

INFORME TÈCNIC D'AVALUACIÓ DELS CRITERIS DE JUDICI DE VALOR**SERVEIS DE CATALOGACIÓ (INCLOENT TASQUES D'ETIQUETATGE, INFORMATITZACIÓ I DIGITALITZACIÓ) DEL PATRIMONI BOTÀNIC DEL CONSORCI DEL MUSEU DE CIÈNCIES NATURALS DE BARCELONA (CONTRACTE 027_25000207)**

En el marc del procediment de licitació del contracte 027_25000207 per al **Servei d'etiquetatge, catalogació i digitalització del patrimoni botànic del Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona**, ubicat a l'herbari de l'Institut Botànic de Barcelona, es presenta la valoració corresponent al criteri de judici de valor, amb una ponderació màxima de 40 punts segons el que estableix el plec de prescripcions administratives.

En aquest procediment només s'ha presentat una **empresa licitadora, NUBILUM S. L. amb NIF B66011594**, la proposta de la qual ha estat objecte d'una anàlisi detallada d'acord amb els criteris establerts al plec. La valoració efectuada posa de manifest que l'empresa presenta una proposta sòlida, coherent i ajustada a les necessitats del servei, assolint una **puntuació de 36,5 sobre un total de 40 punts** en el judici de valor. A continuació es presenten, de manera desglossada, les puntuacions atorgades per a cada criteri.

1. Organització i innovació del servei (fins a 20 punts)

Per la proposta de planificació de les diferents línies d'actuació indicades en el plec tècnic, incloent l'organització, gestió, coordinació, seguiment del servei, i capacitat operativa d'adaptació, fins a 10 punts.

La proposta evidencia una planificació acurada, fonamentada en metodologies àgils (SCRUM i KANBAN) i amb mecanismes de gestió i seguiment continus (reunions setmanals, mensuals i trimestrals, informes detallats de seguiment i protocols específics per a incidències). L'equip disposa d'una experiència acreditada i mostra una clara capacitat d'adaptació a les necessitats que puguin sorgir al llarg del projecte. A més, es preveu la realització d'una diagnosi prèvia de les tasques, que ha de permetre assolir amb diligència els objectius establerts i adaptar els protocols a les casuístiques específiques de la col·lecció. Les propostes són adequades i ajustades a les necessitats del servei, si bé es detecta la manca d'una proposta organitzativa més detallada i estructurada, que podria reforçar encara més la solidesa de l'oferta.

****Puntuació atorgada: 8/10 punts**

Per a mesures d'innovació en l'organització del servei que contribueixin a una execució més àgil, amb una reducció del temps d'execució de cada tasca sense perdre precisió i amb el menor risc d'errors, incloent estratègies d'optimització del temps, agilitat en la resolució d'incidències, ús d'eines digitals, tecnologies emergents i nous recursos, fins a 10 punts.

A nivell d'innovació, la proposta incorpora 5 propostes innovadores: (1) possibilitat d'usar diferents programaris de gestió d'herbaris segons les necessitats del servei, (2) l'ús de la tecnologia OCR i el reconeixement d'imatges assistit per IA per complementar la validació de les dades, (3) ús de diferents eines existents de validació de dades, (4) realització de consultes per a detectar errors en la informatització, (5) ús d'eines digitals per optimitzar la comunicació i gestió de les tasques (Trello, informes automatitzats), (6) protocols de crisi i estratègies de resolució ràpida d'incidències i (7) l'ús de bases de dades ja existents per a garantir la precisió i homogeneïtat de les dades. Totes aquestes mesures es consideren adequades, realistes i aplicables al projecte, i aporten un valor afegit significatiu al servei.

****Puntuació atorgada: 10/10 punts**

2. Propostes metodològiques específiques (fins a 20 punts)

Per a la informatització dels espècimens, amb aplicació d'estàndards nacionals i internacionals, fins a 2 punts.

La proposta inclou l'ús de diferents estàndards pel que fa a la nomenclatura dels tàxons, les autories, els recol·lectors, les dates, les localitats i les coordenades.

****Puntuació atorgada: 2/2 punts**

Per a la digitalització dels espècimens, amb aplicació d'estàndards reconeguts (qualitat de la imatge, formats, resolució, metadades associades, etc.), fins a 2 punts.

La proposta només inclou la digitalització a 300 dpi en format TIFF.

****Puntuació atorgada: 1/2 punts**

Sobre la metodologia i els materials emprats per l'etiquetatge, incloent-hi sistemes de codificació, materials duradors i posicionament respectuós amb la conservació dels plecs, fins a 2 punts.

La proposta inclou l'ús de materials lliure en àcids per a garantir la conservació dels espècimens i la reutilització de carpetes i caixes mitjançant sistemes d'etiquetatge duradors i substituïbles.

****Puntuació: 2/2 punts**

De traçabilitat entre l'espècimen físic, la seva imatge digital, i la informació de base de dades, fins a 2 punts.

La proposta inclou protocols clars de vinculació i codificació, assegurant coherència i traçabilitat total.

****Puntuació: 2/2 punts**

Sobre l'emmagatzematge i organització de la documentació digital generada (fitxers d'imatge i metadades), fins a 2 punts.

Es proposa un emmagatzematge dual (TIFF per arxiu i JPG per consulta) amb còpies de seguretat tant en discs durs externs com en el núvol. No s'esmenta com aquestes propostes afecten les metadades.

****Puntuació: 1,5/2 punts**

Sobre l'ús de tesaurs i vocabularis controlats en el programari utilitzat, fins a 2 punts.

La proposta integra l'ús de vocabularis controlats existents (taxonòmics, geogràfics i recol·lectors) i innovadors (idioma, hàbitat i data) per a garantir consistència i interoperabilitat.

****Puntuació: 2/2 punts****

De sistemes de control de qualitat aplicats a les diferents tasques d'etiquetatge, informatització i digitalització, fins a 2 punts.

La proposta presenta diferents sistemes de revisió i validació contínua de les dades (ús de taules d'entrada ràpida, macros per a la comprovació d'errors, realització de taules amb els camps principals) i de les imatges (revisió d'aberracions, verificació de les metadades, comprovació de la configuració).

****Puntuació: 2/2 punts****

En la depuració de les dades per a la seva integració en plataformes en línia internacionals com GBIF, fins a 2 punts.

La proposta inclou l'ús d'eines específiques, tant nacionals com internacionals (GBIF Validator, Species Matching, DarwinTest) per a garantir la qualitat de les dades.

****Puntuació: 2/2 punts**

Per a garantir la interoperabilitat de la base de dades i de les imatges mitjançant fitxers de sortida compatibles amb estàndards internacionals, fins a 2 punts.

Es proposen protocols específics per assegurar compatibilitat amb plataformes globals i manteniment de formats estàndard (Darwin Core Archive, TIFF, Dublin Core).

****Puntuació: 2/2 punts**

Per a garantir la manipulació adequada dels espècimens durant el procés, fins a 2 punts.

La proposta estableix protocols específics de manipulació i conservació, alineats amb criteris de seguretat i preservació del material: minimització del temps que els espècimens romanen fora de l'herbari, manipulació en posició horitzontal, i tractament de les etiquetes de manera independent.

****Puntuació: 2/2 punts**

Quadre resum amb les puntuacions desglossades per criteris de l'empresa NUBILUM S. L. amb NIF B66011594

Criteris	Punts
1. Organització i innovació	18/20
Per la proposta de planificació de les diferents línies d'actuació indicades en el plec tècnic, incloent l'organització, gestió, coordinació, seguiment del servei, i capacitat operativa d'adaptació	8/10
-Per a mesures d'innovació en l'organització del servei que contribueixin a una execució més àgil, amb una reducció del temps d'execució de cada tasca sense perdre precisió i amb el menor risc d'errors, incloent estratègies d'optimització del temps, agilitat en la resolució d'incidències, ús d'eines digitals, tecnologies emergents i nous recursos	10/10
2. Propostes metodològiques específiques	18,5/20
Per a la informatització dels espècimens, amb aplicació d'estàndards nacionals i internacionals	2/2
Per a la digitalització dels espècimens, amb aplicació d'estàndards reconeguts (qualitat de la imatge, formats, resolució, metadades associades, etc.)	½
Sobre la metodologia i els materials emprats per l'etiquetatge, incloent-hi sistemes de codificació, materials duradors i posicionament respectuós amb la conservació dels plecs	2/2
De traçabilitat entre l'espècimen físic, la seva imatge digital, i la informació de base de dades	2/2
Sobre l'emmagatzematge i organització de la documentació digital generada (fitxers d'imatge i metadades)	1,5/2
Sobre l'ús de tesaurus i vocabularis controlats en el programari utilitzat	2/2
De sistemes de control de qualitat aplicats a les diferents tasques d'etiquetatge, informatització i digitalització	2/2
En la depuració de les dades per a la seva integració en plataformes en línia internacionals com GBIF	2/2
Per a garantir la interoperabilitat de la base de dades i de les imatges mitjançant fitxers de sortida compatibles amb estàndards internacionals	2/2
Per a garantir la manipulació adequada dels espècimens durant tot el procés	2/2
TOTAL	36,5/40

Barcelona a 8 d'octubre de 2025

Neus Nualart Dexeus
Tècnica Superior en Ciències