oferta, la qual no es considera presentada fins que no ha estat registrada, amb l'apunt d'entrada corresponent, a través de l'eina. A partir del moment en què l'oferta s'hagi presentat, ja no es podrà modificar la documentació tramesa.



Cal tenir en compte que l'eina Sobre Digital no permet suprimir o modificar les ofertes un cop presentades, però sí que es poden fer canvis abans d'enviar l'oferta. En cas que una empresa licitadora presenti dues o més ofertes a un mateix lot o contracte dins del termini de presentació d'ofertes i vulgui que la darrera oferta presentada en substitueixi una o unes d'anteriors, ho ha de comunicar fefaentment a l'òrgan de contractació. Aquest òrgan, o la mesa de contractació, valorarà el cas.

En cas de fallada tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina Sobre Digital el darrer dia de presentació de les propostes, l'òrgan de contractació ampliarà el termini de presentació de les propostes el temps que es consideri imprescindible modificant el termini de presentació d'ofertes, publicant a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública l'esmena corresponent i, addicionalment, comunicant el canvi de data a totes les empreses que hagin activat oferta.

Podeu trobar el material de suport sobre com preparar una oferta mitjançant l'eina Sobre Digital a l'apartat Material d'ajuda per a persones usuàries dins de Suport de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent: <https://contractaciopublica.cat/ca/manuals/usuari>.

D'acord amb el que disposa l'apartat 1.h) de la disposició addicional setzena de la LCSP, l'enviament de les ofertes mitjançant l'eina Sobre Digital es pot fer en dues fases, transmetent primer l'empremta electrònica de la documentació de l'oferta, dins del termini de presentació d'ofertes, amb la recepció de la qual es considera que se n'ha efectuat la presentació a tots els efectes, i després fent l'enviament de la documentació de l'oferta pròpiament dita en un termini màxim de 24 hores. En cas de no efectuar-se aquesta segona remissió en el termini de 24 hores, es considera que l'oferta ha estat retirada.

Si es fa ús d'aquesta possibilitat, cal tenir en compte que la documentació tramesa en aquesta segona fase ha de coincidir totalment amb la documentació respecte de la qual s'ha enviat l'empremta digital prèviament, de manera que no es pot produir cap modificació dels fitxers electrònics que configuren la documentació de l'oferta. En aquest sentit, cal assenyalar la importància de no manipular aquests arxius (ni, per exemple, fer-ne còpies, encara que siguin de contingut idèntic) per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència de documents en les ofertes trameses en dues fases.

Les ofertes presentades han d'estar lliures de virus informàtics i de qualsevol tipus de programa o codi nociu, ja que en cap cas no es poden obrir els documents afectats per un virus amb les eines corporatives de la Generalitat de Catalunya. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas d'arribar documents de les seves ofertes amb virus, és responsabilitat de les empreses que l'AMB no pugui accedir al seu contingut.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, estigui en blanc, sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la mesa de contractació ha de valorar, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun dels



documents de l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa pot acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores poden presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que se sol·licitarà a les empreses licitadores en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprova per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat tramesos en suport físic electrònic amb els tramesos en l'oferta a través de l'eina Sobre Digital. Així mateix, cal tenir en compte que aquesta còpia no es pot emprar en cas d'haver enviat documents amb un virus a través de l'eina Sobre Digital, atesa la impossibilitat tècnica, en aquests casos, de poder fer la comparació de les empremtes electròniques i, per tant, de poder garantir que no s'han modificat les ofertes un cop finalitzat el termini de presentació.

Les especificacions tècniques necessàries per a la presentació electrònica d'ofertes estan disponibles a l'apartat Licitació electrònica de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública, a l'adreça web següent:

<https://contractaciopublica.cat/perfil/AMB>

D'altra banda, els formats de documents electrònics admissibles són els següents:

Text: PDF, PDF/A.

Imatge: PDF, PDF/A, JPEG, JPG, PNG i DWG.

D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de manera oficial al català o al castellà.

Els interessats en el procediment de licitació també poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar aclariments del que estableixen els plecs o la resta de documentació a través de l'apartat Enviar pregunta de l'espai virtual de la licitació. Aquestes preguntes i respostes seran públiques i accessibles a través del tauler d'avisos, ubicat al Perfil de contractant de l'AMB.

Les propostes són secretes i el fet de presentar-ne comporta l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present plec i del Plec de prescripcions tècniques, així com l'autorització a la mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el RELI, el ROLECE o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un estat membre de la Unió Europea.

Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposta. Tampoc no pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment, o bé figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dona lloc a la inadmissió de les propostes que hagi subscrit.

La documentació completa roman a disposició dels interessats al Perfil de contractant de l'AMB: <https://contractaciopublica.cat/perfil/AMB>.



13.4. Les ofertes o propostes **s'han de presentar en tres sobres.**

### **SOBRE A**

Té la denominació «**DOCUMENTACIÓ GENERAL**» i ha de contenir:

- a) El document europeu únic de contractació (DEUC), signat electrònicament.

Les empreses licitadores han de presentar el DEUC, els enllaços del qual són:

<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>

<https://contractacio.gencat.cat/ca/contractar-administracio/deuc>

Mitjançant el DEUC declaren el següent:

- Que la societat està constituïda vàlidament i que de conformitat amb el seu objecte social es pot presentar a la licitació, així com que el signatari del DEUC té la representació deguda per presentar la proposta i el DEUC.
- Que disposa de la classificació corresponent, si escau, o que compleix els requisits de solvència econòmica i financera, i tècnica i professional, de conformitat amb els requisits mínims que exigeix aquest plec.
- Que no està incursa en prohibició de contractar.
- Que la plantilla de l'empresa (en cas de disposar de 50 treballadors o més) està integrada per un nombre de treballadors amb discapacitat no inferior al 2 % o que s'ha adoptat alguna de les mesures alternatives que preveu la legislació vigent.
- Que l'empresa disposa d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre dones i homes i que aquest resta inscrit al Registre laboral corresponent (en el cas de disposar de 50 o més treballadors).
- Que compleix la resta de requisits que estableix aquest plec i que es poden acreditar mitjançant el DEUC.

Així mateix, s'hi ha d'incloure el nom, els cognoms i el NIF de la persona o les persones autoritzades per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electrònic i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions. Aquestes adreces electròniques que les empreses licitadores indiquin en el formulari d'inscripció de l'eina Sobre Digital, que són les que s'han d'emprar per enviar correus electrònics relacionats amb l'ús de l'eina Sobre Digital, han de ser les mateixes que les que designin en el seu DEUC per rebre els avisos de notificacions i comunicacions mitjançant l'e-NOTUM.

A més, les empreses licitadores han d'indicar en el DEUC, si escau, la informació relativa a la persona o les persones habilitades per representar-les en aquesta licitació. El DEUC



s'ha de presentar signat electrònicament per la persona o les persones que tenen la representació deguda de l'empresa per presentar la proposta.

En cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si són adjudicatàries del contracte, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència i presentar un DEUC per separat. A més del DEUC, han d'aportar un document on consti el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de ser adjudicatàries del contracte.

En cas que l'empresa licitadora recorri a la solvència i als mitjans d'altres empreses, de conformitat amb el que preveu l'article 75 de la LCSP, o tingui la intenció de subscriure subcontractes, ha d'indicar aquesta circumstància en el DEUC i s'ha de presentar un altre DEUC per separat per a cadascuna de les empreses a la solvència de les quals recorri o que tingui intenció de subcontractar.

D'acord amb la lletra d) de l'article 71.1 de la LCSP, l'acreditació del compliment de la quota de reserva de llocs de treball i de l'obligació de disposar d'un pla d'igualtat inscrit al Registre laboral corresponent s'ha de fer mitjançant la presentació del DEUC.

Les empreses licitadores que figurin en una base de dades nacional d'un estat membre de la Unió Europea, com un expedient virtual de l'empresa, un sistema d'emmagatzematge electrònic de documents o un sistema de prequalificació, d'accés gratuït, només han de facilitar en cada part del DEUC la informació que no figuri en aquestes bases. Així, les empreses inscrites en el [Registre d'empreses licitadores i classificades de Catalunya \(RELIC\)](#), regulat pel Decret 107/2005, del 31 de maig, i gestionat per la Secretaria Tècnica de la Junta Consultiva de Contractació Pública, o en el [Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic \(ROLECE\)](#), només estan obligades a indicar en el DEUC la informació que no figuri inscrita en aquests registres o la que no sigui vigent o no estigui actualitzada. En tot cas, aquestes empreses han d'indicar en el DEUC la informació necessària que permeti a l'òrgan de contractació, si escau, accedir als documents o certificats justificatius corresponents.

L'aportació de la documentació justificativa del compliment dels requisits que exigeix aquest plec, el compliment dels quals s'ha indicat en el DEUC, l'ha d'efectuar l'empresa licitadora en qui recaigui la proposta d'adjudicació per haver presentat l'oferta més avantatjosa econòmicament, amb caràcter previ a l'adjudicació.

Tanmateix, l'òrgan de contractació o la mesa de contractació poden demanar a les empreses licitadores que presentin la totalitat o una part de la documentació justificativa del compliment dels requisits previs si consideren que hi ha dubtes raonables sobre la vigència o la fiabilitat del DEUC o si cal per al bon desenvolupament del procediment. No obstant això, l'empresa licitadora que estigui inscrita en el RELI o en el ROLECE o que figuri en una base de dades nacional d'un estat membre de la Unió Europea d'accés gratuït no està obligada a presentar els documents justificatius o cap altra prova documental de les dades inscrites en aquests registres.





- b) Una declaració de submissió als jutjats i als tribunals espanyols.

Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i als tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb la renúncia expressa al seu fur propi.

- c) Una declaració, si escau, de pertinença a un grup empresarial, d'acord amb els supòsits de l'article 42 del Codi de comerç, amb la indicació de totes les empreses que pertanyen al grup.
- d) Un compromís d'adscripció de mitjans materials o personals.

Declaració de l'empresa de comprometre's a adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals que detalla la clàusula 4.9 i, en concret, el model següent:

#### DECLARACIÓ

El senyor/la senyora ....., amb NIF núm. ...., en nom propi/en representació de l'empresa ....., en qualitat de ..... segons l'escriptura pública ....., amb CIF núm. **DECLARA RESPONSABLEMENT:**

- Que es compromet a adscriure a l'execució dels treballs objecte de l'encàrrec els mitjans que preveu la clàusula 4.9

Signatura, data.

- e) Una declaració, si escau, de pertinença a un grup empresarial, d'acord amb els supòsits de l'article 42 del Codi de comerç, amb la indicació de totes les empreses pertanyents al grup.
- f) Compromís de constituir-se en UTE, si és el cas.
- g) Declaració responsable de l'empresa de disposar d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre dones i homes i que aquest ha estat inscrit al Registre laboral corresponent, si així es requereix:

#### DECLARACIÓ

El senyor/la senyora ....., amb NIF núm. ...., en nom propi/en representació de l'empresa ....., en qualitat de ..... segons l'escriptura pública ....., amb CIF núm. **DECLARA RESPONSABLEMENT:**



- Que l'empresa disposa d'un pla d'igualtat d'oportunitats entre dones i homes i que aquest està inscrit al Registre laboral corresponent (en el cas de disposar de 50 o més treballadors).

Sí                       NO                       NO obligada per normativa en disposar de menys de 50 treballadors.

Signatura.

## **SOBRE B**

### **DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES EN FUNCIÓ D'UN JUDICI DE VALOR**

Té la denominació «**CRITERIS DE JUDICI DE VALOR**» i conté tota la documentació necessària per a la valoració dels criteris que depenguin d'un judici de valor, és a dir, tot allò que té relació amb els criteris de valoració 11.1 de la clàusula 11 d'aquest plec.

S'ha de presentar un aixecament de qualsevol tipus d'edificació (interior i exterior) i l'entorn immediat de l'edifici (parcel·la i accés), efectuat el darrer any, mitjançant la tècnica del làser escàner terrestre, amb una superfície en planta escanejada, de com a mínim 300m<sup>2</sup>. S'entregarà el núvol de punts a color, els models BIM en format Revit i IFC, i 3 seccions. Caldrà aportar a més a més, tot allò especificat a la Guia i requerit als aixecaments contractats per l'AMB, ja sigui de dibuix com de memòria, fitxes, etc. (veure la Guia de requisits i especificacions tècniques per a l'elaboració d'aixecaments topogràfics de l'AMB, en endavant Guia, <https://www.amb.cat/web/territori/espai-public/documentacio/>. (apartat Topografia)

Si el núvol de punts i/o el model no estan correctament georeferenciats, l'empresa quedarà automàticament exclosa del procés de selecció.

La verificació de la georeferenciació es farà comprovant i analitzant la documentació tècnica que es presenti.

Es tindrà en compte que l'estructura de la documentació s'ajusti als diferents apartats de la Guia, recollits al punt 6, Documentació.

El núvol de punts s'haurà de lliurar en el format e57, rcp i XYZ, només de l'àmbit de l'edificació i d'un entorn raonable, que permeti identificar l'espai envoltant de la mateixa. Serà imprescindible que compleixi les especificacions i recomanacions de la Guia.

El model BIM haurà de complir amb els requisits que s'especifiquen a la Guia de l'AMB, fent també l'adaptació si és necessari, per tal de permetre la seva valoració.





De l'aixecament presentat, s'entregaran 2 documents:

- Informe Tècnic relatiu als treballs de Topografia, on s'inclogui tot allò que es descriu a l'apartat "Documentació genèrica" dins del punt 6 de la vigent Guia.
- Document on es reculli tota la informació relativa al treball portat a terme amb l'escàner làser terrestre, segons es recull al punt 6.3 de la Guia.

## **SOBRE C**

### **DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÓRMULES**

Té la denominació «**CRITERIS AUTOMÀTICS**» i conté la part de la proposta que sigui susceptible de ser ponderada mitjançant l'aplicació de fórmules matemàtiques, és a dir, segons la clàusula 11 («Criteris de valoració»), apartat 11.2. , i, en concret, el model que es mostra tot seguit signat pel proponent (**a tots els fulls, en cas d'ocupar-ne més d'un**).

### **PROPOSTA PER PRENDRE PART EN LA LICITACIÓ PÚBLICA PER PROCEDIMENT OBERT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE TOPOGRAFIA EN L'ESPECIALITAT DE LÀSER ESCÀNER NECESSARIS PER A LA REDACCIÓ DELS PROJECTES DE LA DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC DE L'AMB**

El senyor/la senyora (nom i cognoms), amb DNI \* i residència a (localitat), al carrer \*, número \*, assabentat/assabentada de l'anunci de licitació pública per procediment obert per a la contractació del servei de topografia en l'especialitat de làser escàner necessaris per a la redacció dels projectes de la direcció de serveis de l'espai públic de l'AMB, i de les condicions i els requisits que s'exigeixen en el Plec de prescripcions tècniques i el Plec de clàusules administratives particulars i en el projecte, es compromet en nom (propi / de l'empresa XXXXXXXXXXXX la qual representa), a executar aquests treballs, amb subjecció estricta als requisits i les condicions esmentats i conforme amb la proposta formulada en el present sobre, per els següents imports:

<i>Tipus d'aixecament topogràfic</i>	<i>Imports</i>
<b>Edificació*</b>	
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...)≤9.000m <sup>2</sup>	€
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...)>9.000m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors ≤ 4.500m <sup>2</sup>	€



Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors > 4.500m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
---	------------------

Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, )≤700m <sup>2</sup>	€
---	---

Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, )>700m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
---	------------------

\*Es considera que en tot aixecament d'una edificació inclou una part del terreny que l'envolta, sent aquesta d'aproximadament 5m de radi comptats des de les façanes exteriors del propi edifici.

### Àrea urbana

Carrers ≤ 2.000m <sup>2</sup>	€
-------------------------------	---

Carrers > 2.000m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
-------------------------------	------------------

Places ≤ 4.000m <sup>2</sup>	€
------------------------------	---

Places > 4.000m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
------------------------------	------------------

Solars terrenys nets ≤ 5.000m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
--	------------------

### Àrea interurbana

Vials i carreteres amb trànsit rodat ≤ 4.500m <sup>2</sup>	€
--	---

Vials i carreteres amb trànsit rodat > 4.500m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
--	------------------

Estructures singulars ≤ 4.500m <sup>2</sup>	€
---	---

Estructures singulars > 4.500m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
---	------------------

Camins ≤ 2.500m <sup>2</sup>	€
------------------------------	---

Camins > 2.500m <sup>2</sup>	€/m <sup>2</sup>
------------------------------	------------------

Lloc, data i signatura.

**\*Caldrà també adjuntar aquest pressupost en format editable (.xls)**



## DIRECTRIUS PEL QUE FA AL CONTINGUT DEL SOBRE B I DEL SOBRE C

- a) En la present licitació s'han establert tant criteris d'adjudicació avaluable en funció d'un judici de valor com criteris quantificables de manera automàtica i, per tant, les empreses licitadores han d'incloure en el sobre B tota la documentació relacionada amb els criteris d'adjudicació sotmesos a un judici de valor i en el sobre C la documentació relativa als criteris quantificables automàticament.

Incloure en el sobre B l'oferta econòmica, així com qualsevol informació de l'oferta de caràcter rellevant avaluable de forma automàtica (i que, per tant, s'ha d'incloure en el sobre C), comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora, ja que s'haurà vulnerat el secret de les ofertes o el deure de no tenir coneixement del contingut de la documentació relativa als criteris de valoració objectiva abans de la relativa als criteris de valoració subjectiva.

- b) La proposta econòmica s'ha de formular conforme amb el model que s'adjunta en aquest plec com a plantilla al sobre C.
- c) No s'acceptaran les propostes que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-les.
- d) A través de l'eina Sobre Digital, les empreses hauran de signar el document resum de les seves ofertes mitjançant la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat. Amb aquesta signatura s'entén signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la componen.
- e) Els representants legals de les empreses licitadores han de signar les propostes. En cas de tractar-se d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís de constituir-se en UTE si en resulten adjudicatàries, els representats de totes les empreses que componen l'UTE han de signar les propostes. Qui signi l'oferta ha de ser qui signi el DEUC.
- f) Les empreses licitadores podran indicar a l'eina Sobre digital quins documents de la seva oferta contenen informació confidencial.

Els documents i les dades presentades per les empreses licitadores en el sobre B i en el sobre C, es poden considerar de caràcter confidencial si inclouen secrets industrials, tècnics o comercials i/o drets de propietat intel·lectual, i si la seva difusió a terceres persones pot ser contrària als seus interessos comercials legítims, perjudicar la competència lleial entre les empreses del sector, o bé si el seu tractament pot ser contrari a les previsions de la normativa en matèria de protecció de dades de caràcter personal. Així mateix, el caràcter confidencial afecta qualsevol informació amb un contingut que es pugui utilitzar per falsejar la competència, ja sigui en aquest procediment de licitació o en altres de posteriors. No tenen en cap cas caràcter confidencial l'oferta econòmica de l'empresa, ni les dades incloses en el DEUC.



La declaració de confidencialitat de les empreses ha de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir, i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que es considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques o que no justifiquin que els documents o les dades tenen caràcter confidencial.

En tot cas, correspon a l'òrgan de contractació valorar si la qualificació de confidencial d'una documentació determinada és adequada i, en conseqüència, decidir sobre la possibilitat d'accés o de vista de la dita documentació, prèvia audiència de l'empresa o les empreses licitadores afectades.

Les empreses licitadores poden presentar una còpia de seguretat, en suport físic electrònic, dels documents de les seves ofertes que han presentat mitjançant l'eina Sobre Digital. Aquesta còpia s'ha de lliurar a sol·licitud de l'òrgan de contractació o de la mesa de contractació, en cas que es requereixi, i haurà de contenir una còpia de l'oferta amb exactament els mateixos documents –amb les mateixes empremtes digitals– que els aportats en l'oferta mitjançant l'eina Sobre Digital.

- h) La presentació d'ofertes comporta que l'òrgan de contractació pugui consultar o obtenir en qualsevol moment del procediment contractual informació sobre tot allò declarat per les empreses licitadores o contractistes, excepte que s'hi oposin expressament.

#### **14. Mesa de contractació**

De conformitat amb la disposició addicional segona de la LCSP, la mesa de contractació la presideix un membre de la corporació metropolitana o un funcionari d'aquesta.

En tot cas, actuen com a vocals el secretari i l'interventor, o les persones en qui deleguin aquesta funció.

També formen part de la mesa els funcionaris que designi l'òrgan de contractació d'entre el personal de la corporació metropolitana.

En conseqüència, la mesa de contractació està composta pels membres següents:

**President:** el senyor Miquel Comino Haro, conseller delegat d'Habitatge de l'Àrea d'Administració i Territori, o, en absència o per impossibilitat seva, el senyor Antonio Balmón Arévalo, vicepresident executiu.

Tot plegat conforme amb la Resolució de la Presidència del 16 de maig del 2024, publicada en el *Butlletí Oficial de la Província de Barcelona* el 22 de maig del 2024.

#### **3 vocals:**

La senyora Glòria Vendrell Garrido, que exerceix les funcions que, en relació amb les meses de contractació, s'assignen a la Secretaria, conforme amb les delegacions aprovades pel Decret de Presidència de data 6 de novembre de de 2024 i publicades al BOPB en data 11 de novembre de 2024. O, si escau, la persona que la substitueixi.



La senyora Silvia Rodríguez Sánchez, que exerceix les funcions que, en relació amb les meses de contractació, s'assignen a la Intervenció, conforme amb les delegacions de data 4 d'abril del 2022, o, si escau, la persona que la substitueixi.

El senyor Jordi Larruy Casado, com a vocal designat per l'òrgan de contractació dins la unitat encarregada del contracte, o la persona que el substitueixi.

Secretària: la senyora Gemma Rodríguez Flores, com a coordinadora de Contractació, o la persona que la substitueixi.

## **15. Obertura de propostes**

15.1. La mesa de contractació, una vegada qualificada la documentació del sobre A amb les rectificacions, els aclariments o els documents complementaris, si és el cas, procedeix a obrir els sobres B i C. L'obertura es fa en dos actes separats per tal de donar compliment al que estableix l'article 157 de la LCSP, de manera que la documentació relativa als criteris quantificables automàticament mitjançant l'aplicació de fórmules matemàtiques sigui puntuada amb posterioritat a aquella, la ponderació de la qual depengui d'un judici de valor. Així mateix, l'obertura de l'oferta econòmica es fa en un acte públic.

### **15.2. Acte d'obertura del sobre B «DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ PONDERABLES EN FUNCIÓ D'UN JUDICI DE VALOR»**

La mesa procedeix a obrir-lo en un acte no públic en el termini màxim de 20 dies des de la data de finalització del termini de presentació d'ofertes.

15.3. L'acte públic d'obertura del sobre C «**DOCUMENTACIÓ RELATIVA ALS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES AUTOMÀTICAMENT MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÓRMULES**» té lloc un cop la mesa hagi procedit a la valoració del sobre B. El dia i l'hora de l'acte públic d'obertura s'han de publicar degudament al Perfil de contractant. A l'inici d'aquest acte, es dona a conèixer la puntuació obtinguda pels diferents licitadors en relació amb la part de l'oferta valorada de conformitat amb els criteris que depenen d'un judici de valor. Seguidament, es procedeix a obrir el sobre C i es llegeix la resta de la proposta que es correspon amb la part avaluable mitjançant fórmules matemàtiques. S'ha de deixar constància de tot això i aixecar-ne l'acta corresponent.

15.4. Acabada l'obertura de les propostes, el president de la mesa invita els licitadors assistents a exposar totes les observacions o reserves que estimin oportunes en relació amb l'acte celebrat, les quals, si n'hi ha, s'han de consignar a l'acta. Seguidament, es dona per acabat l'acte públic celebrat, se'n deixa constància del desenvolupament a l'acta de la reunió de la mesa i es dona trasllat de la documentació per tal que sigui avaluada i ponderada.

15.5. En cas que s'identifiquin ofertes qualificades inicialment com a anormalment baixes (d'acord amb els criteris que fixa la clàusula 11 del present plec), a més de la



tramitació que estableixen l'article 149 de la LCSP i concordants, la justificació ha d'acreditar que l'oferta econòmica no va en detriment del compliment escrupolós dels requisits tècnics del plec, de la normativa legal vigent, especialment en matèria mediambiental i laboral, i, en particular, dels costos salarials.

## **16. Qualificació de la documentació general i classificació de les ofertes**

En vista de la proposta de la mesa de contractació, l'òrgan de contractació ha de classificar les propostes presentades per ordre decreixent.

Un cop acceptada la proposta de la mesa per part de l'òrgan de contractació, s'ha de requerir el licitador que hagi presentat la millor oferta, de conformitat amb el que disposa l'article 145 de la LCSP, que, dintre del termini de 10 dies hàbils, a comptar de l'endemà del dia en què s'hagi rebut el requeriment, presenti la documentació justificativa de les circumstàncies a què es refereix la clàusula 4 d'aquest plec, si no s'havia aportat amb anterioritat, tant del licitador com de les altres empreses a les capacitats de les quals es recorri de disposar efectivament dels mitjans que s'havia compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte conforme amb l'article 76.2 de la LCSP, d'haver constituït la garantia definitiva que escaigui, així com de complir altres requisits que es fixen als plecs.

Si no es dona compliment adequadament al requeriment en el termini assenyalat, s'entén que el licitador ha retirat la seva oferta i es procedeix a exigir-li l'import del 3 % del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalització, sens perjudici del que estableix la lletra a) de l'apartat 2 de l'article 71.

En el supòsit que s'assenyala en el paràgraf anterior, es procedeix a demanar la mateixa documentació al licitador següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

Tot això sens perjudici del que estableixen els articles 140.3 i 140.4 de la LCSP:

*«L'òrgan o la mesa de contractació poden demanar als candidats o licitadors que presentin la totalitat o una part dels documents justificatius, quan considerin que hi ha dubtes raonables sobre la vigència o fiabilitat de la declaració, si cal per al bon desenvolupament del procediment i, en tot cas, abans d'adjudicar el contracte.*

*»No obstant això, si l'empresari està inscrit en el Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat o figuri en una base de dades nacional d'un estat membre de la Unió Europea, com un expedient virtual de l'empresa, un sistema d'emmagatzematge electrònic de documents o un sistema de prequalificació, i aquests són accessibles de manera gratuïta per als òrgans esmentats, no està obligat a presentar els documents justificatius o una altra prova documental de les dades inscrites en els llocs referits.*

*»Les circumstàncies relatives a la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar a què es refereixen els apartats anteriors han de concórrer en la data final de presentació d'ofertes i subsistir en el moment de perfecció del contracte.»*



Segons el que disposa l'article 150.3 de la LCSP, no es pot declarar deserta la licitació si alguna de les propostes o ofertes presentades reuneix els requisits que exigeixen els plecs. No obstant això, en els termes que preveu l'article 152 de la LCSP, l'òrgan de contractació, abans de dictar l'adjudicació, pot renunciar a formalitzar el contracte per raons d'interès públic, o desistir del procediment tramitat si aquest té defectes no esmenables. En aquests casos, ha d'indemnitzar els licitadors per les despeses que la seva participació els hagi ocasionat de manera efectiva.

### **17. Constitució de garantia definitiva**

17.1. El licitador més ben classificat ha d'acreditar, en un termini màxim de 10 dies hàbils des del requeriment efectuat per l'òrgan de contractació, la constitució de la garantia definitiva per un import del 5 % de l'import de l'adjudicació, IVA exclòs.

17.2. La garantia es pot constituir en metàl·lic o en valors de deute públic, o mitjançant un aval o contracte d'assegurança de caució, en la forma i les condicions que preveu la normativa legal aplicable. No es poden constituir garanties en efectiu d'un import superior a 1.000 euros.

17.3. Si, a conseqüència d'una modificació del contracte, el preu experimenta alguna variació, d'acord amb el que disposa l'article 109 de la LCSP, s'ha de reajustar la garantia en el termini de 15 dies des de la notificació a l'adjudicatari de l'acord de modificació.

### **18. Adjudicació del contracte**

18.1. L'òrgan de contractació ha de dictar una resolució motivada d'adjudicació a favor del licitador que hagi presentat l'oferta més avantatjosa, sempre que aquest hagi presentat tota la documentació i hagi acreditat que reuneix tots i cadascun dels requisits exigits, de conformitat amb el que s'estableix a la clàusula 16.

18.2. L'acord d'adjudicació es notifica als candidats en la forma que preveu l'article 151 de la LCSP i, simultàniament, es publica al Perfil de contractant.

## **Capítol III FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE**

### **19. Formalització del contracte**

19.1. L'adjudicatari està obligat a subscriure el contracte en un termini màxim de cinc dies hàbils a comptar de la finalització del termini de 15 dies hàbils des de la data de la notificació de l'adjudicació. Al document de formalització s'hi ha d'unir, perquè en formi part, un exemplar del present plec i del Plec de prescripcions tècniques. En els supòsits que sigui exigible l'escriptura pública o si així ho demana alguna de les parts contractants, les despeses que es meritin seran a càrrec del contractista.





19.2. Si l'adjudicatari és una unió temporal d'empreses, en el mateix termini, i amb anterioritat a la signatura del contracte, ha d'aportar l'escriptura pública de constitució.

19.3. Si per una causa imputable a l'adjudicatari no es pot formalitzar el contracte dins el termini indicat, l'òrgan de contractació pot acordar-ne la resolució, seguint el procediment que preveu la normativa legal, procedir a la confiscació de la garantia i reclamar una indemnització per danys i perjudicis. En aquests casos, es pot efectuar una nova adjudicació de conformitat amb el que preveu l'article 150.2 de la LCSP.

19.4. La formalització del contracte es publica al Perfil de contractant i també es publica conforme amb el que estableix l'article 154 de la LCSP.

## **Capítol IV EXECUCIÓ DEL CONTRACTE**

### **20. Responsable dels treballs**

20.1. La direcció de serveis que ha proposat la contractació designa a la Sra. Eva Bernadí Murcia, amb titulació adequada i suficient, com a responsable d'aquests treballs.

20.2. Conforme amb el que estableix l'article 62 de la LCSP, són funcions del responsable:

- a) Supervisar l'execució del contracte, adoptant i donant les ordres i les instruccions adequades per aconseguir els objectius dels treballs i adequant-lo a l'interès públic que es persegueix.
- b) Donar compte a l'òrgan de contractació de les incidències que sorgeixin en l'execució dels treballs contractats perquè aquest adopti les resolucions oportunes com a òrgan competent.

### **21. Lloc de l'execució dels treballs**

L'execució del contracte es duu a terme a les dependències del contractista i, puntualment, a les oficines de l'AMB.

### **22. Obligacions del contractista**

22.1. El contracte s'ha d'executar amb la subjecció estricta a les estipulacions que conté el present Plec de clàusules administratives particulars, el Plec de prescripcions tècniques i les ordres i les instruccions que, si escau, doni el responsable dels treballs.





22.2. Conforme amb el que disposa l'article 197 de la LCSP, l'execució del contracte es fa a risc i ventura del contractista.

22.3. És obligació del contractista, de conformitat amb el que estableix l'article 196 de la LCSP, indemnitzar tercers per tots els danys i perjudicis que ell mateix o el personal o els mitjans que en depenguin els causin a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte.

22.4. Igualment, d'acord amb l'article 238 de la LCSP, és responsable dels danys i els perjudicis que s'originin durant l'execució del contracte, tant a l'Administració com a tercers, per defectes o insuficiències tècniques del seu treball i de les prestacions o serveis prestats, o per errades materials, omissions o infraccions de preceptes legals o reglamentaris.

22.5. El contractista s'obliga a complir, sota la seva responsabilitat exclusiva, les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social, de prevenció de riscos laborals i de seguretat i salut en el treball, d'integració social de les persones amb discapacitat, d'igualtat efectiva entre dones i homes, fiscal, de protecció de dades i mediambiental.

22.6. El contractista s'obliga a guardar confidencialitat respecte a les dades, les informacions i els antecedents que, no tenint el caràcter de públics o notoris, li siguin confiats o dels quals tingui coneixement en ocasió de l'encàrrec objecte d'aquesta contractació.

22.7. L'AMB adquireix la propietat intel·lectual del treball objecte del contracte, si és el cas, des del seu inici, i són responsabilitat del contractista els perjudicis que es puguin ocasionar contra aquest dret de propietat per actuacions de les quals sigui directament o indirectament responsable.

#### Obligacions essencials:

22.8. L'adjudicatari haurà de dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals que s'especifiquin a l'oferta, restant vinculat a ella, i essent determinant de l'adjudicació les qualitats tècniques personals. En aquest sentit, a l'oferta s'hauran d'especificar els noms i la qualificació professional de l'equip de col·laboradors que executarà la prestació.

22.9. En cas que peticions d'intervenció compreses en l'abast del contracte no fossin ateses degudament per part dels tècnics o no rebessin atenció en els terminis i en la forma exposada en el Plec de Condicions Tècniques, l'AMB es reserva el dret de recusar-los i sol·licitar a l'empresa adjudicatària la designació immediata d'una altra persona, igualment subjecta a l'aprovació de l'AMB i igualment susceptible de recusació. La substitució haurà de fer-se efectiva en el termini màxim de 2 setmanes des de la petició de l'AMB.



22.10. L'adjudicatària haurà de disposar d'una oficina tècnica que permeti abordar qualsevol aspecte inclòs en el contracte del qual en sigui adjudicatària. L'adjudicatària del contracte està obligada a disposar dels equips informàtics i del programari (i llicències) necessàries per desenvolupar les tasques esmentades.

### **23. Obligacions del contractista en matèria de transparència**

23.1. Transparència general: l'adjudicatari resta obligat a informar de les retribucions percebudes pels càrrecs directius si el volum de negoci de l'empresa vinculat a activitats dutes a terme per compte de les administracions públiques supera el 25 % del volum general de l'empresa.

23.2. Dret d'accés a la informació pública: el contractista es compromet a facilitar a l'Administració, en compliment de les obligacions de transparència a les quals resta sotmès, la informació que li sigui requerida per tal de fer efectius la publicitat activa i el dret d'accés dels ciutadans en relació amb la prestació contractada.

23.3. Transparència col·laborativa: l'adjudicatari resta obligat a facilitar a l'Administració la informació que estableix la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, referent a les activitats directament relacionades amb el sector públic.

### **24. Condició especial d'execució**

24.1. De conformitat amb l'article 202 de la LCSP, les condicions especials d'execució del contracte són les següents:

És condició especial d'execució l'ús de mitjans electrònics amb caràcter preferent i ús de paper reciclat, com a condició especial d'execució del contracte.

Tots els documents que s'enviïn seran amb mitjans electrònics, evitant fer servir documents escrits llevat que el seu ús estigui justificat. En cas d'ús justificat de paper, el paper haurà de ser paper reciclat fabricat exclusivament (100%) amb fibres reciclades.

24.2. Si el contractista incompleix aquestes condicions especials d'execució, l'òrgan de contractació pot imposar-li la penalització econòmica següent: es deduirà de la facturació corresponent a la fase on s'hagi detectat l'incompliment un import no superior al 2% de dita factura.

24.4. Totes les condicions especials d'execució que formin part del contracte s'han d'exigir a tots els subcontractistes.

### **25. Clàusula de bon govern**

Els licitadors i els contractistes han d'adoptar una conducta èticament exemplar i actuar per evitar la corrupció en qualsevol de les seves possibles formes.



En aquest sentit, i al marge de la resta de deures vinculats al principi d'actuació esmentat en el punt anterior, derivats dels principis ètics i de les regles de conducta als quals els licitadors i els contractistes han d'adequar la seva activitat, assumeixen particularment les obligacions següents:

- a) Comunicar immediatament a l'òrgan de contractació les possibles situacions de conflicte d'interessos.
- b) No sol·licitar, directament o indirectament, que un càrrec o un empleat públic influeixi en l'adjudicació del contracte.
- c) No oferir ni facilitar a càrrecs o empleats públics avantatges personals o materials, ni per a ells mateixos ni per a persones vinculades amb el seu entorn familiar o social.
- d) No fer accions que posin en risc l'interès públic.
- e) Respectar els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva i abstenir-se de tenir conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència com, per exemple, els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).
- f) Denunciar qualsevol acte o conducta dirigit a les dites finalitats i relacionat amb la licitació o el contracte dels quals tingui coneixement.
- g) Aplicar la màxima diligència en el coneixement, el foment i el compliment de la legalitat vigent.
- h) Garantir el principi d'indemnitat als denunciants d'irregularitats.

## **26. Clàusula sobre protecció de les dades personals**

Ateses la naturalesa i les condicions del contracte, no es preveu la necessitat de dur a terme cap tractament de dades personals en nom de l'AMB o de tercers en el seu nom.

## **27. Despeses per compte del contractista**

El contractista està obligat a satisfer les despeses de tot ordre derivades de la licitació, la formalització i el compliment del contracte.

## **28. Pagament del contracte**

28.1. El pagament del preu del contracte s'efectua mitjançant la presentació de la factura o factures, prèviament conformades pel responsable del treball i per la direcció de serveis corresponent, en les quals el contractista ha d'incloure les dades o requisits que conté l'article 6 del Reial decret 1619/2012, del 30 de novembre, pel qual s'aprova el



Reglament pel qual es regulen les obligacions de facturació i es modifica el Reglament de l'impost sobre el valor afegit.

Hi ha d'haver una factura parcial de la manera següent:

La retribució de cada encàrrec es realitzarà aplicant el preu unitari ofertat per a cada tipus d'actuació. Serveixen com a preus de partida els exposats a l'annex A del present plec, aquests preus hi seran d'aplicació l'increment de l'IVA vigent en cada moment. Els pagament dels encàrrecs s'efectuaran a final de cada mes fent el tancament el 15 de cada mes. S'agruparan tots els informes lliurats dels serveis de topografia fins a la data.

28.2. El contractista ha de presentar la factura al registre de l'AMB en un termini màxim de dos dies naturals des de la prestació del servei. A la factura s'ha d'indicar el servei de l'AMB responsable del contracte, el número de l'expedient i el número de document comptable.

Les factures s'han d'emetre obligatòriament de manera electrònica. Es poden emetre les 24 hores del dia, qualsevol dia de l'any, entrant a l'apartat Tràmits de la web de l'AMB <https://www.amb.cat/web/amb/seu-electronica/tramits/detall/-/tramit/presentacio-de-factures-electroniques-e-fact/317472/11696>, o bé entrant directament a la bústia electrònica de l'AMB a través de l'enllaç <https://efact.aoc.cat/bustia/home.htm>.

28.3. El contractista ha de presentar la factura juntament amb el document «Certificacions tributàries de contractistes i subcontractistes» (model 01C de l'Agència Tributària), que exigeix l'article 43.1.f) de la Llei 58/2003, del 17 de desembre, general tributària. En cas que no es presenti aquest document, l'ordre de pagament queda en suspens fins que s'aporti efectivament, de conformitat amb el que disposa l'article 22.1.a) de la Llei 9/2015, de l'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

28.4. L'AMB ha d'abonar l'import de la factura en els terminis, en les condicions i amb els efectes que preveu l'article 198 de la LCSP en relació amb la disposició transitòria sisena d'aquesta llei.

28.5. La presentació de la factura o del certificat que preveu l'apartat 28.2 anterior fora dels terminis que preveu la present clàusula interromp el còmput del termini màxim de pagament que preveu l'article 216.4 de la LCSP.

## **29. Compliment dels terminis i de les penalitzacions**

29.1. El contractista està obligat a complir els terminis d'execució del contracte que preveu el present plec. En cas de demora en el compliment dels terminis per una causa que li sigui imputable, l'Administració pot optar, indistintament, pel que estableix l'article



193.3 de la LCSP, per la resolució del contracte o per la imposició de les següents penalitats:

- 2 primers dies de retard: 1% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 3 i 4 dies de retard: 2% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 5 i 6 dies de retard: 3% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 7 i 8 dies de retard: 4% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 9 i 10 dies de retard: 5% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 11 i 12 dies de retard: 6% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- entre 13 i 14 dies de retard: 7% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.
- més de 14 dies de retard: 8% del preu dels honoraris de la fase de lliurament, IVA exclòs.

Totes aquestes penalitats s'informaran al contractista i es deduiran de la factura de la feina que correspongui la penalitat.

29.2. Cada cop que les penalitzacions per demora superin un múltiple del 5 % del preu del contracte, l'òrgan de contractació està facultat per resoldre el contracte o acordar-ne la continuïtat de l'execució amb la imposició d'una penalització de 2,00 euros/dia per cada 1.000,00 euros del preu del contracte.

29.3. La imposició de la penalització no exclou la indemnització a què pugui tenir dret l'Administració pels danys i els perjudicis ocasionats per la demora imputable al contractista.

29.4. La constitució en mora del contractista no requereix cap intimació prèvia per part de l'Administració.

29.5. Si es produeix un retard en el compliment dels terminis per causes no imputables al contractista, l'Administració pot, a petició d'aquest o bé d'ofici, concedir la pròrroga per un temps igual al temps perdut, llevat que el contractista en sol·liciti un altre de més curt, d'acord amb el que disposa l'article 195.2 de la LCSP.

### **30. Compliment defectuós o incompliment parcial de l'execució del servei objecte del contracte**

30.1. L'AMB ha de valorar i establir si els treballs executats pel contractista s'adeqüen a les prescripcions establertes per executar-los i complir-los correctament. Si escau, ha de requerir l'execució de les prestacions contractades i l'esmena de deficiències



observades en ocasió de la seva recepció. Si els treballs efectuats no s'ajusten al servei contractat a conseqüència de vicis o defectes imputables al contractista, l'AMB el pot rebutjar i resta exempta de l'obligació de pagament o, si escau, té dret a recuperar el preu satisfet.

30.2. Fins que no tingui lloc la recepció dels treballs, el contractista respon de l'execució correcta dels treballs i dels defectes que hi pugui haver.

30.3. El contractista queda exempt de responsabilitat si els treballs defectuosos o mal executats són conseqüència d'una ordre de l'AMB.

30.4. L'AMB pot exigir l'esmena per part del contractista dels defectes, les insuficiències tècniques, les errades materials, les omissions i les infraccions de preceptes legals o reglamentaris que pugui tenir l'encàrrec objecte d'aquesta contractació i que siguin imputables al contractista, i atorgar-li un termini no superior a un mes.

30.5. Si el contractista executa defectuosament l'objecte del contracte o no corregeix les deficiències o els defectes detectats en el termini atorgat, l'òrgan de contractació pot optar per resoldre el contracte amb la confiscació de la garantia constituïda, o bé imposar-li una penalització econòmica proporcional a la gravetat de l'incompliment, que es fixa en un màxim de 2,00 euros/dia per cada 1.000,00 euros del preu del contracte, a comptar de l'endemà del dia en què s'acabava el termini per esmenar els defectes, sense que es pugui superar el 10 % del pressupost del contracte.

## **31. Cessió i subcontractació**

31.1. De conformitat amb el que s'estableix a l'article 214 de la LCSP, està prohibida la cessió total o parcial dels drets i les obligacions del contracte, sense que hi hagi prèviament l'autorització de l'òrgan de contractació i sempre que les qualitats tècniques o personals de qui cedeix no hagin estat raó determinant de l'adjudicació del contracte.

L'autorització prèvia i expressa de l'Administració resta condicionada a la comprovació dels requisits que estableix l'esmentat article 214 de la LCSP i, en particular, en primer lloc, al fet que la cessió no és una restricció efectiva de la competència en el mercat i, en segon lloc, al fet que no comporta cap alteració substancial de les característiques de l'empresa contractista si aquestes constitueixen un element essencial del contracte.

Adicionalment, cal que el cedent hagi executat, almenys, un 20 % de l'import del contracte.

No obstant això, aquest requisit no s'aplica si la cessió es produeix en cas que el contractista estigui en concurs, malgrat que s'hagi obert la fase de liquidació, o en el supòsit que hagi posat en coneixement del jutjat competent per a la declaració del concurs que ha iniciat les negociacions per assolir un acord de refinançament o per obtenir adhesions a una proposta anticipada de conveni, de conformitat amb la legislació concursal.





En tot cas, s'ha de comprovar, com a requisit indispensable previ a l'autorització, que el concessionari té la capacitat per contractar amb l'Administració i la solvència exigible en funció de la fase d'execució del contracte, havent d'estar degudament classificat, si escau, i si no està incurs en cap causa de prohibició de contractar. La manca de compliment de qualsevol d'aquests requisits comporta que es resolgui no atorgar l'autorització de la cessió.

La cessió es formalitza, entre l'adjudicatari i el cessionari, en escriptura pública.

El cessionari resta subrogat en tots els drets i obligacions que corresponien al cedent.

31.2. La possible subcontractació dels treballs objecte del contracte està sotmesa al compliment de les disposicions que preveuen els articles 215 i 216 de la LCSP i, especialment, al compliment dels requisits següents:

- L'empresa contractista ha de comunicar per escrit, després de l'adjudicació del contracte i, a tot estirar, quan n'iniciï l'execució, a l'òrgan de contractació la intenció de subscriure subcontractes, indicar la part de la prestació que pretén subcontractar i la identitat, les dades del contacte i el representant o representants legals de l'empresa subcontractista, justificar suficientment l'aptitud d'aquesta per executar-la amb referència als elements tècnics i humans de què disposa i a la seva experiència, i acreditar que no està incursa en prohibició de contractar.

Si l'empresa subcontractista té la classificació adequada per executar la part del contracte objecte de la subcontractació, la comunicació d'aquesta circumstància és suficient per acreditar-ne l'aptitud.

- L'empresa contractista ha de notificar per escrit a l'òrgan de contractació qualsevol modificació que pateixi aquesta informació durant l'execució del contracte i tota la informació necessària sobre els nous subcontractes.
- La subscripció de subcontractes està sotmesa al compliment dels requisits i les circumstàncies que regula l'article 215 de la LCSP.
- La infracció de les condicions que estableixen aquesta clàusula i l'article 215 de la LCSP per procedir a la subcontractació, així com la falta d'acreditació de l'aptitud de l'empresa subcontractista o de les circumstàncies determinants de la situació d'emergència o de les que fan urgent la subcontractació, té, en funció de la repercussió en l'execució del contracte, les conseqüències següents: a) la imposició a l'empresa contractista d'una penalització de fins a un 50 % de l'import del subcontracte; o b) bé la resolució del contracte, sempre que es compleixin els requisits que estableix el segon paràgraf de la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la LCSP)
- Les empreses subcontractistes estan obligades només davant l'empresa contractista principal, la qual assumeix, per tant, la responsabilitat total de l'execució del contracte davant l'Administració, de conformitat amb aquest plec i amb els termes del contracte, incloent-hi el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a què es refereix la clàusula 22 d'aquest plec. El coneixement que l'Administració tingui dels contractes subscrits o





l'autorització que atorgui no alteren la responsabilitat exclusiva del contractista principal.

- Les empreses subcontractistes no tenen acció directa davant de l'Administració contractant per les obligacions que hi ha contret l'empresa contractista a conseqüència de l'execució del contracte principal i dels subcontractes.
- En cap cas, l'empresa o les empreses contractistes no poden concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o que es trobin incurses en alguna de les causes de prohibició de contractar que preveu l'article 71 de la LCSP.
- L'empresa contractista ha d'informar sobre qui exerceix la representació dels treballadors de la subcontractació, d'acord amb la legislació laboral.
- Els subcontractes tenen, en tot cas, naturalesa privada.
- El pagament a les empreses subcontractistes i a les empreses subministradores es regeix pel que disposen els articles 216 i 217 de la LCSP.

31.3. De conformitat amb l'apartat tercer de l'article 217 de la LCSP, escau, en tot cas, la imposició de penalitzacions al contractista si, mitjançant una resolució judicial o arbitral ferma aportada pel subcontractista o pel subministrador a l'òrgan de contractació queda acreditat l'impagament per part del contractista a un subcontractista o subministrador vinculat a l'execució del contracte en els terminis que preveu la Llei 3/2004, del 29 de desembre, i sempre que aquesta demora en el pagament no estigui motivada per l'incompliment d'alguna de les obligacions contractuals assumides pel subcontractista o pel subministrador en l'execució de la prestació. La penalització que s'ha d'imposar es correspon al 5 % del preu del contracte i pot reiterar-se cada mes mentre persisteixi l'impagament fins a aconseguir el límit conjunt del 50 % d'aquest preu. La garantia definitiva respon de les penalitzacions que s'imposin per aquest motiu.

31.4. En cas que el contractista incompleixi les seves obligacions envers els subcontractistes o els treballadors intervinents al servei i que aquest incompliment derivi en una demanda o reclamació a l'AMB, aquesta pot retenir les quantitats reclamades fins que s'acrediti fefaentment el compliment de les obligacions reclamades. Si la reclamació és per via judicial, l'AMB pot igualment retenir les quantitats reclamades en cas que aquesta Administració sigui igualment demandada. En cas que els tribunals declarin que aquesta Administració té algun tipus de responsabilitat solidària o subsidiària i que es condemni l'AMB a pagar quantitats per l'incompliment del contractista principal, aquesta Administració ha d'abonar les quantitats a càrrec del contractista, bé de les quantitats retingudes per aquest motiu, bé a càrrec seu, i es reserva el dret de reclamar aquestes quantitats al contractista o compensar-les amb obligacions de l'esmentada empresa contractista, establertes posteriorment.



## Capítol V MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

### **32. Modificació**

32.1. El contracte es pot modificar per raons d'interès públic en els casos i en la forma que preveu la subsecció 4a de la secció 3a del llibre segon del títol I i d'acord amb el procediment que regulen els articles 191 i 207 de la LCSP.

32.2. En qualsevol cas, l'òrgan de contractació ha d'aprovar, prèviament a la seva execució, la modificació del contracte, i ambdues parts han de subscriure la corresponent addenda al contracte inicial, d'acord amb el que estableix l'article 203 de la LCSP, en relació amb l'article 153 d'aquesta llei.

### **33. Suspensió del treball objecte del contracte**

33.1. Si l'Administració acorda la suspensió del contracte o aquesta té lloc per l'aplicació del que disposa l'article 198.5 de la LCSP, se n'ha d'aixecar una acta en què, conforme amb el que disposa l'article 208 de la LCSP, s'han de consignar les circumstàncies que ho han motivat i la situació de fet en l'execució del contracte.

33.2. Acordada la suspensió, l'Administració ha d'indemnitzar el contractista pels danys i els perjudicis soferts efectivament, que s'han de xifrar d'acord amb el que preveuen els apartats 2 i 3 de l'article 313 de la LCSP.

## Capítol VI FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

### **34. Compliment del contracte**

34.1. El contracte s'entén complert pel contractista quan aquest hagi executat la totalitat del seu objecte, de conformitat amb el que estableixen aquest plec i el Plec de prescripcions tècniques i a satisfacció de l'Administració.

34.2. La conformitat de l'Administració s'expressa mitjançant un informe favorable del director responsable del treball, que s'ha d'emetre, si és el cas, en un termini màxim d'un mes des de la finalització del servei.

34.3. Si l'objecte del contracte no es pot donar per rebut, se n'ha de deixar constància expressa i s'han de donar al contractista les ordres i les instruccions precises per corregir els defectes observats o perquè procedeixi a una nova execució total de conformitat amb el que s'ha pactat, i és aplicable el que preveu la clàusula 29 d'aquest plec. Si, malgrat tot, els treballs executats no s'adeqüen a la prestació contractada a



conseqüència de vicis o defectes imputables al contractista, l'Administració pot refusar-los, queda exempta de l'obligació de pagament i té dret, si escau, a recuperar el preu satisfet.

34.4. De conformitat amb l'article 210 de la LCSP, en el termini de 30 dies a comptar de la data de recepció o de conformitat, s'ha d'acordar i notificar al contractista la liquidació corresponent del contracte i abonar, si és el cas, el saldo resultant a conseqüència de la variació que, durant l'execució correcta de la prestació, es produeixi exclusivament en el nombre de les unitats realment executades sobre les previstes inicialment, sempre que en el global no representi un increment de la despesa superior al 10 % del preu del contracte inicial.

### **35. Resolució i extinció del contracte**

35.1. A banda del supòsit de compliment, el contracte s'extingeix per la seva resolució, acordada per la concurrència d'alguna de les causes que preveuen els articles 211 i 313 de la LCSP i amb els efectes que preveuen els articles 213, 313.2 i 313.3 de la LCSP.

35.2. És també causa de resolució l'incompliment per part del contractista del deure de confidencialitat que preveu la clàusula 22.6 d'aquest plec.

### **36. Termini de garantia**

L'objecte del treball està subjecte a un termini de garantia d'un any a comptar de la data de conformitat, un termini durant el qual l'Administració pot comprovar que el treball executat s'ajusta al que s'ha contractat. Transcorregut el termini de garantia sense haver-hi formulat observacions, queda extingida la responsabilitat del contractista.

### **37. Devolució o cancel·lació de la garantia definitiva**

37.1. Quan el contractista ha complert les obligacions derivades del contracte, si no sorgeixen responsabilitats que s'hagin d'exercir sobre la garantia definitiva, i transcorregut, en cas d'haver-n'hi, el període de garantia que preveu la clàusula anterior, es procedeix a cancel·lar-la o fer-ne la devolució.

37.2. Transcorregut el termini que preveu l'article 111 de la LCSP des de la data de finalització del contracte sense que la recepció formal hagi tingut lloc per causes no imputables al contractista, es procedeix, sense més demora, a la devolució o cancel·lació de la garantia, sempre que no s'hagin produït les responsabilitats a què es refereix l'article 110 de la LCSP.



## ANNEX A

### OFERTA ECONÒMICA – PREUS UNITARIS

Els imports dels treballs estan classificats en funció de les tipologies d'aixecaments topogràfics més habituals en els projectes que es redacten a la Direcció de Serveis de l'Espai Públic. Els preus de totes aquestes tipologies d'aixecaments topogràfics, es consideren que es realitzaran amb la tècnica del làser escàner terrestre. Els honoraris per metre quadrat per a cada tipologia d'actuació s'han estipulat en base a preus de mercat de cada tipologia, els coeficients de dedicació i de dificultat. El imports estableixen un preu per metre quadrat de superfície d'aixecament topogràfic per a cada tipus de servei amb un import que correspon a una jornada de camp mes les hores de treball d'oficina. S'estableix com a preu el corresponent a un dia de treball de camp i les hores estimades de treball d'oficina.

En aquest sentit, s'han dividit les feines en les següents categories a les quals s'han assignat els imports indicats a continuació. Tots els imports són sense IVA

<i>Tipus d'aixecament topogràfic</i>	<i>Imports</i>
<b>Edificació*</b>	
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) ≤ 9.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Edificis diàfans o poc compartimentats incloses les façanes exteriors (naus, edificis industrials, etc...) > 9.000m <sup>2</sup>	0,23€/m <sup>2</sup>
Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00€
Edificis mitjanament compartimentats incloses les façanes exteriors > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>
Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) ≤ 700m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Edificis molt compartimentats incloses les façanes exteriors (habitatges, masies, ) > 700m <sup>2</sup>	2,86 €/m <sup>2</sup>
*Es considera que en tot aixecament d'una edificació inclou una part del terreny que l'envolta, sent aquesta d'aproximadament 5m de radi comptats des de les façanes exteriors del propi edifici.	
<b>Àrea urbana</b>	
Carrers ≤ 2.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €
Carrers > 2.000m <sup>2</sup>	1,00€/m <sup>2</sup>
Places ≤ 4.000m <sup>2</sup>	2.000,00 €



---

Places > 4.000m <sup>2</sup>	0,50€/m <sup>2</sup>
------------------------------	----------------------

---

Solars terrenys nets ≤ 5.000m <sup>2</sup>	0,30€/m <sup>2</sup>
--	----------------------

---

### Àrea interurbana

---

Vials i carreteres amb trànsit rodat ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00 €
--	------------

---

Vials i carreteres amb trànsit rodat > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>
--	----------------------

---

Estructures singulars ≤ 4.500m <sup>2</sup>	2.000,00€
---	-----------

---

Estructures singulars > 4.500m <sup>2</sup>	0,45€/m <sup>2</sup>
---	----------------------

---

Camins ≤ 2.500m <sup>2</sup>	2.000,00 €
------------------------------	------------

---

Camins > 2.500m <sup>2</sup>	0,80€/m <sup>2</sup>
------------------------------	----------------------

---

