



Generalitat de Catalunya Forestal Catalana, SA

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE
HAN DE REGIR EL CONTRACTE DE SERVEIS DE:**

Assistència tècnica per la redacció de projectes

TÍTOL ABREUJAT:

**Redacció d'estudis preliminars de dipòsits de residus
(Fases I i II) en 3 activitats extractives abandonades.**

LOCALITZACIÓ:

Comarques de l'Alt, Baix Empordà i Garrotxa

UNITAT RESPONSABLE DEL CONTRACTE:

Oficina de projectes de restauració d'activitats extractives

PRESSUPOST (sense IVA):

48.256,58 €

NÚM. DE LOTS:

3

DATA:

Abril de 2024

Índex

1. Objecte	3
2. Antecedents.....	3
3. Localització	4
4. Objectius	5
5. Treballs a realitzar	5
6. Desenvolupament dels treballs	6
7. Mitjans humans.....	8
8. Pressupostos de licitació	8

1. Objecte

El present plec té com a objectiu establir les especificacions tècniques per a la realització d'una investigació preliminar (Fase I i Fase II) destinada a avaluar, des d'un punt de vista ambiental, els residus, terres i materials utilitzats per al rebliment de 3 antigues explotacions mineres abandonades. (Lot 1, Lot 2 i Lot 3).

Els treballs a realitzar en cada un dels lots consisteix en la redacció dels informes preliminars de dipòsits de residus per a projectes de restauració d'Activitats Extractives Abandonades.(AEA) per la qual Forestal Catalana SA pugui tenir en fase de redacció o vagin a licitar en el futur.

Lots	Nom Projecte de Restauració	Municipi	Comarca
Lot 1	Gredera Volcà del Racó	Les Preses	Garrotxa
Lot 2	Pedrera II (Escala)	Torroella de Montgrí	Baix Empordà
Lot 3	Bassa del camí Ral	Palau-saverdera i Roses	Alt Empordà

2. Antecedents

Aquests estudis s'emmarquen com a una assistència tècnica a la redacció de projectes de restauració d'activitats extractives abandonades. Aquests projectes tenen com objectiu principal la restauració ecològica, ambiental i paisatgística de l'espai afectat directament per l'explotació d'un recurs miner i les seves àrees d'afectació (runams, pistes mineres, talussos, instal·lacions, etc.). Els projectes defineixen les actuacions necessàries per recuperar la biodiversitat, propiciar la seva transformació per restablir una dinàmica natural i eliminar els riscos per a les persones i béns associats a aquests passius.

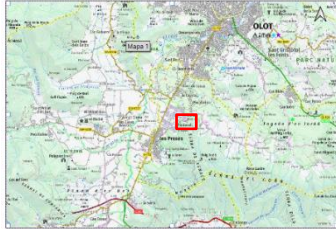
Aquests projectes responen al Pla d'Actuacions de Restauració d'Activitats Extractives per al període 2022-2027. El Pla inclou una relació de les activitats extractives susceptibles de ser restaurades, una planificació temporal i una estimació econòmica preliminar del cost dels treballs de restauració. Una part de les activitats extractives abandonades incloses en el Pla no han disposat mai d'autorització minera que incorporés un programa de restauració i que no s'han auto-recuperat de manera natural. En no haver-hi autorització, ni programa de restauració, no hi ha cap subjecte obligat a realitzar la restauració de l'indret i la seva rehabilitació ha de ser assumida per l'administració a fons perdut.

3. Localització

Lot 1_ Gredera Volcà del Racó, Les Preses (Garrotxa)

Coordenades UTM31N - ETRS89 X=456.372m

Y=4.666.707m



Imatge 1. Situació i emplaçament de la Gredera del Volcà del Racó.

Lot 2_ Pedrera II, L'Escala i Torroella de Montgrí (Alt Empordà i Baix Empordà)

Coordenades UTM31N - ETRS89

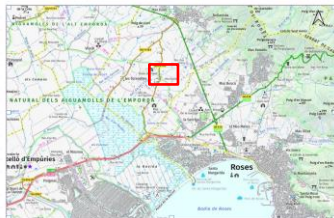
X=513.053m Y=4.661.657m



Imatge 2. Situació i emplaçament de la Pedrera II.

Lot 3_ Bassa de Camí Ral, Palau-saverdera i Roses (Baix Empordà)

UTM31N - ETRS89 X=511.552m Y=4.681.147m



Imatge 3. Situació i emplaçament de la Bassa del Camí Ral

4. **Objectius**

L'objectiu principal és quantificar i caracteritzar els dipòsits de residus i materials que es troben abassegats en les activitats extractives abandonades o el seu entorn, definir una proposta per determinar-ne la viabilitat de la seva retirada, i si aquest fos el cas, la gestió en centres autoritzats, i quantificar els costos d'aquesta gestió.

- Realitzar una investigació exhaustiva que permeti avaluar l'impacte ambiental dels materials emprats en el rebliment de les explotacions mineres abandonades.
- Recopilar informació històrica i ambiental rellevant per comprendre l'estat inicial de l'emplaçament i els possibles riscos associats a la contaminació del sòl i les aigües subterrànies.
- Establir un pla de treball detallat que inclogui la recopilació de dades, el mostreig de sòls, els anàlisis de laboratori i la presentació d'informes.
- Caracteritzar, tipificar, quantificar i determinar la forma i disposició dels residus i materials.
- Determinar l'estabilitat geotècnica dels residus i materials que integren els dipòsits,

Documentació específica que facilitarà Forestal Catalana SA (FCSA) per a la realització dels treballs particulars:

- Base topogràfica de detall realitzada recentment, corresponent a la zona d'execució dels treballs.
- Documentació relativa als informes previs de l'activitat extractiva abandonada.

5. **Treballs a realitzar**

A continuació, es detallen les condicions i requisits tècniques per a l'execució d'aquest estudi. Els treballs més significatius del contracte són:

Fase I. Recopilació d'informació prèvia

- Investigació de l'estat previ de l'activitat extractiva i els materials utilitzats per al seu rebliment, incloent-hi la recopilació d'ortofografies històriques.
- Contacte amb les autoritats ambientals competents per obtenir informació sobre possibles registres de sòls contaminats a l'àrea i avaluar i verificar si l'emplaçament o els seus voltants han estat inventariats o existeixen expedients oberts (o tancats) sobre la qualitat del sòl i de les aigües subterrànies. FCSA facilitarà la informació prèvia que pugui tenir l'activitat extractiva i facilitarà els contactes amb les diferents administracions i òrgans públics
- Avaluar les condicions geològiques i hidrogeològiques per tal d'establir la vulnerabilitat de les aigües subterrànies. Consulta de les bases de dades de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per a l'obtenció d'informació sobre la qualitat de les aigües subterrànies i l'existència de pous.
- Interpretació de la informació recopilada per identificar i valorar els riscos potencials derivats de la contaminació del sòl.

Fase II. Investigació dels Sòls

- Realització d'un pla de treball detallat que inclogui el mostreig de sòls i residus per la seva caracterització, els anàlisis de laboratori i la presentació d'informes.
 - Campanyes de mostreig de sòls utilitzant mètodes estàndard segons la normativa ISO 17020.
 - Realització de cales i sondejos mecànics per obtenir mostres representatives del sòl i avaluar la presència de contaminants. Les cales s'han de dur a terme amb l'objectiu de determinar la potència dels diferents punts, així com per identificar altres residus o materials no visibles a la superfície. S'inclou el subministrament de tot el personal, mitjans i equips necessaris, així com també la posada en l'emplaçament, per a la realització de les cales i sondejos mecànics necessaris.
 - Anàlisi de mostres en laboratori segons el programa analític especificat.
- a) Programa analític**
- Anàlisi dels sòls segons els paràmetres establerts en el Reial Decret 9/2005 i la normativa de la Generalitat de Catalunya.
 - Comparació dels resultats amb els Nivells Genèrics de Referència (NGR) per avaluar el grau de contaminació
 - Anàlisi de gasos intersticials del sòl per detectar la presència de metà.
- b) Informe**
- Presentació d'un informe detallat que inclogui la informació recopilada, els resultats dels anàlisis de laboratori i les recomanacions per a les actuacions complementaries, si cal.
 - Elaboració de plànols, perfils de cales i sondejos, i informes analítics per recolzar els resultats de l'estudi.
 - Plantejar un estudi d'alternatives valorat tècnica i econòmicament amb diferents hipòtesis de treballs, considerant l'extracció total, parcial, valorització dels residus considerats com inerts, etc.

Control de Qualitat i Seguretat

- Garantir el compliment dels protocols de qualitat establerts segons la normativa ISO 17020.
- Mantenir mesures de seguretat durant la realització dels treballs de camp per prevenir riscos per a la salut i el medi ambient.
- Contractació d'una assegurança de Responsabilitat Civil i Professional per cobrir possibles contingències durant l'execució de l'estudi.

6. Desenvolupament dels treballs

Un cop formalitzat el contracte tècnics de FCSA acompanyaran a l'equip redactor de l'estudi *in situ* per fer una inspecció visual i verificar les zones on s'han produït els abocaments de residus i materials.

A efectes del present PPT el promotor és la Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental (DGCCQA), el gestor és FCSA i l'equip autor dels treballs serà la persona, natural o jurídica, que redactarà els estudis que integraran la seva informació en projectes de restauració.

Els responsables de realitzar la direcció, seguiment, control i acompanyament de l'equip projectista de cada projecte és l'Oficina de Restauració d'Activitats Extractives de FCSA. Per a poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal de FCSA tindrà accés en qualsevol moment, a les dades i documents que l'equip projectista estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

L'acceptació dels treballs de redacció recau en el tècnics del Servei d'Informació, Inspecció i Control Ambiental d'Activitats de la DGCCQA.

Altres agents que poden participar i que caldrà atendre les seves consideracions en la redacció dels estudis, atenent el seguiment i intermediació de FCSA, podran ser els òrgans gestor d'ENPEs, altres tècnics gestors d'espais naturals, tècnics de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), Ajuntaments, altres administracions interessades i si escau, entitats o societat civil organitzada.

Caldrà que l'equip de treball procedeixi a realitzar les visites d'inspecció en les explotacions mineres i els seus entorns que siguin necessàries per obtenir un ampli coneixement de la realitat per tal de proposar les mesures més adequades per a complir els objectius que es demanen dels projectes de restauració.

La redacció dels estudis es dividiran amb les següents fases:

- Fase 1: inicial (fins a 15 dies laborables posteriors a la formalització del contracte). Caldrà presentar una proposta dels treballs a realitzar, la maquinària que s'utilitzarà, el nombre de cales, sondejors, piezòmetres, detectors, etc., i els laboratoris que participaran.
- Fase 2: redacció (fins l'entrega de la maqueta de l'estudi, que ha de ser 1 mes natural abans de la fi de la data de finalització).
- Fase 3: revisió de maqueta de l'estudi (15 dies naturals posteriors a l'entrega de la maqueta).
- Fase 4: lliurament (15 dies naturals posteriors des de rebre la taula d'esmenes).

FCSA juntament amb els tècnics de la Direcció General hauran de tramitar les autoritzacions per la realització de les cales, sondejors i altres treballs d'investigació amb utilització de maquinària pesada.

Els diferents documents dels projectes seran redactats en llengua catalana i es lliuraran en suport digital. Es lliurarà el document complet en formats compatibles amb Word, Excel, AutoCAD, QGIS i TCQ. Les fotografies hauran d'estar en formats .jpg.

S'inclourà l'estudi íntegre en un únic arxiu pdf, la impressió del qual haurà de donar lloc a la totalitat de l'estudi. El nom d'aquest arxiu .pdf ha de ser el codi expedient del projecte i ha d'incloure els marcadors d'acord amb l'estructura del document i l'índex en tot el document, el qual contindrà els seus corresponents hipervincles que permetran desplaçar-se de forma automàtica a qualsevol apartat de l'estudi.

FCSA designarà un Coordinador de Seguretat i Salut durant l'elaboració dels estudis que formen part de diferents projectes de restauració. Aquest membre haurà estarà degudament qualificat i amb la titulació acadèmica i professional idònia, d'acord amb les funcions que estableix la legislació en matèria de prevenció de riscos laborals, i que és designada d'acord amb el que estableix aquesta mateixa normativa. L'equip redactor de l'estudi estarà obligat a incloure tot el que estableixi el CSS en qualsevol moment de la redacció de l'estudi.

7. Mitjans humans

Per la redacció del de l'estudi serà de caràcter obligatori l'existència d'un autor/a principal i d'un equip tècnic de treball format per membres contractats per l'empresa amb perfils específics.

S'exigeix per l'autor/a principal de l'estudi una experiència mínima en treballs similars (estudis d'investigació de sòls contaminats, antics abocadors o abocaments no controlats realitzats) de 15 anys amb una titulació requerida tècnica o superior en enginyeria o branca científica, amb competències professionals reconegudes per a desenvolupar les tasques que es liciten.

L'empresa haurà d'estar acreditada per ENAC segons UNE-EN ISO/IEC 17020:2012 com a Entitat d'Inspecció tipus C per a la realització d'Inspeccions a l'Àrea de Sòls Potencialment Contaminats i Aigües Subterrànies Associades a Sòls Potencialment Contaminats i Anàlisis Quantitatius de Risc.

8. Pressupost de licitació

Es desglossa a continuació el pressupost per estudi i la seva duració:

Núm. Expedient	Nom Projecte de Restauració	Lots	Redacció (mesos)	Pressupost licitació	IVA
A294306C	Gredera Volcà del Racó	Lot 1	2,5	16.290,00 €	3.420,90 €
A2973011	Pedrera II (Escala)	Lot 2	2,5	22.418,74 €	4.707,94 €
A258309F	Bassa del camí Ral	Lot 3	2,5	9.547,84 €	2.005,05 €

El pressupost inclou totes les quantitats necessàries per a la realització dels treballs corresponents, incloent, sense que la relació que segueix sigui limitadora sinó merament enunciativa, els següents:

- Els sous, plus i dietes dels autors de l'estudi i de tot el personal col·laborador, ja sigui propi o extern.
- Els impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues.
- Les despeses generals i d'empresa, i el benefici industrial.
- Les amortitzacions de tot l'instrumental necessari per la realització dels estudis.
- Totes les despeses derivades dels treballs de maquinària, recollida de mostres, anàlisis del sòl, aigua i gasos.
- L'increment de despeses que puguin derivar-se de la realització dels treballs nocturns, tant en hores extraordinàries com en dies festius.
- Lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari, l'instrumental i programari necessaris.

El redactor d'aquest plec, Barcelona, 30 d'abril de 2024

Eduard Piera