



ORDRE D'ESTUDI

TÍTOL: Projecte constructiu. Enderrocament de la resclosa de l'antiga central hidroelèctrica Martinet al riu Freser, a Campdevàrol.

1.- Dades generals

Clau:	PC.MCG-25318
Títol abreujat:	Enderrocament de la resclosa de l'antiga central hidroelèctrica Martinet al riu Freser
Tipus d'estudi:	Projecte constructiu

2.- Condicionants del projecte

2.1.- Introducció

La resclosa de l'antiga central hidroelèctrica (CH) de Martinet, situada al riu Freser, al terme municipal de Campdevàrol fa uns 2 metres d'alçada per 20 d'amplada. Antigament derivava aigua cap a un canal de derivació per la producció d'energia hidroelèctrica. Aquesta central hidroelèctrica fa molts anys que està en desús. L'estructura suposa un obstacle al pas de peixos i sediments.

El projecte es situa a la massa d'aigua 2000040, anomenada Riu Freser des de Campdevàrol fins a la confluència amb el Ter. L'índex de qualitat hidromorfològica és dolent, si bé la qualitat biològica és bo, segons dades de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) de 2021.

Per altra part, el riu Freser conforma un connector natural fluvial complementari denominat Capçaleres del Ter i del Freser (codi del connector CFC044) segons la cartografia de connectivitat ecològica de Catalunya.

L'enderrocament de la resclosa de l'antiga CH de Martinet ha estat identificada com una actuació de millora de la connectivitat per part de l'ACA.

2.2- Justificació d'inclusió al Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya

Les característiques ambientals del riu Freser, l'existència de la resclosa de l'antiga CH, que impedeix la mobilitat faunística i el transport de sediments, entre d'altres efectes ambientals adversos, i la necessitat de recuperació ecològica de l'espai fluvial i la millora de la connectivitat fluvial, comporta que s'hagi inclòs el projecte al Programa d'Infraestructura Verda de Catalunya.



El projecte dona compliment a l'objectiu estratègic (OE) 1 del Programa "Conservar la biodiversitat i mantenir les funcions i els serveis ecosistèmics propis dels hàbitats naturals", a l'OE 2 "Millorar les activitats humanes en relació amb la infraestructura verda i els espais verds urbans i periurbans", així com als següents objectius operatius (OO) inclosos en cada un d'ells.

- Objectiu Operatiu 1.1 Millora de l'estat de conservació de la biodiversitat i de les funcions ecosistèmiques. En concret a la tipologia d'actuacions de:
 - Correcció d'infraestructures existents (elèctriques, de gestió de recursos hídrics i altres) i eliminació d'estructures obsoletes amb impactes sobre la biodiversitat
- Objectiu operatiu 1.2 Restabliment de la connectivitat ecològica. En concret a la tipologia d'actuacions de:
 - Eliminació o minimització de barreres en cursos fluvials i restauració de les seves funcions com a connectors ecològics
- Objectiu Operatiu 2.1 Renaturalització d'espais marginals i degradats de l'àmbit urbà i periurbà. En concret a la tipologia d'actuacions de:
 - Recuperació natural i paisatgística en àmbits urbans i periurbans degradats

Per altra part, l'execució del projecte dona compliment a l'article 9 del Reglament (UE) 2024/1991 de Parlament Europeu i del Consell de 24 de juny de 2024 de Restauració de la Naturalesa respecte a la restauració de la connectivitat natural dels rius i de les funcions naturals de les planures al·luvials, entre altres instruments estratègics i de planificació a escala estatal i internacional.

2.3.- Objecte

L'objecte de la present ordre d'estudi és la redacció del projecte constructiu d'enderrocament de l'antiga CH Martinet i estructures associades per tal de:

- Restituir la connectivitat fluvial afectada per la resclosa de l'antiga CH Martinet.
- Recuperar les característiques hidromorfològiques del riu i potenciar els hàbitats associats.

2.4.- Aspectes a estudiar

- Dimensionament de l'estructura de la resclosa i de les estructures associades i definició de les actuacions necessàries per al seu enderrocament complet, en una única fase o en dues.



- Estudi batimètric del vas de la resclosa i aixecament topogràfic de detall del tram d'estudi per a la modelització bidimensional.
- Anàlisi granulomètric amb mostres en tot l'àmbit d'estudi (incloent el llit del riu aigües amunt i avall de la resclosa i del sediment retengut al vas de la resclosa).
- Caracterització hidromorfològica del curs fluvial: capacitat de transport de sediments, realització d'un model hidràulic bidimensional de tot l'àmbit per determinar la inundabilitat i les zones potencials d'erosió i sedimentació.
- Estudi de la pendent d'equilibri del riu i possibles mesures de correcció si s'escau prioritzant el restabliment natural de la mateixa per la pròpia dinàmica fluvial.
- Càlcul del volum de sediment retengut al vas de la resclosa.
- Definició de les actuacions per a la restitució morfològica dels marges alterats
- Definició de les actuacions per a la potenciació dels hàbitats de ribera i la retirada d'espècies invasores.
- Realitzar un estudi de la comunitat ictiològica aigües amunt i avall de la resclosa
- Realitzar un estudi del dimensionament de bombament per tal de mantenir un cabal pel canal que transcorre pel centre de Campdevanòl

En general es tindrà en compte el document "[Criteris per a l'enderrocament de petites preses](#)", de setembre de 2023, publicat per l'Agència Catalana de l'Aigua i els criteris per actuacions en riberes, en format fitxes descarregables a:

<https://aca.gencat.cat/ca/laigua/proteccio-i-conservacio/restauracio-despais-de-ribera-i-connectivitat/recuperacio-de-riberes/>

Les actuacions que es proposin a tals objectius, hauran de tenir especial cura en la preservació del medi natural existents, especialment pel que fa a malmetre el mínim possible la vegetació natural i al desenvolupament de les comunitats de fauna aquàtiques, i seran de mínim impacte ambiental.

A més el projecte constructiu ha d'estudiar els següents aspectes:

- Descripció del medi físic: clima, geomorfologia, hidrologia superficial i subterrània, usos del sòl.
- Descripció del medi natural: cartografia d'hàbitats, estat de la vegetació, elements de flora i fauna singulars.
- Figures de protecció ambiental i urbanístiques.
- Inventari de vegetació natural i espècies invasores (índex IVF).
- Inventari d'elements de regulació i control de la central hidroelèctrica (canal, comportes, etc.)
- Inventari d'elements construïts a preservar i a enderrocar.
Inventari de runa, deixalles i d'elements artificials a eliminar
- Tancaments i senyalització preexistents.
- Proposta d'alternatives d'actuació amb anàlisi cost-benefici.
- Consultes i presentacions de les alternatives als ens implicats



- Definició de la campanya de filmacions prèvies a l'execució de les obres, durant i posteriors per tal d'elaborar material audiovisual de divulgació de l'actuació.

3.- Condicionants a tenir en compte

Per la realització del projecte constructiu caldrà tenir en compte els següents organismes i la informació que puguin disposar :

Agència Catalana de l'Aigua
Ajuntament de Campdevàrol

4.- Annexos a contemplar

El projecte constructiu contemplarà els següents annexos:

Antecedents.
Estudi del medi.
Batimetria.
Estudi granulomètric dels sediments.
Estudi hidràulic i d'erosions.
Patrimoni cultural.
Climatologia.
Geotècnia i geologia.
Estudi d'alternatives i justificació de la solució final.
Descripció de les actuacions.
Estudi de l'organització i desenvolupament de l'obra.
Serveis afectats.
Expropiacions.
Estudi de seguretat i salut laboral.
Pla de treballs.
Justificació de preus.
Pressupost per a coneixement de l'Administració.
Estudi de gestió de residus.
Titularitats i catàlegs.
Reportatge fotogràfic

5.- Instruccions particulars i documentació

5.1.- Fases del projecte:

La direcció del projecte haurà de posar en coneixement de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural totes aquelles modificacions que puguin alterar el

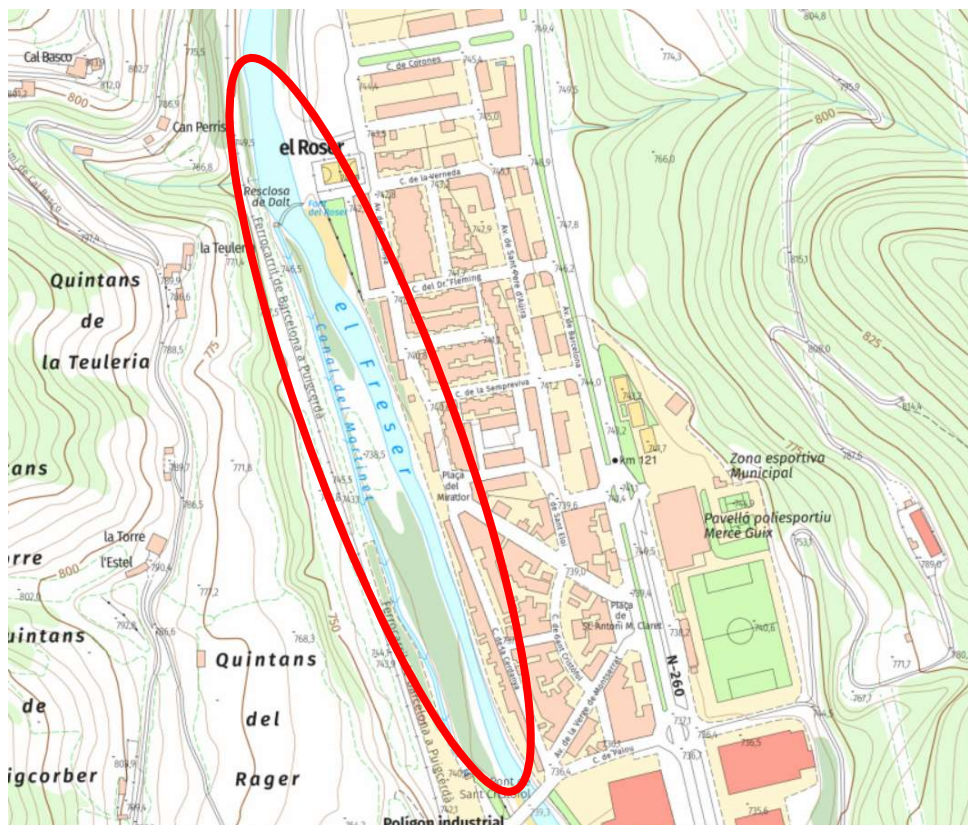
contingut de l'ordre d'estudi, en especial, haurà d'informar per a la seva aprovació de l'estat del projecte en les següents fases com a pas previ per a la seva continuació.

Anàlisi i diagnosi de l'àmbit d'estudi ambiental	8 setmanes del contracte.
Estudi d'alternatives i proposta d'actuacions	12 setmanes del contracte.
Maqueta del projecte constructiu	26 setmanes del contracte.

5.2.- Termini de redacció:

El termini de redacció no superarà els 8 mesos

5.3.- Documentació gràfica de l'àmbit.



5.4 Seguiment del projecte:

El seguiment del projecte serà a càrrec del Sr. Antoni Sorolla Amat



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori, Habitatge
i Transició Ecològica
**Direcció General de Polítiques
Ambientals i Medi Natural**

Barcelona,

Marc Vilahur i Chiaraviglio
Director General de Polítiques Ambientals
i Medi Natural

Signat electrònicament