

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

MANTENIMENT I SUPORT DE LA PLATAFORMA GIS ESRI DE L'INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

EXPEDIENT S-965/23 (ICGC-2024-6)

1. OBJECTE

L'objecte del present contracte és dotar d'un servei de manteniment i subscripció de llicències de programari ESRI, així com un conjunt de serveis associats per a gestió i publicació de geoinformació corporativa per a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, (en endavant "ICGC"), per a la realització de diversos dels seus processos productius, descrits en el següent apartat.

2. ANTECEDENTS

L'any 2020, l'ICGC disposava d'un conjunt de programari en propietat de modalitat manteniment de l'empresa ESRI d'acord amb el següent:

Producte	Quantitat
ArcGIS 3D Analyst for Desktop Flotant	5
ArcGIS Data Interoperability for Desktop Flotante	1
ArcGIS for Desktop Advanced	18
ArcGIS for Desktop Basic Flotant	13
ArcGIS Desktop Pro Image Analyst	1
ArcGIS for Desktop Standard Flotant	14
ArcGIS for Server Enterprise Standard 4 cores	4
ArcGIS for Server Enterprise Advanced 4 cores	1
ArcGIS Network Analyst for Desktop Flotant	1
ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Flotant	9
ArcPad	7
ArcGIS Developer Enterprise Subscription	2
ArcGIS Geostatistical Analyst for Desktop Flotant	1
ArcGIS Image Extension for Server 4 cores	2
ArcGIS Publisher Flotant	1

Aquest programari va ser renovat l'any 2021 fins el 2023, en un nou i ampliat contracte que incloïa també altres llicències en diferents modalitats i una sèrie de serveis professionals.

Parc de Montjuïc
08038 Barcelona
Tel. (34) 93 567 15 00
Fax (34) 93 567 15 67
icgc@icgc.cat
www.icgc.cat

En quan a les llicències, l'actual contracte inclou les llicències de la taula anterior, si bé, es consideren englobades dins d'una subscripció general comuna i l'empresa Esri ha modificat alguns noms de producte.

3. CARACTERÍSTIQUES I CONTINGUT DELS SERVEIS A PRESTAR

Totes les previsions indicades en aquest apartat 3 es consideren d'obligat compliment. En conseqüència, la proposta presentada haurà de garantir el seu compliment, en cas contrari, serà exclosa de la licitació. Així mateix, tots els serveis descrits en aquest apartat s'han de considerar inclosos en el preu del contracte.

3.1. Llicències

L'ICGC requereix del manteniment d'un conjunt de llicències de programari de l'empresa ESRI en diferents modalitats i que representa la base desplegada en l'actualitat, d'acord amb els següents apartats.

L'ICGC en cas de no renovar en el futur aquest contracte d'acord corporatiu, podrà fer servir les llicències que manté en propietat, descrites al punt 2. ANTECEDENTS.

a) Llicències flexibles incloses en el preu

Les llicències flexibles permeten desplegar, durant el període de vigència del present contracte, tanta tecnologia com calgui dels productes d'Esri especificats a continuació, incloent el manteniment de tot el programari desplegat en l'actualitat:

Família producte	Producte	Unitats
ArcGIS Desktop - Concurrent Use	Advanced	18
	Standard	14
	Basic	13
ArcGIS Desktop Extensions - Concurrent Use	ArcGIS 3D Analyst	5
	ArcGIS Geostatistical Analyst	1
	ArcGIS Network Analyst	1
	ArcGIS Spatial Analyst	10
	ArcGIS Publisher for Desktop Concurrent Use license	1
ArcGIS Enterprise	Enterprise Advanced (up to 4 cores)	1
	Enterprise Standard (up to 4 cores)	4
ArcGIS Enterprise Servers	ArcGIS Image Server	2
ArcGIS Monitor - Enterprise & Workgroup Servers	ArcGIS Monitor - Enterprise (up to first 4 cores used)	5
ArcGIS Enterprise Servers - Staging	ArcGIS Image Server Staging	1

Aquestes llicències flexibles permeten el desplegament il·limitat de programari més enllà del número d'unitats especificat, però, en el moment de la finalització del present contracte, l'Institut podrà optar, entre d'altres opcions, i, segons el negociat en aquell moment, entre les següents alternatives:

1. L'ICGC podrà tenir, en futurs contractes, el dret d'ús de les unitats que s'especifiquen en el quadre anterior i no de les addicionals que s'han utilitzat.
2. En el cas que es vulguin mantenir el dret d'ús de les llicències addicionals, no contemplades en el quadre anterior, caldrà afegir-les en el nou contracte.

b) Llicències limitades incloses en el preu.

Les llicències limitades permeten desplegar, durant el període de vigència del present contracte, el número de llicències de productes d'Esri especificats a continuació, incloent el manteniment de tot el programari desplegat en l'actualitat:

Família producte	Producte	Unitats
ArcGIS Desktop Extensions - Concurrent Use	ArcGIS Data Interoperability	3
	ArcGIS Image Analyst (for use with ArcGIS Pro)	10
ArcGIS Enterprise Extensions	ArcGIS Data Interoperability	1
ArcGIS Online & SaaS Products	ArcGIS Online Editor Term License (250 Annual Credits / User)	10
	ArcGIS Online Creator Term License (500 Annual Credits / User)	10
	ArcGIS Online Service Credits; Block of 1,000	40
ArcGIS Enterprise Term Products	ArcGIS Enterprise Editor Term License	30
	ArcGIS Enterprise Creator Term License	20
	ArcGIS Developer Subscription Enterprise	2
Other Subscription Term Products	ArcGIS Hub Premium ArcGIS Online Community Term License	1
	ArcGIS Hub Premium Additional 1000 ArcGIS Online Community Creator Term License	1
	ArcGIS Hub Premium Additional ArcGIS Online Credits	40

c) Llicències sense cost.

El contracte ha de contemplar accés a llicències sense cost, a un conjunt de programari que és detalla a continuació. Aquestes llicències es podran fer servir o no durant tota la vigència del contracte.

Aquest programari es podrà descarregar de manera il·limitada, en el cas de les llicències flexibles, o restringida, en el cas de les limitades, però en el moment de finalització del present contracte s'haurà de regularitzar. És a dir, en cas que es vulgui seguir fent servir, caldrà contractar les subscripcions de les llicències que correspongui.

- Llicències flexibles sense cost

Les llicències flexibles sense cost permeten desplegar, durant el període de vigència del present contracte, tanta tecnologia com calgui dels productes d'Esri a continuació:

Família producte	Producte	Unitats
ArcGIS Desktop Extensions - Concurrent Use (Perpetual Licenses)	ArcGIS Workflow Manager	1
ArcGIS Pro Extensions for Enterprise (Perpetual Licenses)	ArcGIS Production Mapping for ArcGIS Desktop Concurrent Use Perpetual License	1
Mapping and Charting - Concurrent Use (Perpetual Licenses)	ArcGIS Bathymetry Desktop Concurrent Use	1
Other Desktop Products (Perpetual Licenses)	ArcGIS CityEngine Concurrent Use	1

- Llicències limitades sense cost

Les llicències limitades sense cost permeten desplegar, durant el període de vigència del present contracte, el número de llicències de productes d'Esri a continuació:

Família producte	Producte	Unitats
ArcGIS Apps for use with ArcGIS Enterprise	ArcGIS Drone2Map for ArcGIS Enterprise Term License	1
	ArcGIS Excalibur for ArcGIS Enterprise Term License	1
	ArcGIS QuickCapture for ArcGIS Enterprise Term License	1
ArcGIS Apps for use with ArcGIS Enterprise (Perpetual Licenses)	ArcGIS Insights in ArcGIS Enterprise Annual Subscription	1

3.2. Suport tècnic a Llicències

El contracte ha de comptar amb un suport per als productes i llicències objecte d'aquest procediment, consistent en el diagnòstic i correcció d'incidències i consultes reportades com a conseqüència d'errors, funcionament defectuós o ús indegut del programari Esri instal·lat i no modificat.

L'objectiu d'aquest servei de suport és el d'assegurar el correcte funcionament dels diferents productes inclosos en aquest contracte, al llarg del termini d'execució i complint amb les especificacions que es detallen en els següents apartats.

A més, pel que fa a les llicències especificades al **punt 3.1 a)** sobre **Llicències flexibles incloses en el preu**, **punt 3.1 b)** sobre **Llicències limitades incloses en el preu** i **punt 3.1 c)**, sobre **Llicències sense cost**, l'empresa adjudicatària haurà d'aportar un servei de manteniment de programari que inclogui l'actualització de totes les versions de les llicències, tant siguin canvis importants, canvis petits, com pegats ("pegats" informàtics).

Els serveis de suport, s'hauran de prestar, sempre que la naturalesa de la consulta, incidència i/o petició ho permeti, en llengua catalana.

3.2.1. Tipologia d'incidents i consultes

El suport ha de garantir el servei amb un nombre il·limitat d'incidències i peticions, d'acord amb les següents tipologies i característiques:

- Errors de funcionament que impedeixin l'ús del producte.
- Consultes, i dubtes referents a la utilització del producte, com ara instal·lació, activacions de productes, etc.

3.2.2. Mètodes i vies de contacte

El servei ha d'incloure un suport en modalitat 24x7 (24 hores, 7 dies setmana) per al registre de tiquets, via el Portal d'Atenció al Client d'Esri – My Esri. S'haurà de establir també un telèfon i adreça electrònica de contacte per poder registrar les incidències.

L'assignació del tiquet a un especialista tècnic d'Esri s'haurà de realitzar en el següent dia hàbil, en cas d'estar fora de l'horari laboral, o el mateix dia en horari d'oficina de 9:00 a les 18:00 hores, de dilluns a divendres, excepte festius.

Els serveis objecte del present contracte es prestaran utilitzant almenys la llengua catalana en aquesta comunicació, sempre que sigui possible per raó de la naturalesa de la incidència.

3.2.3. Temps de resposta i nivell de prioritat

Segons l'afectació i nivell de criticitat, les incidències es podran tipificar i tindran un nivell de resposta associat, d'acord amb el següent:

- **Nivell 1 – Crítica** – primera comunicació, temps de resposta: 6 hores laborables

Causa un impacte molt sever a les operacions comercials, com per exemple, processos crítics en estat caiguts. No hi ha cap solució disponible reportada amb anterioritat.

- **Nivell 2 – Alta** - primera comunicació, temps de resposta: 8 hores laborables

Suposa un impacte no crític per a les operacions comercials, com per exemple, la degradació significativa de la qualitat o maneig de les dades. No contempla cap solució estable disponible reportada amb anterioritat.

- **Nivell 3 – Media** - primera comunicació, temps de resposta: 2 dies laborables

Produeix un impacte menor en l'activitat comercial.

- **Nivell 4 – Rutinària** - primera comunicació, temps de resposta: 2 dies laborables

Causa poc impacte en les operacions comercials

El *temps de resposta* és el temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'empresa adjudicatària i fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi per part de l'ICGC.

Pel que fa al *temps de resolució d'incidències*, l'empresa adjudicatària ha de garantir que es dediqui el personal tècnic necessari per a la resolució dels tiquets en el menor temps possible. En qualsevol cas, el tancament d'un tiquet o incident, haurà de comptar sempre amb l'autorització expressa de l'ICGC.

El temps de resposta es calcula sobre l'horari de prestació del suport tècnic. Les penalitzacions en els supòsits d'incompliment de l'ANS que s'indiquen en la clàusula V del quadre de característiques inclòs en el PCA, s'aplicaran, si escau, en el següent període de facturació.

3.3. Serveis Professionals

a) Descripció i objectius

L'empresa adjudicatària haurà de dotar al contracte amb un programa flexible de serveis professionals que serveixi de suport a la consecució de l'Estratègia Geoespacial de l'ICGC mitjançant l'acompanyament i la guia als equips desenvolupadors dels projectes GIS de l'Institut.

Els serveis professionals han d'ajudar en diferents activitats, assegurant i vetllant així per la correcta implementació, ús i evolució del GIS i donant suport a assolir els reptes i objectius:

- Avaluar i recopilar tècnicament l'entorn actual GIS, les seves capacitats i objectius específics a assolir, aportant Coneixement Tecnològic.
- Recomanar per al potencial creixement i expansió a partir dels fluxos de treball operacionals, aportant Bones Pràctiques.
- Involucrar als principals experts tècnics d'Esri i coneixements adquirits sobre el sector per discutir, planejar i/o demostrar conceptes i capacitats clau, amb l'alineació amb el Fabricant de Producte (Full de Ruta).
- Fer créixer el coneixement GIS de l'ICGC a través d'experts Esri, ajudant en les tasques del dia a dia de l'ICGC, mitjançant Tendències i noves Solucions.

Aquests serveis professionals han de complir amb els següents principis fonamentals:

- ✓ Dotar d'una Visió completa i conjunta entre l'ESRI i l'ICGC.
- ✓ Col·laborar en la definició d'estratègies i en la consecució d'èxits i objectius.
- ✓ Proveir d'un servei d'assessorament GIS, que contempli l'aportació de noves idees, millores en els procediments i fluxos de treball, etc.
- ✓ Donar suport durant totes les fases d'evolució de la plataforma i aportar solucions.

b) Abast del servei

Les característiques d'aquest servei són les que s'estableixen a continuació:

- Un total de **150 jornades (1.200 hores): 135 en format telemàtic o remot i 15 jornades presencials**. Aquestes jornades es repartiran en 50 jornades per a cada anualitat d'aquest contracte.

En el supòsit que la totalitat de les jornades no s'hagin consumit a la finalització d'aquest acord, l'ICGC podrà disposar d'un mes addicional per fer-ne ús.

Les jornades en remot es faran fent ús de VPN, Terminal server o similar. Serà imprescindible disposar d'un usuari administrador a l'ICGC d'ArcGIS Online.

Les jornades presencials a executar són les que es puguin planificar en cas que sigui necessari executar-les presencialment, en cas de no ser necessari, s'executaran en remot des de les Oficines d'ESRI Espanya.

- Tipus de cobertura. La cobertura del servei s'efectuarà, com a mínim, durant el següent horari laboral, durant la vigència del contracte: dilluns a divendres de 9.00 a 18.00 hores.

c) Detall de l'Abast del servei

El desplegament de les jornades associades als diferents components dels serveis professionals s'hauran de planificar d'acord amb els següents apartats.

Tot i la planificació i distribució estimada, l'ICGC es reserva el dret de distribuir funcionalment les jornades anualment segons les seves necessitats i distribució del serveis i recursos disponibles.

- i. Definició i evolució de l'estratègia corporativa i pla de treball anual, a partir dels principals objectius de negoci amb una estimació de **6 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **18 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
 - Reunions de seguiment (tècniques i de direcció) i informes de Control i Seguiment. Per a cada anualitat, 3 reunions Directives d'estratègia.
 - Definició del pla estratègic GIS.
 - Accés a especialistes de (producte, arquitectura i desenvolupament) certificats oficialment en Tecnologia Esri.
- ii. Desplegament i evolució Plataforma i Servei de Suport a Infraestructura GIS, que inclou la consultoria, disseny i definició d'arquitectura GIS i el desplegament i actualització dels productes certificats per ESRI, amb una estimació de **15 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **45 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
 - Correcte disseny i desplegament de l'arquitectura de la plataforma.
 - Execució de Bones Pràctiques, Manteniment i Administració de l'entorn (inclou actualització a noves versions, millores de rendiment, accions correctives davant d'incidències, detecció de bugs, patched, entre d'altres.
 - Monitorització de la infraestructura.
 - Assistència en la definició i configuració de les polítiques de suport i Disaster/Recovery.

- iii. Serveis de Suport i Assistència Tècnica Avançada en modalitat principalment remota, per part de consultors tecnològics especialitzats per a l'equip tècnic de l'ICGC, per a facilitar i optimitzar l'ús de tota la tecnologia, amb una estimació de **10 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **30 jornades per a tot el contracte**, d'acord amb el següent:
- Resolució d'incidències: accions correctives i assessorament davant incidències a nivell de producte ArcGIS.
 - Suport en disseny i definició de Geodatabases i suport a la càrrega de dades, que contempla un servei de suport i assessorament en qualsevol tipus d'actuació relacionada amb Geodatabases, model de dades, càrregues i optimització.
 - Assistència en l'ús de productes Server/Desktop/Online de la Plataforma ESRI disponibles en els diferents entorns per facilitar l'accés a noves funcionalitats i millores incorporades en les diferents versions, així com assessorament en bones pràctiques per a treballar amb la tecnologia ESRI.
 - Assistència en l'Explotació de Continguts.
- iv. Anàlisi del negoci i posada en funcionament de noves iniciatives / solucions GIS, amb una estimació de **12 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **36 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
- Parametrització i configuració de solucions i utilitats (eficiència energètica, simulació d'inundacions...).
 - Realitzar la configuració de les Apps de la Plataforma.
 - Assistència al modelat del territori 3D.
 - Garantia d'implementació.
 - Orientació en la modelització automatitzada de l'entorn 3D (edificis, arbrat i infraestructures).
 - Disseny d'estratègia de gestió i tractament d'imatges (satèl·lit, aèries, dron i terrestres).
 - Orientació en el tractament de núvols de punts (lidar, fotogrametria, Mobile mapping i scanner indoor).
 - Assessorament en fluxos d'integració BIM i GIS.
- v. Suport en Desenvolupament, amb una estimació de **3 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **9 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
- Suport i ajuda a nivell de Desenvolupament i ús d'APIs en qualsevol acció de manteniment/evolució de les aplicacions GIS amb software ESRI.
 - Assistència en la personalització de l'aparença d'ArcGIS Enterprise i configuració de "Sites".

- Suport en l'ús de Constructors d'Apps (WebAppBuilder/Experience Builder/StoryMap).
 - Assistència en el desenvolupament simple d'algun widget o script.
- vi. Integració amb altres Sistemes d'Informació Corporatius, amb una estimació de **2 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **6 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
- Integració de la Plataforma en els sistemes d'identitats suportats.
 - Orientació i assistència en les integracions amb productes no-ESRI que permetin evolucionar línies de negoci en l'Institut.
- vii. Impartició de "Hands-On" concrets centrats en les necessitats de l'ICGC, amb una estimació de **2 jornades per anualitat**, és a dir, un total de **6 jornades per a tot el contracte**. Aquesta fase de treball contempla:
- Reducció important de la corba d'aprenentatge.
 - Capacitació de les persones involucrades en l'execució de casos pràctics realitzats. Orientació i transferència de coneixement.
 - Assistència a Webinars.

d) Seguiment i control dels serveis professionals

Es realitzarà un seguiment i control de cadascuna de les tasques que es realitzin a fi d'acomplir amb els serveis estipulats en el contracte i validar la planificació de les activitats realitzades, entre d'altres. L'empresa adjudicatària haurà d'enviar un document en format PDF en una freqüència trimestral, a l'adreça de correu electrònic següent: gestio.sistemes@icgc.cat.

El document s'anirà actualitzant amb la freqüència necessària per a reflectir l'estat de les tasques realitzades i els incidents de suport atesos, i contindrà, com a mínim, els següents camps:

- Registre de tasques
 - o Data d'inici i data de fi
 - o Hores dedicades
 - o Hores restants
- Registre de incidències
 - o Hora inici
 - o Hora final
 - o Accions realitzades

e) Recursos i equip de treball

Per a l'execució dels serveis descrits en aquest PPT, l'empresa adjudicatària ha de posar a disposició un equip de consultors tecnològics experts en tecnologia Esri per a l'execució de les tasques acordades.

A més, es designarà un **Cap de Projecte / Consultor Tecnològic de Referència** per a l'ICGC, que serà el punt centralitzat d'informació i comunicació, per tal de canalitzar totes les peticions, accions i tasques a executar.

Pel que fa a l'equip de consultors experts, s'assignarà segons l'execució de les tasques amb el grau d'expertesa que puguin ser necessaris, i àmbit d'acció: Infraestructura GIS; suport en el desenvolupament, productes plataforma ArcGIS, etc.

Els membres de l'equip assignat per part d'Esri España per a l'execució de les tasques acordades durant el desenvolupament del contracte, comptaran amb l'experiència necessària, així com amb un nivell de certificació i qualificació, segons l'àmbit de treball, d'acord amb les següents categories definides al 'Programa de Certificación Internacional de ESRI Inc.':

- ArcGIS Desktop
- ArcGIS Desktop Developer
- Web Application Developer
- Enterprise Geodatabase Management
- Enterprise System Designer
- Enterprise Administration

El nivell de les categories serà 'Associate' o 'Professional', segons correspongui d'acord a la dificultat i característiques de les tasques a realitzar.

3.4. Altres prestacions

L'abast d'aquest contracte també inclou quatre (4) entrades anuals a la Conferència Internacional d'Usuaris d'Esri Inc.

4. TERMINI DE DURADA DEL CONTRACTE

El termini de durada del present contracte s'estableix durant el període comprés entre el dia 1 de gener de 2024 i el 31 de desembre de 2026.

5. VALORACIÓ ECONÒMICA I FACTURACIÓ

El pressupost base de licitació del present contracte és de vuit-cents setanta-un mil dos-cents euros (871.200,00 €) i es desglossa de la manera següent:

	2024	2025	2026	Total
Pressupost:	240.000,00 €	240.000,00 €	240.000,00 €	720.000,00 €
Import total de l'IVA (21%):	50.400,00 €	50.400,00 €	50.400,00 €	151.200,00 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs):	290.400,00 €	290.400,00 €	290.400,00 €	871.200,00 €

La quantitat anterior serà abonada per l'ICGC dins els terminis legals corresponents, contra presentació de les factures mensuals expedides per mes vençut. La factura haurà de tenir un únic detall o concepte que coincidirà amb allò establert en el plec de clàusules administratives, és a dir: *"Manteniment i suport de la plataforma GIS ESRI de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya"*, que correspondrà a la prestació dels serveis realitzats i, per l'import total de l'adjudicació que correspongui a cadascuna de les mensualitats.

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 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