

INFORME TÈCNIC. AVALUACIÓ SOBRE B

Acord marc d'homologació d'empreses proveïdores de serveis per a l'elaboració, l'actualització, la revisió i/o els canvis de models de bases topogràfiques, l'adequació d'informació i el control de qualitat sobre aquestes bases, la recollida i actualització de carrers i adreces de municipis, en 4 lots.

Lot 1: Elaboració, actualització, revisió i canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Local (RTL) i altres models de dades urbans i territorials.

Lot 2: Elaboració, actualització, revisió i/o canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Territorial (RTT).

Lot 3: Adequació d'informació i control de qualitat de bases topogràfiques

Lot 4: Recollida i actualització de carrers i adreces de municipis.

Expedient: H-5/2023 (ICGC-2024-14)

1. INTRODUCCIÓ

D'acord amb l'establert en l'apartat N del quadre de característiques del plec de clàusules administratives (en endavant, "PCA"), la documentació inclosa en el Sobre B correspon a aquella avaluable mitjançant judicis de valor.

En aquest sentit, els criteris d'adjudicació aplicables a aquest sobre són:

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES MITJANÇANT JUDICIS DE VALOR:.....màx. 50 punts.
--

LOT 1: Elaboració, actualització, revisió i canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Local (RTL) i altres models de dades urbans i territorials.
--

A) PLA DE TREBALL.....màxim 25 punts.

Per optar a ser valorada d'acord amb aquest criteri l'empresa licitadora haurà de presentar una descripció de la metodologia que seguirà l'empresa en el desenvolupament dels treballs per garantir que aquests permetin obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques tenint en compte les diferents tècniques de captació que es plantegen i la integració de les diferents tècniques de revisió de camp que estan descrites en el Plec de Prescripcions Tècniques.

L'empresa licitadora haurà de fer una descripció dels sistemes de control de qualitat que l'empresa té implantats per l'execució de treballs objecte dels contractes, per tal de garantir que aquests permetin assolir els nivells de qualitat establerts en les especificacions tècniques.

Es valoraran les metodologies de producció robustes i ben integrades amb els controls de qualitat. Es valorarà també l'empresa licitadora disposi de certificats vigents d'assegurament de la qualitat, així com una metodologia que presenti eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat dels productes objecte dels encàrrecs.

B) PROVA.....màxim 25 punts.

La prova es realitzarà d'acord amb la descripció indicada en l'annex 6 del PCA. Per cada error comès es restarà un punt de tal manera que la prova de l'empresa que no arribi als 15 punts es considerarà tècnicament inviable i quedarà exclosa del procediment.

Restaran excloses de formar part d'aquest acord marc, en relació amb aquest lot 1, les empreses que no obtinguin una puntuació mínima de 30 punts, tenint en compte que per la realització de la prova hauran d'haver obtingut un mínim de 15 punts i en relació amb el pla de treball, un mínim de 15 punts.

LOT 2: Elaboració, actualització, revisió i canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Territorial (RTT).

A) PLA DE TREBALL.....màxim 25 punts.

Per optar a ser valorada d'acord amb aquest criteri l'empresa licitadora haurà de presentar una descripció de la metodologia que seguirà l'empresa en el desenvolupament dels treballs per garantir que aquests permetin obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques.

L'empresa licitadora haurà de fer una descripció dels sistemes de control de qualitat que l'empresa té implantats per l'execució de treballs objecte dels contractes, per tal de garantir que aquests permetin assolir els nivells de qualitat establerts en les especificacions tècniques.

Es valoraran les metodologies de producció robustes i ben integrades amb els controls de qualitat. Es valorarà també l'empresa licitadora disposi de certificats vigents d'assegurament de la qualitat, així com una metodologia que presenti eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat dels productes objecte dels encàrrecs.

B) PROVA.....màxim 25 punts.

La prova es realitzarà d'acord amb la descripció indicada en l'annex 6 del PCA. Per cada error comès es restarà un punt de tal manera que la prova de l'empresa que no arribi als 15 punts es considerarà tècnicament inviable i quedarà exclosa del procediment.

Restaran excloses de formar part d'aquest acord marc, en relació amb aquest lot 2, les empreses que no obtinguin una puntuació mínima de 30 punts, tenint en compte que per la realització de la prova hauran d'haver obtingut un mínim de 15 punts i en relació amb el pla de treball, un mínim de 15 punts.

LOT 3: Adequació d'informació i control de qualitat de bases topogràfiques.

A) PLA DE TREBALL.....màxim 50 punts.

Per optar a ser valorada d'acord amb aquest criteri l'empresa licitadora haurà de presentar una descripció de la metodologia que seguirà l'empresa en el desenvolupament dels treballs per garantir que aquests permetin obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques tenint en compte les diferents tècniques de captació que es plantegen i la integració de les diferents tècniques de revisió de camp que estan descrites en el Plec de Prescripcions Tècniques.

L'empresa licitadora haurà de fer una descripció dels sistemes de control de qualitat que l'empresa té implantats per l'execució de treballs objecte dels contractes, per tal de garantir que aquests permetin assolir els nivells de qualitat establerts en les especificacions tècniques.

Es valoraran les metodologies de producció robustes i ben integrades amb els controls de qualitat. Es valorarà també l'empresa licitadora disposi de certificats vigents d'assegurament de la qualitat, així com una metodologia que presenti eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat dels productes objecte dels encàrrecs.

Restaran excloses de formar part d'aquest acord marc, en relació amb aquest lot 3, les empreses que no obtinguin una puntuació mínima de 30 punts.

LOT 4: Recollida i actualització de carrers i adreces de municipis.

A) PLA DE TREBALL.....màxim 25 punts.

Per optar a ser valorada d'acord amb aquest criteri l'empresa licitadora haurà de presentar una descripció de la metodologia que seguirà l'empresa en el desenvolupament dels

treballs per garantir que aquests permetin obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques.

L'empresa licitadora haurà de fer una descripció dels sistemes de control de qualitat que l'empresa té implantats per l'execució de treballs objecte dels contractes, per tal de garantir que aquests permetin assolir els nivells de qualitat establerts en les especificacions tècniques.

Es valoraran les metodologies de producció robustes i ben integrades amb els controls de qualitat. Es valorarà també l'empresa licitadora disposi de certificats vigents d'assegurament de la qualitat, així com una metodologia que presenti eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat dels productes objecte dels encàrrecs.

B) PROVA.....màxim 25 punts.

Es realitzarà d'acord amb el que s'indica en l'annex 6 del PCA. Per cada error comès es restarà un punt de tal manera que la prova de l'empresa que no arribi als 15 punts és considerat tècnicament inviable i quedarà exclosa del procediment.

Restaran excloses de formar part d'aquest acord marc, en relació amb aquest lot 4, les empreses que no obtinguin una puntuació mínima de 30 punts, tenint en compte que per la realització de la prova hauran d'haver obtingut un mínim de 15 punts i en relació amb el pla de treball, un mínim de 15 punts.

En data 4 d'abril de 2024, es va procedir a l'obertura pública del sobre B, de les empreses licitadores acceptades, que conté la documentació valorable mitjançant judicis de valor.

2. AVALUACIÓ

De l'anàlisi de les propostes tècniques presentades per les empreses licitadores "en relació al lot 1 i 3", d'acord amb els criteris d'avaluació indicats en l'apartat anterior, s'extreuen les conclusions que s'exposen a continuació:

LOT 1: Elaboració, actualització, revisió i canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Local (RTL) i altres models de dades urbans i territorials.

En la valoració de la prova s'han tingut en compte aspectes relacionats amb:

- La captació de la informació de l'altimetria:
 - Corbes de nivell
 - Cotes altimètriques
 - Línies de modelatge d'elevacions
 - Línia de forma perimetral
 - Relacions dels elements anteriors amb els elements planimètrics

- La planimetria:
 - Edificacions i construccions
 - Vegetació i cobertes del sòl
 - Murs i escales
 - Voreres i parterres
 - Interpretació de la resta d'objectes en general
- Genèrics que afecten la totalitat dels elements, com:
 - Criteris de captació com alineacions, ortogonalitat i mides de selecció
 - Densitat de punts en línies i contorns de polígons
 - Completesa
 - Mesura i posicionament
- Coherència en:
 - Ponts
 - Illes urbanes
 - Eixos viaris
- L'assignació referència cadastral a les edificacions.
- Amb el model de dades, com:
 - Organització de carpetes i arxius
 - Nomenclatures
 - Geometries
 - Atributs
 - Topologia
 - Estructura de polígons i orientació de línies
 - Sistema de referència

Cadascun dels elements esmentats anteriorment s'ha valorat amb un màxim d'un punt.

➤ **GESTIÓN Y SERVICIOS FOTOGRAMÉTRICOS, SL**

A) PLA DE TREBALL

Ha presentat una descripció acceptable de la metodologia que seguirà per obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques, però dona poca informació per a l'assignació de la referència cadastral a les edificacions.

Ha presentat una descripció acceptable dels sistemes de control de qualitat que té implantats que demostra que té eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat que es demanen i que estan ben integrats amb la metodologia, però no parla de la selecció de mostres per fer revisions manuals, ni de com es fa l'anàlisi i correcció dels errors, es deixa algun aspecte com la revisió de les dades provinents de taquimetria, la revisió de la connexió de fulls i la revisió de les dades dels vèrtexs geodèsics, no explica res de la integració de dades provinents d'escàner làser mòbil, i en general està poc relacionada amb els requeriments dels plecs d'especificacions.

No disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **18,50 punts**.

B) PROVA

La prova d'aquesta empresa és correcta, però s'han representat incorrectament algunes corbes de nivell ocultes per un pont, hi ha cotes altimètriques mal distribuïdes en els vials i en falta alguna, manquen alguns punts a la línia de forma perimetral, en algunes façanes s'han captat vèrtexs duplicats amb diferent altitud on hi ha canvis de volum, hi ha parts d'edificació mal classificades, s'han classificat com hort urbà parcel·les de conreu que no ho són, no s'ha captat un curs fluvial no permanent, s'han captat pel contorn reixes estretes, falta algun element puntual, algun element clarament visible en el model estereoscòpic està captat amb un error altimètric superior als 20 cm, hi ha errors en la captació d'un pont, manquen connexions de la xarxa viària, hi ha també alguns atributs amb valors no previstos o incorrectes.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **18,75 punts**.

➤ **OMEGA CARTOGRAFIA DIGITAL, SL**

A) PLA DE TREBALL

Ha presentat una descripció acceptable de la metodologia que seguirà per obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques, però no esmenta la captació amb taquimetria, ni el procés de generació de fulls, només parla del plec RTL i respecte el canvi de model només considera el de CT1Mv2.2 a RTL.

Ha presentat una descripció acceptable dels sistemes de control de qualitat que té implantats que demostra que té eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat que es demanen i que estan ben integrats amb la metodologia, però no parla de la selecció de mostres per fer revisions manuals, es deixa algun aspecte com la revisió de les dades provinents de taquimetria i la revisió de la connexió de fulls, no explica res de la integració de dades provinents d'escàner làser mòbil, i només parla del plec RTL.

No disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **16,50 punts**.

B) PROVA

La prova d'aquesta empresa és correcta, però hi ha algunes edificacions i algunes bardisses mal classificades, s'han captat pel contorn reixes i murs de contenció estrets, s'han captat algunes parts d'edificació massa petites, hi ha alguns fanals de paret mal situats, alguns elements s'han captat amb massa detall, falta algun element puntual, no s'han captat illes urbanes en places, algunes mitgeres no s'avenen amb el parcel·lari cadastral, hi ha també alguns polígons que no haurien de ser plans.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **21,25 punts**.

➤ **TELESPAZIO IBERICA, SL**

A) PLA DE TREBALL

S'ha penalitzat que el diagrama de flux i el certificat de CQ tenen una font de text molt inferior al demanat.

Ha presentat una descripció acceptable de la metodologia que seguirà per obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques, però només esmenta la captació amb taquimetria en fase de revisió de camp, dona poca informació per a l'assignació de la referència cadastral a les edificacions, només menciona el plec CT5C, està mal relacionada amb el plec CT1M2M, parla del plec RTL però amb el flux incorrecte per l'actualització, respecte el canvi de model només considera el de CT1Mv2.2 a RTL.

Ha presentat una descripció acceptable dels sistemes de control de qualitat que té implantats que demostra que té eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat que es demanen i que estan ben integrats amb la metodologia, però es deixa algun aspecte com la revisió de la connexió de fulls i la revisió de les dades dels vèrtexs geodèsics, i en general està poc relacionada amb els requeriments dels plecs d'especificacions.

Disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **18,40 punts**.

B) PROVA

La prova d'aquesta empresa és correcta, però sobren algunes corbes de nivell en carrers i voreres revestits, en algunes façanes s'han captat vèrtexs duplicats amb diferent altitud on hi ha canvis de volum, hi ha parts d'edificació mal classificades, s'han classificat com hort urbà parcel·les de conreu que no ho són, hi ha algunes bardisses mal classificades, no s'ha captat cap mur de contenció ample pel seu contorn, hi ha algunes voreres incorrectes, hi ha errors de classificació d'algun parterre i camp d'esports, falta algun

element puntual, hi ha errors en la captació d'un pont, manquen connexions de la xarxa viària i algunes estan mal classificades, algunes mitgeres no s'avenen amb el parcel·lari cadastral, hi ha també alguns atributs amb valors no previstos o combinacions incorrectes, i respecte la topologia hi ha alguns polígons mal foradats.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **18,00 punts**.

➤ **INFRAPLAN GEOESPATIAL, SL**

A) PLA DE TREBALL

S'ha penalitzat que en alguns diagrames hi ha una font de text molt inferior al demanat i de color gris clar que en dificulta la lectura.

Ha presentat una bona descripció de la metodologia que seguirà per obtenir els productes detallats en les especificacions tècniques, però no esmenta els processos de generació de fulls, parla amb poc detall del canvi de model de dades, i en general està poc relacionada amb els requeriments dels plecs d'especificacions.

Ha presentat una bona descripció dels sistemes de control de qualitat que té implantats que demostra que té eines i fluxos de treball adaptats als requeriments de qualitat que es demanen i que estan ben integrats amb la metodologia, però no parla de la selecció de mostres per fer revisions manuals, es deixa algun aspecte com la revisió de la connexió de fulls, i en general està poc detallada respecte els requeriments dels plecs d'especificacions.

No disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **19,60 punts**

B) PROVA

La prova d'aquesta empresa és correcta, però la línia de forma perimetral té massa punts, hi ha parts d'edificació mal classificades, s'han classificat com hort urbà parcel·les de conreu que no ho són i algunes s'han foradat incorrectament, hi ha algunes bardisses mal classificades, hi ha errors en la captació d'escales, hi ha errors de classificació d'algun camp d'esports, s'han captat pel contorn reixes estretes, s'han captat parterres massa petits, falta algun element puntual, per alguns elements s'han assignat incorrectament els atributs Captació_Z i Terreny, algun element clarament visible en el model estereoscòpic està captat amb un error altimètric superior als 20 cm, hi ha errors en la captació d'un pont, no s'ha captat alguna illa urbana, alguns camins s'han tancat malament, algunes mitgeres no s'avenen amb el parcel·lari cadastral, hi ha també alguns atributs amb valors no previstos o combinacions incorrectes, i respecte la topologia hi ha alguns polígons mal foradats i alguns polígons que no haurien de ser plans.



Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **16,75 punts**.

LOT 3: Adequació d'informació i control de qualitat de bases topogràfiques.

➤ **GESTIÓN Y SERVICIOS FOTOGRAFÉTRICOS, SL**

A) PLA DE TREBALL

Ha presentat una descripció adequada de la metodologia per a l'execució dels treballs objecte del contracte, però no detalla suficientment algunes de les tasques. És robusta i està ben integrada amb els processos de control de qualitat.

Ha presentat una descripció dels sistemes de control de qualitat adequada a l'execució dels treballs. Els fluxos de treball estan adaptats als productes que seran objecte dels encàrrecs. En l'apartat de les eines n'esmenta alguna que no és prou adequada per un flux destinat a garantir la qualitat dels productes objecte dels encàrrecs i altres eines estan poc detallades.

No disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **31,50 punts**.

➤ **TELESPAZIO IBERICA, SL**

A) PLA DE TREBALL

S'ha penalitzat que el diagrama de flux i el certificat de CQ tenen una font de text molt inferior al demanat.

Ha presentat una descripció adequada de la metodologia per a l'execució dels treballs d'adequació, però massa orientada a la transcripció de polígons, i és poc concreta pel que fa al encàrrecs per al control de qualitat de bases topogràfiques. És robusta i està ben integrada amb els processos de control de qualitat.

Ha presentat una descripció dels sistemes de control de qualitat adequada a l'execució dels treballs. Els fluxos de treball estan adaptats als productes que seran objecte dels encàrrecs. En l'apartat de les eines n'esmenta alguna que no és prou adequada per un flux destinat a garantir la qualitat dels productes objecte dels encàrrecs i altres eines estan poc detallades.

Disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **40,00 punts**.

➤ **INFRAPLAN GEOESPATIAL, SL**

A) PLA DE TREBALL

S'ha penalitzat que en alguns diagrames hi ha una font de text molt inferior al demanat i de color gris clar que en dificulta la lectura.

Ha presentat una descripció adequada de la metodologia per a l'execució dels treballs d'adequació però poc adaptada pel que fa als encàrrecs per al control de qualitat de bases topogràfiques. És robusta i està ben integrada amb els processos de control de qualitat.

Ha presentat una descripció dels sistemes de control de qualitat adequada a l'execució dels treballs. Els fluxos de treball estan adaptats als productes que seran objecte dels encàrrecs. En l'apartat de les eines no n'esmenta d'específiques per a valorar la qualitat de bases topogràfiques.

No disposa de certificat vigent d'assegurament de la qualitat.

Per tot l'exposat anteriorment la puntuació d'aquest apartat és de **32,75 punts**.

3. PUNTUACIÓ FINAL DEL SOBRE B

De l'establert a l'apartat anterior, la puntuació final del sobre B és la següent:

LOT 1: Elaboració, actualització, revisió i canvis de model de la base topogràfica del Referencial Topogràfic Local (RTL) i altres models de dades urbans i territorials.
--

EMPRESSES LICITADORES	Puntuació Pla de treball	Puntuació Prova	TOTAL SOBRE B
GESTION Y SERVICIOS FOTOGRAFÍMICOS, SL	18,50	18,75	37,25
OMEGA CARTOGRAFIA DIGITAL, SL	16,50	21,25	37,75
TELESPAZIO IBERICA, SLU	18,40	18,00	36,40
INFRAPLAN GEOESPATIAL, SL	19,60	16,75	36,35

D'acord amb el previst en el plec de clàusules administratives, aquelles propostes tècniques que no arribin als 30 punts, en relació als criteris avaluables mitjançant judicis de valor (15 punts en el pla de treball i 15 punts en la prova), quedaran excloses de la

licitació. Atès que totes les empreses arriben a la puntuació mínima requerida, en tots els apartats, es proposa la seva admissió per l'obertura del sobre C.

LOT 3: Adequació d'informació i control de qualitat de bases topogràfiques.

EMPRESSES LICITADORES	Puntuació Pla de treball	TOTAL SOBRE B
GESTION Y SERVICIOS FOTOGRAFÉTRICOS, SL	31,50	31,50
TELESPAZIO IBERICA, SLU	40,00	40,00
INFRAPLAN GEOESPATIAL, SL	32,75	32,75

D'acord amb el previst en el plec de clàusules administratives, aquelles propostes tècniques que no arribin als 30 punts, en relació als criteris avaluables mitjançant judicis de valor, quedaran excloses de la licitació. Atès que totes les empreses arriben a la puntuació mínima requerida es proposa la seva admissió per l'obertura del sobre C.

Santiago Sánchez Güell
Cap de la Unitat del Mapa
Urbà de Catalunya

Antonio Magariños Varo
Subdirector de Serveis
Tècnics