



ORDRE D'ESTUDI - INFORME PREVI.

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA TRANSFORMACIÓ EN REGADIU DE LA ZONA DE VILAPLANA. TM DE BARONIA DE RIALB.

1 - ANTECEDENTS

Amb data 27 de gener de 2005, REGSA, per encàrrec del DARP, adjudicà a Técnica i Proyectos, SA (TYPESA) la redacció del "Projecte Concessional i Constructiu de la transformació de secà a regadiu als TTMM de Baronia de Rialb, Tiurana i Bassella (nucli Mirambell)", de claus C-VR-04913 i VR-04913. Així mateix, adjudica a ECAFIR la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental (IA-VR-04913).

Al setembre de 2006 s'inicia el procediment per a la concessió d'aigua, tramitació que quedà aturada posteriorment.

En data 29 de gener de 2014, l'Ajuntament de Baronia de Rialb, juntament amb propietaris representatius de la zona regable, sol·liciten al DARP estudiar la viabilitat de la de la transformació en Regadiu de 2 zones que formen part del projecte VR-04913, en concret el "secans de Gualter" i la "zona de Vilaplana" atès que consideren que són els enclavaments on hi ha major voluntat de transformació en regadiu. Com a conseqüència el DARP encarrega a Infraestructures.cat l'"Avantprojecte de transformació en regadiu dels secans de Gualter i de la zona de Vilaplana" de clau A-VR-04813, el qual s'adjudica a l'empresa "Aquatec, Proyectos para el sector del agua". El document es lliurat en data novembre de 2015.

A mitjans de 2018 l'Ajuntament de Baronia de Rialb, juntament amb propietaris representatius de la zona, reprenen les gestions davant del DARP per tal de poder fer realitat la transformació en regadiu de les 2 citades zones. El DARP, en aplicació dels criteris habituals en aquest tipus d'actuacions, va demanar el compromís escrit dels propietaris beneficiaris de la transformació. En aquest sentit, s'assolí un percentatge significatiu d'adhesió a la zona de Vilaplana i no es va poder assolir a la zona dels secans de Gualter.

Tanmateix, els propietaris de la zona de Vilaplana han completat els tràmits de constitució de la Comunitat de Regants, i resten tant sols pendents de la resolució de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (CHE).

Finalment, davant la necessitat de tramitar la corresponent concessió de cabals per al regadiu de Vilaplana, inclosos dins de la reserva existent del pantà de Rialb i poder tirar endavant les futures obres, és feia imprescindible la redacció d'un projecte constructiu i de concessió. Amb aquesta finalitat la Comunitat de Regants en constitució i l'Ajuntament de Baronia de Rialb, varen demanar al DARP la redacció d'aquest document.

2 - OBJECTE DE L'INFORME PREVI

L'objecte d'aquest informe previ és establir els criteris que han de regir la redacció del Projecte Constructiu i Concessional de les infraestructures hidràuliques necessàries per a la transformació al regadiu de la zona de Vilaplana.



3 - ÀMBIT

La superfície objecte de transformació en regadiu és de 116 ha del municipi de Baronia de Rialb. Es tracta de propietaris que han manifestat la voluntat de transformar les seves finques en regadiu.

El parcel·lari definitiu objecte del projecte serà lliurat a l'adjudicatari com a documentació d'inici, el qual pot tenir alguna modificació en relació a la superfície anteriorment mencionada.

4 - CONDICIONANTS I CRITERIS DE DISSENY

4.1 - DOTACIONS

La dotacions previstes en el projecte C-VR-04913 son les següents:

- Dotació màxima anual: 3.409 m³/ha
- Dotació en el mes de màxima demanda (Juliol): 747 m³/ha

4.2 - AGRUPACIONS DE REG

Els criteris a seguir son els següents:

- Agrupacions de reg al voltant de les 10 ha.
- Màxim nombre d'explotacions per agrupació: 10.
- Màxima compactació per tal de minimitzar la longitud de les terciàries.
- Cotes similars entre les parcel·les de l'agrupació.
- Mínim número d'agrupacions per propietari.
- S'intenta minimitzar la presència de camins i altres eixos dins de l'agrupació.

Les parcel·les amb una dimensió major, principalment les majors de 10 ha, disposaran d'un hidrant individual.

4.3 - XARXA DE DISTRIBUCIÓ

4.3.1 - CONDICIONS DE SERVEI

Les condicions de servei inicialment previstes, a validar durant el desenvolupament del projecte, són:

- Xarxa a la demanda a nivell d'hidrant i demanda concertada a nivell de presa parcel·laria.
- Cabals de subministrament:
 - Cabal a hidrant: 1,5 l/s·ha (mínim 15 l/s)
 - Cabal a presa parcel·laria:
 - ✓ Superfície ≤ 5 ha: 7,5 l/s
 - ✓ 5 ha < Superfície ≤ 10 ha: 15 l/s
 - ✓ Superfície > 10 ha: 1,5 l/s·ha
- Pressió de subministrament: Es garanteix condicions de pressió pel reg per degoteig i aspersió. Es concreta en una pressió mínima al broquet de l'aspersor més desfavorable de la parcel·la de 2,5 atm.
- Filtració a 1,5 mm.



4.3.2 - DISSENY DE LA XARXA

Es dissenyaran les xarxes seguint el mètode Clement amb els següents paràmetres, a validar durant la redacció del projecte:

- Rendiment de la xarxa: 0,83
- Garanties de subministrament:
 - 100 % fins a 4 hidrants.
 - 99 % fins a 30 hidrants.
 - 95 % a partir de 30 hidrants.

4.4 - ESTACIONS DE BOMBAMENT

Els aspectes a considerar en el dimensionament de les estacions de bombament seran:

- Cabal a impulsar: s'analitzaran diferents hipòtesis relatives a les hores de funcionament dels grups motobomba d'acord amb el marc de tarifes elèctriques i la possibilitat d'emprar bombaments solars.
- Alçada de bombament: considerant diferents hipòtesis (principalment el nivell de l'Embassament de Rialb).
- Modulació dels cabals a impulsar i adaptació al funcionament solar.
- Configuració dels bombaments:
 - Impulsió: Bombes verticals disposades en plataforma flotant.
 - Bombament contra la xarxa: bombes horitzontals dins una estació de bombament coberta.

4.5 - SISTEMA DE SUBMINISTRAMENT ELÈCTRIC

Les 2 estacions de bombament (captació i bombament contra la xarxa) s'abastiran amb un sistema mixt d'energia procedent de la xarxa convencional i d'una planta fotovoltaica.

5 - DESCRIPCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES

A títol orientatiu i sense caràcter limitatiu, s'enuncien de forma aproximada les obres necessàries que s'han de projectar:

- Captació a l'embassament de Rialb mitjançant plataforma flotant composta per 3 bombes verticals amb una potència nominal de 128 kW cadascuna.
- Canonada d'impulsió de fosa DN 250 de 622 m de longitud.
- Dipòsit prefabricat de 3.000 m³.
- Estació de bombament contra la xarxa composta per 4 bombes de 55 kW i una jockey de 18,5 kW.
- Planta fotovoltaica de 700 kWp.
- Xarxa de distribució (secundària i terciària) per abastar una superfície de 116 ha que permetrà transportar l'aigua des de del dipòsit prefabricat fins als hidrants de reg i cadascuna de les parcel·les de reg. Incorpora tots aquells equips necessaris pel seu correcte funcionament i gestió (ventoses, desguassos i seccionaments).
- Capçal de filtratge de malla amb neteja automàtica amb un grau de filtració de 1,5 mm.
- Sistema de telecontrol.



6 - TREBALLS A REALITZAR EN EL PROJECTE CONSTRUCTIU

El projecte serà constructiu i alhora concessional, i per tant, inclourà tota la informació necessària per tal que la Comunitat de Regants pugui sol·licitar la concessió d'aigües a la Confederació Hidrogràfica. El projecte contindrà un estudi agronòmic el qual establirà les dotacions necessàries de reg.

El projecte, a nivell constructiu, tindrà per objecte la definició tècnica i econòmica de les obres i instal·lacions amb els seus processos constructius associats per a la transformació en regadiu de la zona de Vilaplana.

El projecte partirà de la solució adoptada en l' "Avantprojecte de transformació al regadiu dels secans de Gualter i de la zona de Vilaplana" de clau A-VR-04813, actualitzant la superfície objecte de transformació i incorporant una planta fotovoltaica, així com dels criteris especificats en el present informe previ i altra documentació que serà lliurada durant el desenvolupament del projecte. No obstant, s'haurà d'avaluar i validar les solucions proposades, tant pel que respecta a superfície regable objecte del present document, com al disseny i dimensionament de les infraestructures.

S'hauran de tenir en compte les recomanacions i les mesures correctores que s'estableixin a la Memòria Ambiental i a l'Informe d'Abast i, si es el cas, en l'Estudi d'impacte ambiental i a la Declaració d'Impacte Ambiental.

El projecte inclourà un annex d'estudi d'alternatives que valorarà les diferents actuacions a realitzar, les quals es valoraran des del punt de vista tècnic – econòmic i ambiental, amb els habituals indicadors d'avaluació econòmic-financera d'inversions de manera que l'alternativa finalment desenvolupada haurà de fer que les despeses d'inversió i les d'explotació representin conjuntament el mínim valor possible. El projecte definirà els costos d'explotació de l'alternativa escollida.

El Projecte definirà unes agrupacions de reg basades en un estudi de la propietat.

El projecte preveurà aquelles instal·lacions necessàries per evitar la proliferació del musclo zebra a les infraestructures projectades.

En la definició del sistema de telecontrol s'inclourà un estudi de cobertures.

Tota la documentació gràfica que ho permeti serà lliurada en format GIS i seguint les prescripcions de format i estructuració establerts per Infraestructures.cat.

Els càlculs hidràulics s'han de realitzar mitjançant un software tipus SIGOPRAM, que treballin en entorn GIS i permetin l'optimització, simulació i generació d'amidaments de la xarxa de reg.

El projecte es redactarà una versió en català i altra en castellà per a la seva tramitació a la CHE.

7 - TREBALLS COMPLEMENTARIS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI

- Estudi geològic-geotècnic.
- Topografia de detall dels elements singulars, entre altres: captació, canonada d'impulsió, dipòsit, estació de bombament contra xarxa, planta fotovoltaica, serveis afectats i creuaments d'infraestructures.



8 - VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA INVERSIÓ

VALORACIÓ ECONÒMICA ZONA VILAPLANA	
Captació a l'embassament	209.150,00 €
Canonada d'impulsió	56.380,00 €
Dipòsit regulador	53.040,00 €
Estació de bombament contra la xarxa	136.030,00 €
Xarxa de distribució	314.950,00 €
Escomesa, electrificació i control	229.540,00 €
Planta fotovoltaica	629.740,00 €
Mesures correctores	10.920,00 €
Serveis afectats	6.600,00 €
Imprevistos	11.000,00 €
Gestió de residus	550,00 €
Seguretat i salut	14.130,00 €
Acció cultural	16.889,19 €
Total PEM	1.688.919,19 €
Despeses generals (13%)	219.559,49 €
Benefici Industrial (6%)	101.335,15 €
Total PEC (IVA inclòs)	2.431.874,74 €

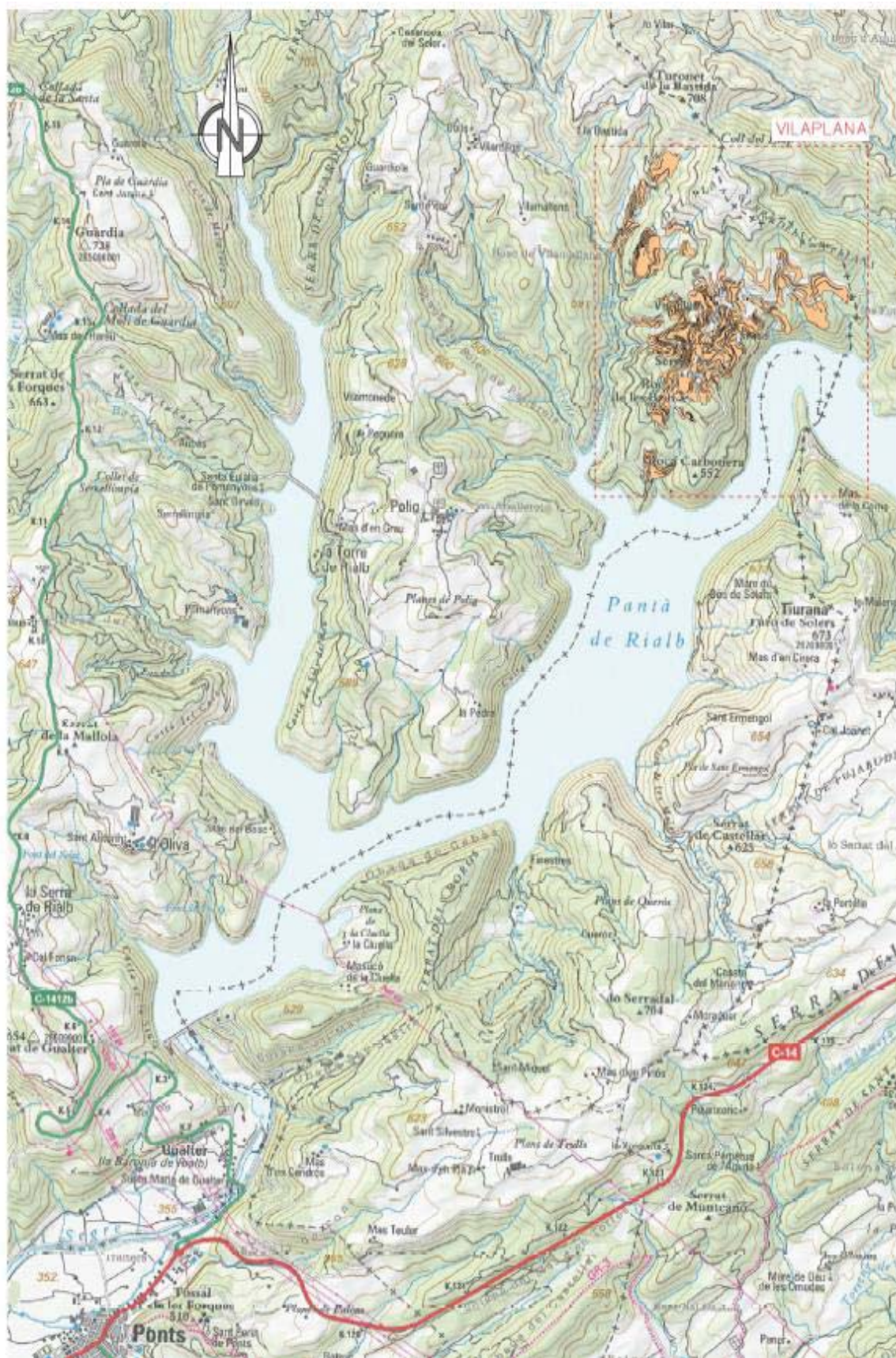
El responsable territorial d'Obres i Regadius

Serveis Territorials del DARP a Lleida



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**
Direcció general de Desenvolupament Rural
Subdirecció general d'Infraestructures Rurals

EMPLAÇAMENT





Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**
Direcció general de Desenvolupament Rural
Subdirecció general d'Infraestructures Rurals

CANONADA D'IMPULSIÓ I XARXA DE DISTRIBUCIÓ

