



ORDRE D'ESTUDI - INFORME PREVI.

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LA MODERNITZACIÓ DEL REGADIU DE LA COMUNITAT DE REGANTS DE LA SÈQUIA D'IVARS DE NOGUERA.

1. ANTECEDENTS

La sèquia d'Ivars de Noguera, que té els seus orígens en el segle XII, abasta actualment unes 170 ha, amb aigües procedents del Noguera Ribagorçana captant l'aigua al marge esquerra de l'assut situat aigües avall de l'embassament de Santa Anna.

L'any 1982 es va entubar la sèquia que era de terres amb tubs de formigó de DN800.

Degut a la tipologia del sòl, amb important presència de guixos, i la tipologia de canonada emprada, es produeixen nombroses fuites que fan necessàries actuacions anuals de reparació, ocasionant important despeses per la Comunitat de Regants, mes enllà de la poca eficiència de transport que resulta d'aquesta infraestructura.

Per altra banda l'any 1992 Regsa redactà l'any 1992 el projecte "Ampliació zona regable de la Sèquia d'Ivars de Noguera", el qual projectava les infraestructures necessàries per a la transformació al reg d'una zona de 455 ha del TM d'Ivars de Noguera, captant l'aigua a la Sèquia d'Ivars de Noguera aproximadament a la meitat del seu recorregut.

En data 26 de febrer de 2023 la Comunitat de regants aprova en assemblea modernitzar la Sèquia d'Ivars de Noguera i sol·licitar al DACC la realització dels documents/projectes i l'execució de les actuacions i obres necessaris per procedir a la modernització. Aquesta sol·licitud es presenta al DACC en data 8 de maig de 2023.

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 de la modernització del regadiu de la Comunitat de Regants de la Sèquia d'Ivars de Noguera.

3. ÀMBIT

La superfície objecte de la modernització del regadiu es de 170 ha del TM d'Ivars de Noguera. De totes maneres la superfície final objecte s'ajustarà durant el desenvolupament del projecte amb les dades facilitades per la Comunitat de Regants.

4. CRITERIS DE DISSENY

Durant el desenvolupament del projecte s'establiran els criteris de disseny a validar per part de la Comunitat de Regants, DACC i Infraestructures.cat.

A títol orientatiu es citen els principals criteris de disseny:

- Reg a la demanda a nivell d'hidrant.
- Agrupacions de reg d'una superfície aproximada de 10 ha.
- Xarxa de distribució abastida d'una bassa elevada.
- Jornada de reg: 24 hores/dia.
- Bombament solar contra bassa, amb connexió a xarxa elèctrica.
- 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.



5. DESCRIPCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES A PROJECTAR

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

- Captació a l'assut de Pinyana
- Canonada primària de 4.276 m de DN 500 que connecta la captació amb una bassa de regulació de 10.000 m³.
- Estació de bombament de 150 Kw.
- Canonada d'impulsió de DN 500 fins a bassa elevada de 20.000 m³.
- Planta solar fotovoltaica connectada a xarxa de 170 kWp.
- Xarxa de distribució (secundària i terciària) per abastar una superfície de 170 ha que permetrà transportar l'aigua des de la bassa de regulació elevada 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 a la capçalera de cada xarxa.

6. TREBALLS A REALITZAR EN EL PROJECTE CONSTRUCTIU

El projecte constructiu tindrà per objecte la definició tècnica i econòmica de les obres i instal·lacions amb els seus processos constructius associats de la modernització del regadiu d'Ivars de Noguera.

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. Entre altres, s'estudiarà l'alternativa de dissenyar una canonada d'abastament que permeti l'ampliació de l'àrea regable. El projecte definirà els costos d'explotació de l'alternativa escollida. Les alternatives a estudiar seran les proposades per l'adjudicatari així com les proposades pel DARPA i Infraestructures.cat,

Altres condicionants que s'han de valorar seran: els estudis geològics-geotècnics, minimitzar els costos d'inversió i explotació i la classificació de les basses en funció del seu risc potencial, entre altres.

Serà objecte de l'adjudicatari la definició de la superfície actual de reg. En base a les dades facilitades per la Comunitat es generarà un nou parcel·lari en GIS.

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.

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

7. TREBALLS COMPLEMENTARIS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI

- Estudi geològic-geotècnic.
- Aixecament topogràfic de la traça de la canonada existent així com de la franja d'ocupació i topografia de detall dels elements singulars, entre altres, la captació, desguàs, creuaments d'infraestructures, estació bombament i basses.
- En cas que la solució a projectar ho requereixi es realitzaran les propostes de Classificació de Basses necessàries, segons el seu risc potencial, prioritant emplaçament on la classificació sigui C. Aquests seran documents independents del projecte per tal de dur a terme la seva tramitació.



8. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LA INVERSIÓ

PREVISIÓ PRESSUPOSTÀRIA

Amidament	Unitat	Descripció	Import
XARXA PRIMÀRIA			
4276	m	Obertura de pista, retirada de terra vegetal, obertura de rasa per tub DN 500, enretirat i posterior matxuqueig del tub de formigó existent pel seu aprofitament en el reblert, reblert de terres, compactat de rasa reposició de la terra vegetal i dels marges existents.	100.246,01 €
3076	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 500 mm per a PN 6 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova, inclou pp de ventoses i desaigües.	313.248,61 €
1200	m	Tub de polietilè d'alta densitat, segons norma UNE-EN 12201, tipus PE-100, de DN 500 mm per a PN 10 bar, amb unions termosoldades, inclòs part proporcional d'accessoris i peces especials de polietilè, col·locat al fons de la rasa i prova, inclou pp de ventoses i desaigües.	173.513,34 €
10000	ut	Execució de bassa de Terres de 10.000 m ³	105.000,00 €
20000	ut	Execució de bassa de Terres de 20.000 m ³	210.000,00 €
150	kw	Estació bombament	283.500,00 €
1	ut	Línia Elèctrica	31.500,00 €
TOTAL XARXA PRIMÀRIA			1.217.007,96 €
XARXA DISTRIBUCIÓ			
170	ha	Xarxa de distribució, inclou xarxa de canonades secundària executada en PVC-O i PE100, xarxa de canonades terciària executada en PE100, hidrants d'agrupació, preses parcel·làries i sistema de telecontrol.	1.105.000,00 €
TOTAL XARXA DISTRIBUCIÓ			1.105.000,00 €
PLANTA FOTOVOLTAICA			
195	KwP	Planta fotovoltaica connectada a xarxa executada amb seguidors a 1 eix.	234.000,00 €
TOTAL PLANTA FOTOVOLTAICA			234.000,00 €
TOTAL PEM			2.556.007,96 €
TOTAL PEC (Iva inclòs)			3.680.395,86 €

Responsable territorial d'Obres i Regadius

Josep Maria Hernández Carmen
SSTT DARPA a Lleida



CAPTACIÓ - ASSUT DE PINYANA

SÉQUIA D'IVARS DE NOGUERA

ÀREA DE REGADIU

Ivars de Noguera

Pantà de Santa Anna

Roca-roja 637

Tossal de Fontanyon 726

Montpedró 736

Tossalet del Pi 501

Roca Roja 606

la Tosa 558

les Bruixes 418

Andani

N-230

Alfarràs

C-26

la Noguera Ribagorçana

C-26

Algerri

A-14R1