

## **Plec de prescripcions tècniques per la conservació i manteniment de monòlits de sòls**

**Expedient núm.: ICGC-2026-41 (S-630/26)**

## Índex

1.	Objecte del contracte .....	3
2.	Elements a incloure en els serveis a prestar .....	3
3.	Treballs a realitzar per part de l'empresa adjudicatària .....	4
3.1.	Calendari de revisions .....	5
3.2.	Col·laboració amb els tècnics del CSTP .....	6
3.3.	Garantia dels monòlits durant el temps contractat per la seva conservació .....	6
3.4.	Reparacions no incloses en els treballs de manteniment i conservació .....	6
4.	Requisits tècnics de l'empresa adjudicatària .....	7
5.	Condicions especials d'execució: seguretat i medi ambient .....	7
5.1.	Seguretat i salut en el treball .....	7
5.2.	Protecció al medi ambient .....	8
6.	Seguiment i control dels treballs .....	8
7.	Documentació a lliurar per l'empresa adjudicatària .....	8
8.	Pressupost base de licitació i facturació .....	9
9.	Termini de durada del contracte .....	11
10.	Responsabilitats .....	11

## **1. Objecte del contracte**

L'objecte del contracte són les tasques de manteniment i conservació dels monòlits de sòl de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (en endavant "ICGC"); fins a 42 monòlits al Centre d'Interpretació dels Sòls dels Pirineus (en endavant, "CISP"), ubicat a Tremp, fins a sis monòlits a la seu de l'ICGC ubicada a Barcelona, un al Centre de Descoberta de les Ciències de la Terra del Parc Natural de l'Alt Pirineu (Rubió) i un al Centre d'Educació ambiental "els Arenys" (Vilamitjana).

En aquest sentit, la finalitat d'aquest plec és la de descriure els treballs a desenvolupar en el marc del contracte, així com determinar les condicions per a la seva realització. També fixa els diferents documents que caldrà presentar perquè l'objecte de l'encàrrec, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, pugui ésser rebut i acceptat per l'ICGC.

## **2. Elements a incloure en els serveis a prestar**

Els monòlits a incloure en aquest contracte, de conservació i manteniment, són els següents:

### **Any 2026:**

- CISP (Tremp): Del SOLS-01 al SOLS-036
- Seu ICGC (Barcelona): SOLS017b, SOLS18b, SOLS27b i SOLS28b, SOLS033b i SOLS034b
- Centre de Descoberta de les Ciències de la Terra del Parc Natural de l'Alt Pirineu (Rubió): SOLS030b

### **Any 2027 i 2028:**

- CISP (Tremp): Del SOLS-01 al SOLS-042
- Seu ICGC (Barcelona): SOLS017b, SOLS18b, SOLS27b i SOLS28b, SOLS033b i SOLS034b

- Centre de Descoberta de les Ciències de la Terra del Parc Natural de l'Alt Pirineu (Rubió): SOLS030b
- Centre d'educació ambiental "els Arenys" (Vilamitjana): SOLS037b

### **3. Treballs a realitzar per part de l'empresa adjudicatària**

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar els treballs següents:

- Una revisió anual en relació a cada monòlit contractat per la seva conservació i manteniment durant el primer any i dues revisions a partir del segon any.
- Monitoratge remot de la temperatura i humitat de la sala (CISP) i avís a l'ICGC en cas de desviacions continuades dels llindars establerts. Mesura de la temperatura de manera remota de la climatització de la sala on s'exposa el nucli principal de la col·lecció, al CISP. Caldrà avisar als tècnics de l'ICGC quan aquests paràmetres ambientals no compleixin de manera continuada els llindars permesos per una bona conservació.
- Treballs de conservació i manteniment. Aquests treballs consistiran en: detecció i prevenció de fongs i activitat biològica mitjançant llum ultra violeta, detecció i control de l'obertura i longitud de les fractures i/o fissures presents al monòlit així com neteja i comprovació de la consolidació del material.
- Tractament i reparació de les incidències que s'hagin observat en el moment de la visita, tals com consolidació del material, eliminació d'agents biològics, etc. En el cas que la pèrdua de material del monòlit sigui superior a un 5% del seu volum total, no es considerarà una reparació de manteniment i caldrà valorar el cost de l'actuació a realitzar per mantenir les condicions de conservació òptimes del monòlit.
- Garantir un sistema de protecció de les mostres en el seu lloc d'exposició, sempre que es consideri necessari.
- Informe de cada revisió i actuació de manteniment realitzada, en un model de plantilla, que serà subministrada pels tècnics de l'ICGC.

### **3.1. Calendari de revisions**

Per cada any de manteniment i conservació contractat, caldrà realitzar com a mínim dues revisions a cada monòlit contractat, separades, com a mínim, de 4 mesos entre cada una d'elles, durant el primer any, només es realitzarà una revisió.

L'empresa adjudicatària haurà de fer una planificació de les dates aproximades de les dues revisions per monòlit anuals obligatòries a realitzar.

Caldrà informar a l'ICGC de la data de cada una de les revisions amb una setmana d'antelació. En qualsevol cas, l'ICGC en cas de causa major podrà canviar la data de la revisió de manera consensuada amb totes les parts implicades. L'empresa adjudicatària també podrà canviar aquesta data prèvia comunicació a l'ICGC justificant els motius, i serà l'ICGC qui tindrà la potestat d'acceptar-ho.

L'objectiu de les revisions són comprovar les condicions de la sala (registre paràmetres climàtics, temperatura i humitat), comprovar el correcte estat dels monòlits i realitzar actuacions de manteniment. Per això caldrà realitzar:

- Comprovació de l'estat del material i realitzar la consolidació si fos necessari
- Detecció de fongs i altres agents biològics amb llum Ultra Violeta i eliminació d'agents biològics mitjançant aplicació fungicides o similar
- Control de les fractures presents en els monòlits i mesura d'obertura i longitud, en el cas que presentin.

En el cas que la pèrdua de material del monòlit sigui superior a un 5% del seu volum total, no es considerarà una reparació de manteniment i caldrà valorar el cost de l'actuació a realitzar per mantenir les condicions òptimes del monòlit.

L'empresa adjudicatària ha d'assegurar el correcte ús i l'estat òptim del sistema de protecció de la llum solar de les mostres exposades i contractades.

De cada revisió, caldrà presentar un informe succint escrit de les incidències detectades i de les accions realitzades, el material utilitzat i consells per una millor conservació.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de la correcta metodologia del tractament de manteniment dels monòlits per tal d'assegurar la seva correcta conservació, per a la

qual cosa aportarà els materials i els productes que consideri més adients segons els paràmetres indicats a l'apartat 5 d'aquest PPT.

Qualsevol modificació d'aquests procediments hauran d'estar validats anteriorment per un tècnic del CSTP.

L'empresa adjudicatària haurà de demostrar que té l'acreditació corresponent a l'ús dels productes químics que utilitzi (principalment fungicides i per consolidació del material en cas de ser necessari) i que compleix la normativa referent a prevenció de riscos laborals.

### **3.2. Col·laboració amb els tècnics del CSTP**

Els tècnics del CSTP podran assistir i supervisar les tasques de conservació i manteniment mentre es duguin a terme. L'empresa adjudicatària haurà de coordinar-se amb els tècnics de l'ICGC per garantir l'accés als diferents punts d'exposició dels monòlits, principalment al CISP i a la seu de l'ICGC a Montjuïc, així com als emplaçaments temporals situats al Centre de Descoberta de les Ciències de la Terra del Parc Natural de l'Alt Pirineu (Rubió) i al centre d'educació ambiental "els Arenys" (Vilamitjana).

### **3.3. Garantia dels monòlits durant el temps contractat per la seva conservació**

L'empresa adjudicatària ha de garantir, durant el temps del contracte de manteniment i conservació, el correcte estat dels monòlits, al llarg del qual s'efectuarà les accions que siguin necessàries per tal d'assegurar la seva correcta conservació dels exemplars.

### **3.4. Reparacions no incloses en els treballs de manteniment i conservació**

En el cas que la reparació a realitzar en el monòlit sigui superior al 5% del seu volum total, no es considerarà una reparació de manteniment i caldrà valorar el cost de l'actuació a realitzar.

L'empresa adjudicatària realitzarà una descripció i un pressupost de les tasques a realitzar que haurà de ser acceptat per l'ICGC. Es podrà valorar també, en el cas que sigui necessari, el trasllat del monòlit per part de l'empresa adjudicatària al seu taller-

laboratori. Si no hi ha acord, no s'acceptarà la reparació. El cost total d'aquestes reparacions no podran superar, en cap cas, el 20% de l'import del contracte.

#### **4. Requisits tècnics de l'empresa adjudicatària**

Per demostrar que, l'empresa adjudicatària pot dur a terme les tasques que s'han descrit anteriorment serà imprescindible que disposi de la solvència tècnica requerida en l'apartat G.2 del quadre de característiques del contracte del PCA.

#### **5. Condicions especials d'execució: seguretat i medi ambient**

De conformitat amb allò previst a l'article 202 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, seran condicions especials del contracte les indicades en els següents apartats:

##### **5.1. Seguretat i salut en el treball**

L'empresa adjudicatària està obligada a garantir la seguretat i la protecció de la salut del personal adscrit a l'execució del contracte. En aquest sentit, l'esmentat personal haurà de fer ús, com a mínim, del material de seguretat indicat a continuació:

- Guants de seguretat.
- Ulleres de seguretat.
- Mascareta per treballar amb els productes químics.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una descripció d'aquest material, juntament amb la documentació gràfica que acrediti la seva disposició quan li sigui requerit per l'ICGC, en qualsevol cas, abans de l'adjudicació del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà d'atendre les indicacions establertes a les fitxes tècniques dels productes a utilitzar i en tot cas, haurà de dur a terme la Coordinació d'Activitats Empresarials pertinent.

## **5.2. Protecció al medi ambient**

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar els treballs de tal manera que la invasió en el sistema ambiental sigui mínima.

Haurà de prendre les mesures necessàries per minimitzar els residus que es puguin generar durant els treballs de manteniment i conservació i, en el seu cas, de portar-los a un centre de tractament autoritzat.

**Aquestes condicions d'execució tenen la consideració d'obligació essencial del contracte, de tal manera que el seu incompliment podrà donar lloc a la resolució del contracte atenent a allò previst a l'article 211.1 f) de la LCSP.**

## **6. Seguiment i control dels treballs**

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs objecte d'aquest plec de condicions, corresponen a l'ICGC.

Un cop adjudicat el contracte, es realitzarà una reunió d'inici dels treballs, en la qual s'informarà de les dades esmentades a l'apartat 3.

Per tal de poder dur a terme les tasques de seguiment i control durant l'execució dels treballs, es realitzaran les reunions que determini la persona responsable del contracte per part de l'ICGC.

Durant aquestes reunions es verificarà el compliment de les condicions d'execució establertes a l'apartat 3 d'aquest document.

## **7. Documentació a lliurar per l'empresa adjudicatària**

Després de cada revisió de manteniment i conservació realitzada, l'empresa adjudicatària presentarà un informe en el que es descriguin els treballs realitzats (el model de l'informe serà lliurat per l'ICGC). En aquest informe s'ha d'incloure per a cada un dels monòlits:

- Data i hora del moment de la revisió realitzada.
- Descripció de l'estat del monòlit, la seva consolidació i confirmació de absència de fongs i activitat biològica.
- En el cas de nova presència de fractures o canvis en les fractures prèviament informades, especificar el nombre i ubicació al monòlit (a través de fotografies i/o

croquis) també s'haurà de portar un control de la mesura de l'obertura i longitud de cada una d'elles.

- Descripció de les accions realitzades de consolidació de material, eliminació de fongs i reparació.
- Comentaris complementaris que convinguin.
- Conclusions sobre l'estat dels monòlits i propostes de millora per al correcte manteniment dels monòlits.
- També caldrà adjuntar un registre fotogràfic de cada un dels monòlits (dins de l'informe o com un annex).
- L'empresa adjudicatària també especificarà a l'informe les intervencions de reparació que hagin segut necessàries realitzar i el detall dels productes químics utilitzats (principalment fungicides i per consolidació del material) així com, un resum de les incidències que hagin ocorregut durant el procés.
- En el cas que la reparació a realitzar en el monòlit sigui superior al 5% del volum total del monòlit, no es considerarà una reparació de manteniment i caldrà valorar el cost de l'actuació a realitzar. En l'informe es justificarà la necessitat d'aquesta reparació. Caldrà quantificar-la i ser acceptada per part de l'ICGC segons el procediment descrit a l'apartat 3.4.
- Periòdicament s'hauran de lliurar el registre de les dades de climatització del CISP (temperatura i humitat). I a l'informe, si calgués, les recomanacions de les condicions climàtiques per aconseguir les condicions òptimes de conservació dels monòlits.

## 8. Pressupost base de licitació i facturació

El pressupost base de licitació del present contracte és d'onze mil sis-cents setanta-sis euros amb cinquanta-cèntims (11.676,50 €) i es desglossa de la manera següent:

	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>Total</b>
Pressupost:	1.850,00 €	3.900,00 €	3.900,00 €	9.650,00 €
Import total de l'IVA (21%):	388,50 €	819,00 €	819,00 €	2.026,50 €
<b>Pressupost base de licitació (IVA inclòs):</b>	<b>2.238,50 €</b>	<b>4.719,00 €</b>	<b>4.719,00 €</b>	<b>11.676,50 €</b>

Aquest pressupost s'ha calculat prenent com a base un preu unitari de 43,02€ (IVA no inclòs) per al primer any, per cadascun dels quaranta-tres (43) monòlits a conservar i mantenir per anualitat, tenint en compte que s'han de fer 1 actuació de manteniment i conservació per any per cada monòlit contractat; i un preu unitari de 39,00€ (IVA no inclòs) a partir del segon any, per cadascun dels cinquanta (50) monòlits a conservar i mantenir per anualitat, tenint en compte que s'han de fer 2 actuacions de manteniment i conservació per any per cada monòlit contractat. S'inclouen totes les despeses en què pugui incórrer l'empresa adjudicatària en el manteniment i conservació durant el termini que s'hagi contractat. Addicionalment, també s'inclou en aquestes despeses el cost del desplaçament als llocs d'exposició dels monòlits.

Les quantitats a facturar en la manera indicada anteriorment seran abonades per l'ICGC, contra presentació de les factures corresponents, dins els terminis legalment establerts, una vegada realitzada la prestació en les condicions establertes en aquest PPT, i s'hagi comprovat la seva idoneïtat tècnica per part dels responsables de l'ICGC.

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.

La factura haurà de contenir un únic detall o concepte que coincidirà amb l'objecte del contracte determinat en el plec de clàusules administratives, és a dir: "Conservació i manteniment de monòlits de sòl". L'empresa adjudicatària podrà facturar els treballs a mesura que vagi lliurant els informes corresponents a les revisions de manteniment i conservació que realitzi, segons el preu ofertat, i prèvia autorització per part de l'ICGC.

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

### **9. Termini de durada del contracte**

El termini de durada d'aquest contracte serà el comprés entre la data de la formalització del contracte i el 31/12/2028.

### **10. Responsabilitats**

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de l'import del monòlit si, durant l'execució del contracte, consistent en el tractament de conservació i manteniment, els malmet de manera irrecuperable.

Antonio Magariños Varo

Director

P.D. 23 de gener de 2025 (DOCG núm. 9349, de 12 de febrer de 2025)