

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER REALITZAR UNA ANALÍTICA A LES 275 ROQUES PROVINENTS DEL MOSTREIG D'ANTIGUES EXPLOTACIONS MINERES DE CATALUNYA PER A LA CARACTERITZACIÓ GEOQUÍMICA PRELIMINAR DE MINERALS METÀL·LICS, MINERALS NO METÀL·LICS I ROQUES AMB ÚS INDUSTRIAL.

Expedient: EMO-2026-111

Índex

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	1
2. ANTECEDENTS.....	1
3. PROCEDENCIA DE LES MOSTRES	1
4. TREBALLS A EXECUTAR.....	1
5. MATERIAL A ENTREGAR.....	2
6. EQUIP TÈCNIC.....	3
7. TERMINI D'EXECUCIÓ	3
8. FACTURACIÓ	3
9. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA.....	3

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest contracte és la realització de l'analítica de 275 mostres provinents del mostreig d'antigues explotacions mineres de Catalunya per realitzar una caracterització geoquímica preliminar de minerals metàl·lics, minerals no metàl·lics i roques industrials.

Totes les mostres han de provenir d'antigues explotacions mineres de Catalunya i seran subministrades per la Subdirecció General de Mines i Protecció Radiològica (en endavant SGMPR). Un cop analitzades, la Subdirecció custodiarà els resultats i els vials amb les mostres triturades.

2. ANTECEDENTS

La Generalitat de Catalunya, a partir de l'Acord de Govern GOV/216/2025 de 2 de setembre pel qual es crea el Programa temporal per al mesurament de la radioactivitat natural en habitatges, l'elaboració de la cartografia radiològica de Catalunya, l'avaluació d'antigues explotacions mineres i l'anàlisi de les necessitats de recursos miners dins de l'actual sistema productiu català.

Per tal d'obtenir dades sobre els recursos en matèries primeres minerals a Catalunya, és necessari personal tècnic extern especialitzat en el camp dels jaciments geològics presents al territori. Aquest personal expert ha de tenir la capacitat de dur a terme la planificació i el seguiment de les activitats necessàries per analitzar 275 mostres de diferents tipus de roques. Així com conèixer i estar capacitat per executar les diferents tècniques de preparació i anàlisi, identificar els tipus d'anàlisi més idònies per cada tipus de mostra entregada amb l'objectiu d'obtenir els resultats de la seva geoquímica i la quantificació d'elements majoritaris i traça. A més, ha de realitzar l'informe final i presentar els resultats al contractista.

La idoneïtat de les mostres que es sotmetran a aquestes anàlisis, estaran prèviament supervisades i gestionades per la SGMPR.

La contractació esmentada en el paràgraf anterior està justificada degut a la insuficiència de mitjans de que disposa el Departament, la falta d'adequació, així com la no conveniència d'ampliació dels mitjans personals i materials amb que compta per complir les necessitats que es pretenen satisfer a través d'aquest expedient de contractació.

3. PROCEDÈNCIA DE LES MOSTRES

Per l'execució del contracte es subministraran 275 mostres de roca recollides i emmagatzemades per la SGMPR durant l'exercici del 2025. Són mostres extretes d'antigues explotacions mineres repartides per tot el territori català.

Totes les mostres han estat prèviament registrades i codificades per la subdirecció, i s'entregaran a l'empresa guanyadora del contracte, la qual gestionarà les activitats necessàries per començar a analitzar-les al període establert durant el 2026.

4. TREBALLS A EXECUTAR

Per executar l'objecte d'aquest contracte, l'empresa contractista que en resulti adjudicatària haurà de disposar de tots els mitjans materials necessaris per poder executar les tasques requerides en aquest contracte, les quals s'han dividit en tres grups principals d'activitats:

1) Tasques de preparació de la mostra:

- Recollida de les mostres objecte de l'anàlisi al Districte Administratiu de la Generalitat de Catalunya, carrer dels Alts Forns, 44, 08038, Barcelona.
- Classificació i caracterització litològica de cadascuna de les roques.
- Identificació i proposta del tipus d'assaig geoquímic més adients per cada roca (ICP-MS, fluorescència de raigs X).
- Seleccionar les porcions de cada mostra més representatives per dur a terme l'analítica.
- Tractament de la mostra abans del seu enviament per l'anàlisi: reducció de la mida (serra), trituració i molta (mandíbules mecàniques), tamisat, i quartejat per tal d'obtenir una fracció homogènia.
- Identificació de la mostra durant tot el procés (amb el codi únic assignat).
- Empaquetament i enviament al laboratori que realitzarà l'analítica.
- Rebuda dels vials representatius de les mostres polvoritzades ja analitzades i la devolució d'aquests a la subdirecció.

2) Tasques de gestió de la mostra:

- Pla de treball i seguiment de l'operatiu.
- La confecció d'una fitxa per mostra on s'especifiqui la descripció del material entregat (caracterització litològica, fotografia, codi mostra i tipus d'assaig).
- Confecció d'una taula, en format full de càlcul, on es presentaran les analítiques obtingudes i que anirà annexada a l'informe final.
- Anàlisi dels resultats obtinguts per tal de validar la seva qualitat.
- Realització d'un informe final on es quedin plasmat els objectius, equip participant, metodologia, fitxes, els resultats annexats i conclusions.
- Presentació del treball realitzat i comentaris dels resultats.

3) Analítiques:

- Anàlisi de roca total on és determinarà la concentració d'elements majors, traça i LOI, a partir dels assajos on es detectarà les concentracions de: Al, Ca, Fe, K, Mg, Mn, Na, P, Si, Ti, Ag, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Ga, Ge, Hf, In, Li, Mo, Nb, Ni, Pb, Rb, S, Sb, Sc, Se, Sn, Sr, Ta, Te, Th, Tl, U, V, W, Y, Zn, Zr, La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu i pèrdua al foc de cada mostra.

Les analítiques que s'han de realitzar a les mostres són del tipus "roca total" que determina la concentració d'elements majors, traça i LOI. Aquesta tècnica d'anàlisi ha de ser equivalent a la desenvolupada pels laboratoris ACTLABS, al Canadà, referent mundial en matèria d'anàlisi geoquímic. Utilitzant aquesta tècnica, els resultats de les analítiques seran equiparables amb els de les mostres del mateix projecte ja analitzades fins el moment.

El laboratori on s'han de realitzar les analítiques ha d'estar certificat amb la norma ISO 9001:2015 de control de qualitat i amb la ISO/IEC 17025:2017 per realitzar els assajos geoquímics.

5. MATERIAL A ENTREGAR

Material a lliurar per part de l'empresa adjudicatària:

- Per cada mostra enviada a analitzar, és necessari retornar entre 100 i 300 g de rèplica de roca polvoritzada dins d'un contenidor adient (vial o bossa), ben tancat i



correctament identificat amb el seu codi. L'entrega del vials de les mostres es realitzarà a la seu de la SGMPR al carrer Alts Forns, 44, 1a planta, 08038 Barcelona.

- L'informe final, el qual haurà d'estar signat electrònicament pel responsable directe de l'execució del contracte, s'haurà de presentar electrònicament al registre d'entrada administratiu, segons la següent adreça: <https://tramits.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Peticio-generica?category=72461610-a82c-11e3-a9...>
- Paral·lelament, i sense que tingui la consideració de registre, s'haurà d'enviar una còpia de l'informe final a l'adreça de correu electrònic bustia.mines@gencat.cat
- En aquest enviament s'ha d'incloure, com arxiu específic i en format de full de càlcul, una taula on es recopilen els resultats obtinguts de les analítiques geoquímiques.

6. EQUIP TÈCNIC

L'equip tècnic haurà de contar, com a mínim, del següent personal: un/a tècnic/a sènior, doctorat/a en geologia i expert/a en tractament, caracterització i anàlisi mineralògic i geoquímic de materials geològics amb una experiència acreditada mínima de deu anys, en activitats similars a les descrites en el PPT. Aquest/a tècnic/a sènior serà responsable directe de l'execució del contracte i del control de qualitat de les tasques necessàries per dur-lo a terme.

7. TERMINI D'EXECUCIÓ

El contracte s'iniciarà el 4 de maig de 2026 o el dia següent a la data de formalització del contracte, si aquesta fos posterior, i finalitzarà en data 30 d'octubre de 2026.

8. FACTURACIÓ

L'import del servei s'abonarà mitjançant una factura, un cop rebudes les mostres i l'informe final, i verificada la correcta execució per part de la persona responsable del contracte. La factura haurà de ser electrònica, d'acord amb la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el sector públic.

9. ALTRES OBLIGACIONS DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

Les obligacions de l'empresa contractista durant l'execució del contracte són les següents:

Reunions de seguiment sobre l'execució del contracte.

Durant l'execució del contracte es portaran a terme les corresponents reunions de seguiment amb la SGMPR, en les quals hi haurà de participar com a mínim la persona responsable de la seva execució. En aquest sentit es preveu una reunió un cop adjudicat el contracte, abans de l'inici de l'execució. La SGMPR es reserva el dret de poder requerir a l'empresa contractista reunions de seguiment amb caràcter puntual. I finalment es durà a terme una reunió per a la presentació dels resultats.

Deure de confidencialitat

L'empresa contractista es compromet a observar la confidencialitat sobre les tasques encomanades i els resultats obtinguts en el treball.