# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
# SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT DE L'APLICACIÓ DE DELIMITACIÓ TERRITORIAL DE L'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

**EXPEDIENT: S-550/23 (ICGC-2023-20001)**

## 1. ANTECEDENTS

L'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) disposa de l'Aplicació informàtica de Delimitació Territorial (en endavant, ADT), per gestionar les tasques i els processos productius de delimitació territorial.

## 2. OBJECTE

Aquest contracte té per objecte la prestació del servei de suport i manteniment de l'ADT, amb la finalitat de garantir el seu funcionament, efectuar millores de rendiment i optimitzar el flux, així com, preveure la resolució d'incidències que puguin sorgir dins el període d'execució del contracte.

## 3. DESCRIPCIÓ DE L'APLICACIÓ ADT

L'ADT és l'aplicació emprada per l'ICGC, que permet l'automatització i optimització de les tasques tècniques i de gestió administrativa de delimitació territorial destinades a cobrir les necessitats de producció i servei de l'àrea, així com la gestió i explotació de la base de dades de delimitació territorial, anomenada ADT3.

### 2.1 Arquitectura de l'aplicació:

L'ADT està integrada per dues parts principals: *back-end* i *front-end*:

- El *back-end*, està constituït pels servidors d'aplicacions, els recursos d'emmagatzematge de fitxers i de la base de dades ADT3 que centralitza les dades alfanumèriques i geogràfiques. Els diferents components del *back-end* són accessibles a través d'una API Rest amb comunicació amb el *front-end*.

- El *front-end*, el formen les parts que interactuen amb els usuaris i està constituïda per les interfícies o mòduls principals de client (descrits a l'apartat 2.3).

Els servidors, tant de la part de *front-end* com de *back-end*, estan allotjats a la infraestructura de TI de l'ICGC. L'ADT permet l'accés multiusuari simultani (edició i consulta) a les bases de dades ADT3 de forma controlada i únicament per usuaris autoritzats i autentificats de l'ICGC.

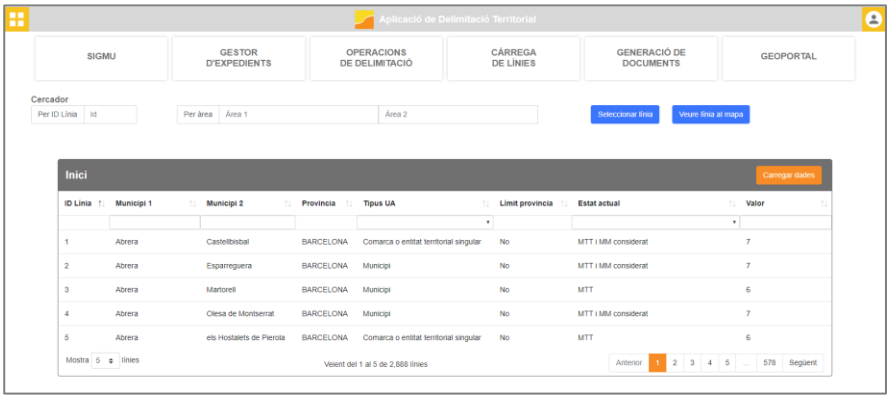
L'aplicació està plantejada amb una arquitectura de sistema seguint el patró de disseny MVC, i orientada a Microserveis sobre contenidors de Docker.

2.2 Model de dades:

La base de dades ADT3 està integrada per un únic esquema de dades anomenat SIDM3, constituït per un total de 68 taules i 12 vistes. El sistema gestor de la base de dades és PostgreSQL, amb l'extensió per dades espacials PostGIS. El model de l'esquema SIDM3 es mostra a l'0 d'aquest plec.

2.3 Descripció dels mòduls de l'ADT:

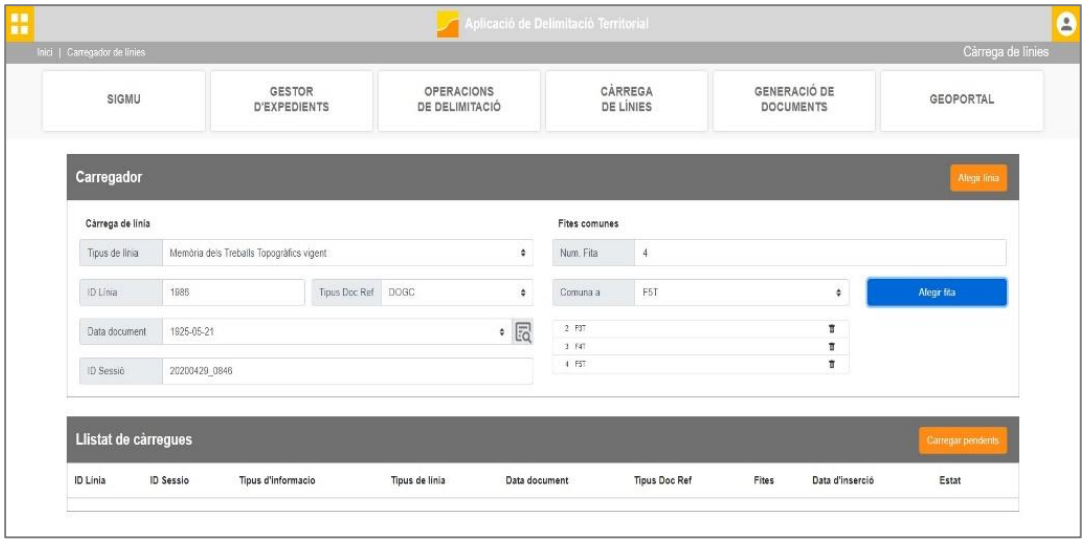
- Mòdul Inici: mòdul d'accés i menú principal de l'aplicació. Dona accés a tota la resta de mòduls.



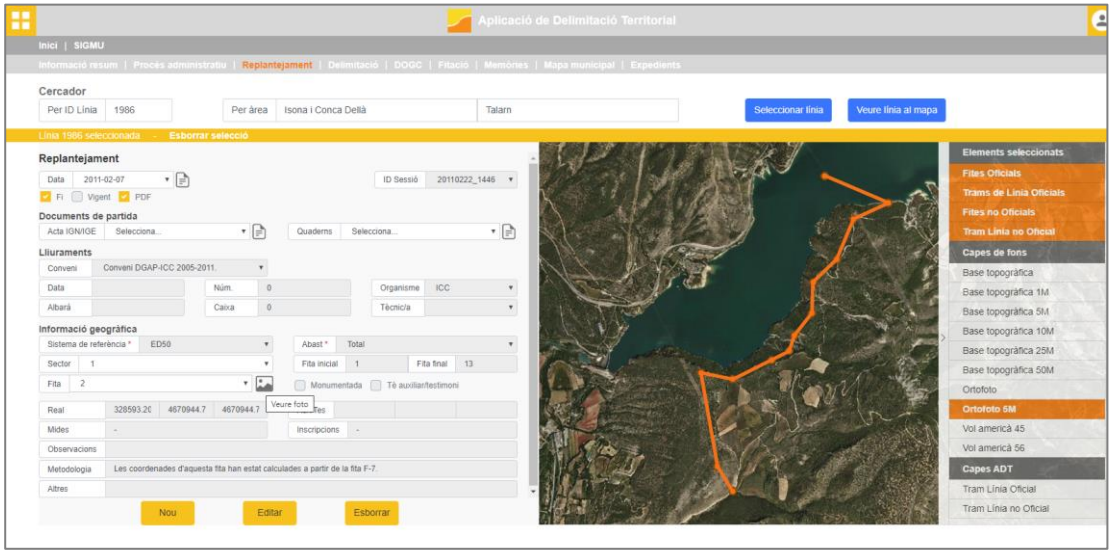

- Mòdul Cercador: concebut com un mòdul addicional, està integrat a la resta de mòduls de l'aplicació. Conté les funcions de cerca de la informació a la base de dades ADT3 segons un filtratge dels objectes principals: línia de terme o noms dels municipis. També conté la funció per mostrar, si s'escau, els objectes geomètrics filtrats en un geovisor.



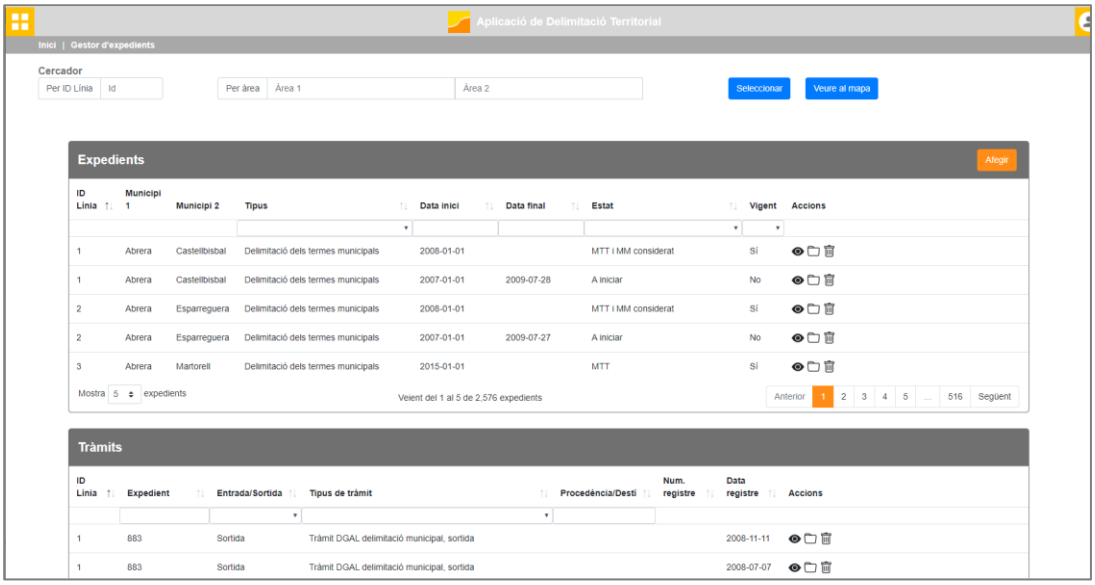
- Mòdul Càrrega de línies: conté la funció per incorporar a la base de dades ADT3 les dades generades en el procés de delimitació per cada línia de terme: objectes vectorials (línies i punts) i dades alfanumèriques associades.



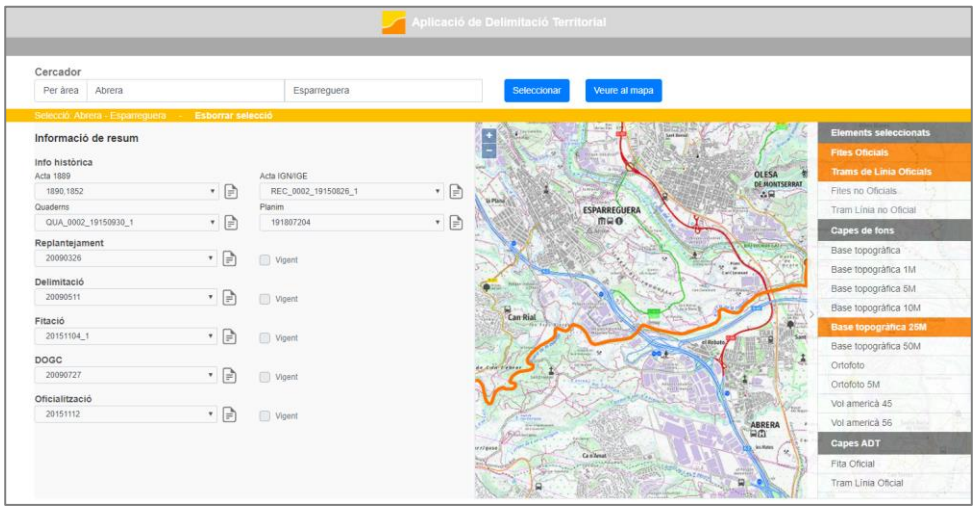

- Mòdul SIGMU: és un sistema de gestió de la informació de la base de dades ADT3. Conté, entre d'altres, les funcions de consulta, inserció/edició i esborrar les dades alfanumèriques i de visualització dels seus objectes geomètrics sobre diferents bases cartogràfiques (tipus geovisor).



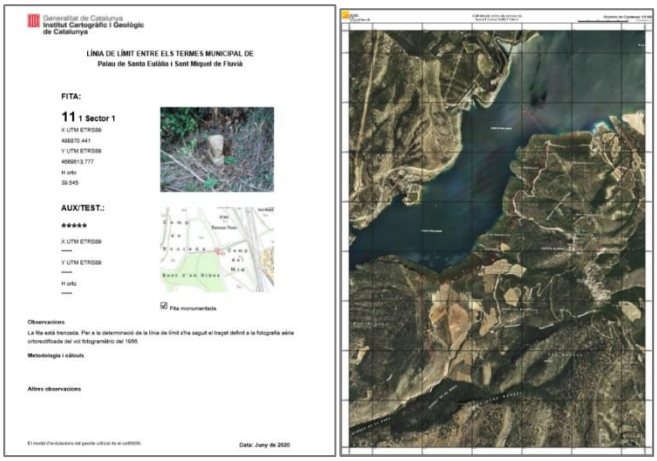
- Mòdul Gestor d'expedients: és un sistema de gestió de la informació de la base de dades ADT3, centrat amb les dades relacionades amb la tramitació dels expedients de delimitació i replantejament. Conté, entre d'altres, les funcions de consulta, inserció/edició i esborrar les dades alfanumèriques.




- Mòdul GeoPortal: permet la consulta (sense edició) de dades de la base de dades ADT3. Incorpora la funció del mòdul Cercador, una funció de visualització de les dades alfanumèriques i un visualitzador dels objectes geomètrics sobre diferents bases cartogràfiques (tipus geovisor).



- Mòdul Generació de Documents: conté les funcions per generar documentació, amb plantilles preestablertes, a partir de la informació extreta de la base de dades ADT3: documents de memòries, mapes municipals oficials, geometries, etc.







L'ICGC mostrarà l'aplicació ADT, la base de dades ADT3 i el codi en que s'ha desenvolupat, al licitant que ho demani, a concretar en cada cas, abans del tancament del termini de presentació de les ofertes.

## 4. CARACTERÍSTIQUES DELS SERVEIS A PRESTAR

El servei del manteniment i suport de l'aplicació ADT i de la base de dades ADT3, consisteix en la resolució d'incidències, en efectuar millores de rendiment, optimitzar el flux, mantenir les dades dels diccionaris i taules estructurals de la base de dades ADT3.

S'estima en total de 238 hores anuals per la dedicació a aquestes tasques. Aquesta valoració s'aporta per raons de dimensionat del contracte i no per limitació de dedicació de l'empresa.

Per cada actuació associada a una peticióde servei de les tasques anteriors es realitzaran els següents passos:

- Recepció de la petició de servei.
- Anàlisi i diagnòstic de la petició de servei
- Resolució de la petició de servei i implementació de la solució.
- Seguiment i tancament de la petició de servei.
- Documentació del codi de les tasques realitzades integrant-lo a la plataforma git de l'ICGC.

Per cada cas, el número d'hores a dedicar a una petició s'acordarà entre l'ICGC i l'adjudicatari, en funció del seu abast.

Per tal de poder controlar adequadament el compliment de les tasques, la dedicació i l'evolució del servei, l'empresa ha de proporcionar una plataforma de gestió de peticions de tasques (tiketing).

## 5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

### 5.1. Terminis d'execució

D'entre les peticions de servei, l'adjudicatari estarà obligat a resoldre les incidències, peticions associades a error operatius de l'aplicació, com a màxim, amb els temps establerts segons els nivells de servei del quadre següent:

| Resolució d'incidències | Temps de resposta | Temps de diagnòstic | Temps de resolució |
|---|---|---|---|
| Incidència urgent | 1 dies | 3 dies | 5 dies |
| Incidència normal | 3 dies | 7 dies | 21 dies |

Tipus d'incidències:

- **Incidència urgent:** El sistema o alguna de les seves funcionalitats no funciona, implicant una aturada en l'operativa normal del funcionament de l'aplicació.
- **Incidència normal:** El sistema o alguna de les seves funcionalitats té una anomalia important, tot i que no atura l'operativa normal del funcionament de l'aplicació.

Els temps de resposta, diagnòstic i resolució es compten sobre la jornada laboral de dilluns a divendres laborables i, en tots els casos, es comptabilitzen des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari. Per casos puntuals on l'empresa adjudicatària consideri que aquest termini no és suficient per resoldre una de les actuacions, podrà demanar la seva ampliació la qual haurà d'estar aprovada per escrit per l'ICGC.

### 5.2. Comprovació del correcte funcionament de totes les funcionalitats

L'ICGC realitzarà un control de qualitat del servei després de cada lliurament de la solució presentada.

L'adjudicatari es responsabilitzarà del desenvolupament de la solució presentada i, si s'escau, donarà servei de suport de tota l'actualització del programari que vagi posant en producció després d'una actuació.

L'ICGC podrà exigir la correcció de la solució presentada si aquesta no s'ajusta a les especificacions de la incidència inicial. Les hores de les tasques destinades a aquestes correccions no seran computables al nombre d'hores total establert al punt 4 d'aquest plec.

Així mateix, l'adjudicatari estarà obligat a resoldre les anomalies detectades a l'ADT i a la base de dades ADT3 que li resultin imputables com a conseqüència de les actuacions que hagi realitzat durant el servei licitat. La resolució d'aquestes anomalies no seran computables al nombre d'hores total establert al punt 4 d'aquest plec i s'hauran d'atendre segons els temps establerts ens l'apartat anterior.

### 5.3. Fases del projecte

Es preveuen les següents fases:

1. Fase d'adquisició de coneixement: en aquesta fase l'adjudicatari realitzarà les tasques que li permetin adquirir coneixement sobre el sistema i preparar-se per la fase de servei. La durada establerta per aquesta fase és d'un màxim d'un (1) mes. Les hores dedicades en aquesta fase seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

2. Fase de servei: en aquesta fase l'adjudicatari executarà els serveis de manteniment i suport segons es descriu al present plec.

3. Fase de garantia: S'inclou una garantia de sis (6) mesos després de la finalització del contracte que inclou qualsevol actuació realitzada per l'adjudicatari en la fase de servei. Les hores dedicades en aquesta fase seran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

## 6. TERMINI I LLOC D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El termini de durada del present contracte és de 12 mesos a partir de la seva formalització. Així mateix, s'estableix la possibilitat de pròrroga per períodes anuals successius fins a dos (2) anys.

Els serveis objecte del present contracte es prestaran en català, sempre que això sigui possible, i de manera remota (aplicació web, telefònica, correu electrònic).

## 7. VALORACIÓ ECONÒMICA

El pressupost base de licitació del present contracte és de vuit mil tres cents euros 8.300,00 € (IVA no inclòs) i es desglossa de la manera següent:

| | |
|---|---|
| Pressupost: | 8.300,00 € |
| IVA (21%) | 1.743,00 € |
| Pressupost base de licitació: | 10.043,00 € |

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, contra presentació de factures trimestrals expedides per trimestre vençut, prèvia acceptació i validació per part de l'ICGC.

Cada factura haurà de tenir un únic detall o concepte que coincidirà amb l'establert en el plec de clàusules administratives, és a dir: "*Servei de suport i manteniment del l'Aplicació de Delimitació Territorial de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya"*, que correspondrà a la prestació dels serveis a realitzar en el semestre i, per l'import que correspongui a cadascun dels trimestres.

Les entitats recollides a l'article 4 de la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures del Sector Públic, tindran l'obligació de lliurar la factura que hagin expedit pels treballs realitzats per mitjans electrònics, d'acord amb l'establert a la clàusula trenta-unena del plec de clàusules administratives.

En la facturació electrònica s'ha de fer constar el codi A09024763 als camps òrgan gestor, unitat tramitadora i oficina comptable (Llei 25/2013).

Les dades fiscals de l'Institut que han de constar a la factura són les següents:

- **INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA**
  Parc de Montjuïc s/n
  08038 Barcelona
  NIF: Q0801980D

Miriam Moysset i Gil
Directora
P.D. 2 d'abril de 2014 (DOCG núm. 6601, de 10 d'abril de 2014)

**Annex** Model de l'esquema SIDM3 de la base de dades ADT3.

Vegeu el document annex "4.1 Annex – Model esquema SIDM3 de la base de dades ADT".