



SUB-DIRECCIÓ GENERAL D'INFRAESTRUCTURES

INFORME DE SUPERVISIÓ

UNITAT DE SUPERVISIÓ: SUB-DIRECCIÓ GENERAL D'INFRAESTRUCTURES RURALS

AUTOR DEL PROJECTE : Àngels Badell Serra (ENGI VALORACIONS, S.L)

UNITAT PROMOTORA : Sub-direcció General d'Infraestructures Rurals

TÍTOL DEL PROJECTE : **PROJECTE CONSTRUCTIU INSTAL·LACIÓ TELECONTROL
A LA COMUNITAT DE REGANTS DE PERAMOLA I
BASELLA. TTMM PERAMOLA I BASSELLA**

1) JUSTIFICACIÓ

La Comunitat de Regants de Peramola i Bassella forma part dels regadius de l'entorn de l'embassament de Rialb i han executat les obres per transformar en regadiu una superfície de 577,91 hectàrees, amb una dotació de 5.352 m³/ha i any. Aquesta superfície es troba distribuïda entre els termes municipals de Peramola (503,97 ha) i Bassella (73,93 ha).

Les obres de la transformació de regadiu es van dividir en tres parts: la portada en alta fins la zona de reg l'ha està executant la CHE; la xarxa secundària fins a l'hidrants l'ha va executar el DARP, dividida en tres pisos de reg (A,B i C); i la finalització dels hidrants i la xarxa terciària l'ha executat la Comunitat de Regants.

En l'Assemblea que va realitzar la Comunitat de regants, en data 22 de desembre de 2018, va aprovar completar les obres amb un sistema de telecontrol per tal de millorar la gestió del futur regadiu i sol·licitar al DARP la redacció del projecte constructiu.

Davant d'aquesta sol·licitud, el DARP va encarregar l'any 2019, a través de l'empresa pública Infraestructures.cat, la redacció del present projecte.

El regadiu de la xarxa de Peramola-Bassella marge dret s'abasta de l'Embassament d'Oliana on l'aigua es bombeja a alçades molt importants, superiors als 600 metres en alguns casos. Per un altra banda, el preu de l'energia elèctrica s'ha incrementat en gran mesura en els darrers anys, això ha provocat un increment del preu de l'aigua de reg, convertint-se aquest en un dels factors de producció que més condicionen la viabilitat de moltes explotacions.

Aquest aspecte, juntament amb la necessitat de maximitzar l'eficiència del recursos hídrics justifiquen la instal·lació d'un sistema de telecontrol que possibilitarà la millora de l'eficiència de les xarxes de regadiu. Aquest sistema de telecontrol gestionarà la xarxa secundària i terciària, que és la part que gestiona directament la Comunitat de Regants.



2) RESUM DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és establir els requeriments exigibles a un sistema de gestió de reg a distància o telecontrol tenint en compte el disseny i funcionament de la xarxa de reg de l'entorn de l'embassament de Rialb, xarxa de Peramola-Bassella marge dret, en els termes municipals de Peramola i Bassella.

En els sistemes de telecontrol es distingeixen tres nivells principals.

- **Centre de control**

Es qui governa tot el sistema. Es situarà al costat de l'estació de bombament de la Comunitat de Regants. Els principals equips necessaris són:

- o Ordinador tipus WORKSTATION processador Intel Core i7-8700 amb memòria RAM 8 Disc Dur 1 TB. Sistema operatiu Windows 10 64 bits.
 - Monitor + impressora.
 - Unitat de sistema d'alimentació ininterrompuda MK-E2000 USBS, SAI de 2000VA/1200 W.
 - Software para la gestió de la instal·lació i gestió de la Comunitat.
 - Radio mòdem comunicació via radio totalment integrat per comunicació amb centre de control.
 - Doble port RS-232i RS-485 velocitat configurable des de 300-38400bps. Fins 2400 canals de 12,525 kHz a la banda UHF.
 - Antena Yagi directiva de 5 elements que proporciona 8 db de guany per a transmissió a freqüències de 400-440 MHz amb connector N femella.
 - Bàcul d'alçada mínima 14 m amb ancoratges per a la subjecció d'antena.

- **Unitats concentradores**

Són el segon nivell, i actuen com a pont entre el centre de control i les terminals remotes. S'instal·larà una única unitat concentradora, amb capacitat per controlar com a mínim 128 unitats remotes. Les coordenades de la ubicació són UTM ETR86 USO 31 X: 358197 Y: 4656362 Z: 537,29.

Per la ubicació de la unitat concentradora i l'antena es construirà un recinte de dimensions 6*6 metres amb tanca metàl·lica de 2,5 m d'alçada.

- **Terminals remotes**

Es troben a prop dels elements a controlar. S'ubicarà una unitat remota en cada hidrant (96 unitats) i a més a més, es col·locaran 6 unitats remotes per controlar 6 transductors de pressió ubicats 2 en cada pis de reg, per controlar la pressió de la xarxa i detectar el mal funcionament de la mateixa.

3) JUDICI SOBRE EL PROJECTE

El projecte descriu adequadament les obres per dur a terme l'actuació prevista i ha estat redactat d'acord a les disposicions generals i la normativa tècnica aplicable. El projecte conté tots els documents a què fa referència l'article 18 de la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'obra pública, així com l'estudi bàsic de seguretat i salut d'acord amb el RD 1627/97 de 24 d'octubre.



4) PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	107.044,97 €
Despeses Generals 13%	13.915,85 €
Benefici Industrial 6%	6.422,70 €
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ PER CONTRACTA	127.383,52 €
IVA 21%	26.750,54 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA AMB IVA	154.134,06 €

En aquest projecte no existeix partida corresponent a expropiacions, per tant, el pressupost pel coneixement de l'Administració ascendeix a **154.134,06 €**.

5) DESPESES D'EXPLOTACIÓ

L'actuació proposada no comporta despeses d'explotació, per a l'Administració, en cap concepte ni en l'exercici corrent ni en els 3 anys següents.

6) INCIDÈNCIA AMBIENTAL

No cal tramitació ambiental perquè la tipologia de l'actuació no es troba en cap dels supòsits de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

7) EXECUCIÓ

La Comunitat de Regants de Peramola i Bassella va aprovar en la Junta de Govern celebrada en data 27 d'octubre de 2020 en el municipi de Peramola, el *Projecte constructiu d'instal·lació telecontrol a la Comunitat de Regants de Peramola i Bassella. TTMM Peramola i Bassella* (clau PC-AG-2019-852), i demana ajut al DARP per executar-lo, d'acord amb l'esquema de finançament establert a l'article 17 de la Llei 10/2011, de 29 de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa, Llei Òmnibus en la modalitat d'una aportació dinerària d'acord amb el pressupost de l'obra executable i segons els percentatges que estableix l'article 48 del Decret Legislatiu 3/2003 de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües.

Atès que es tracta d'una obra de nou regadiu (ampliació de reg existent), però no és reg de suport, apartat 48.1 del DL 3/2003, **la contribució econòmica de la Comunitat de Regants correspondria en un 30% i el DARP en un 70% de la inversió.**

8) TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució del projecte s'estableix en un màxim de 3 mesos per tal de permetre la compatibilitat de l'execució de les obres amb l'activitat de les explotacions de regadiu de la xarxa actual.



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

9) PROPOSTA

1a.) Aprovar tècnicament el projecte: **“PROJECTE CONSTRUCTIU INSTAL·LACIÓ TELECONTROL A LA COMUNITAT DE REGANTS DE PERAMOLA I BASELLA” (CLAU: PC-AG-2019-852)**

2a.) El pressupost de les obres que aniran a càrrec de la Generalitat serà de **154.134,06 €**.

3a.) El termini d'execució dels treballs serà de 3 mesos.

4a.) La classificació del contractista serà:

grup I Instal·lacions elèctriques, subgrup 7 (Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques), categoria 1

Vist i plau,

Mònica Fernández Rodríguez
Responsable Tractament de la Informació
Sub-direcció General
d'Infraestructures Rurals

Francisco Javier Castellanos Fernández
Responsable de Regadius
Sub-direcció General
d'Infraestructures Rurals