



Codi: Varis 1135-1209 INVALL

Data d'elaboració 02/09/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Miquel M. Aragonès

Àrea: Àrea Pública. Infraestructures de l'Aigua

Títol de la referència:

Direcció de les obres de Regadiu Xerta-Sénia.

Títol projecte 1: Clau: MI-01991.1 / MI-01991.1-M1

Direcció de les obres de Regadiu Xerta-Sénia. Captació i Impulsió. Canonada d'impulsió (Separata). Des d'Abril 2007 a Maig 2009. Import: 426.910,13

Títol projecte 2: Clau: MI-01991.2

Direcció de les obres i redacció del Projecte Modificat núm. 1 del Regadiu Xerta-Sénia, captació i impulsió. Equipaments. Des d'Abril 2008 a Maig 2010. Import: 640.025,91

Entitat financiadora : Regs de Catalunya, SAU (Generalitat de Catalunya)

Promotor / client : Regs de Catalunya, SAU (Generalitat de Catalunya)

Data d' inici/fi : 2007-2010 en curs

Autor / co-autor del projecte : Jordi Bessa Panadés

Localització: Terme Municipal de Xerta, província de Tarragona.

Participació en consorci : no aplica

Descripció :

Regs de Catalunya, SAU és una empresa pública de la Generalitat de Catalunya adscrita al Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, que s'encarrega de realitzar actuacions de promoció i execució de regadius i de camins rurals a les àrees agrícoles de Catalunya des de 1991.

REGSA actua mitjançant convenis entre les Comunitats de Regants i el Departament d'Agricultura on se li encarrega la planificació, redacció i execució de les obres per a dotar de reg sectors agrícoles de secà aconseguint així cultius més productius.

Una d'aquests actuacions és la de l'àrea regable del Canal Xerta-Sénia que domina 16.000 Ha potencialment regables amb aigua del riu Ebre.



Codi: Varis 1135-1209 INVALL

Data d'elaboració 02/09/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Miquel M. Aragonès

Aquest canal de 33 km de longitud, situat a les comarques del Baix Ebre i Montisà, a l'extrem sud de Catalunya, es va construir a la dècada dels anys 70 per a us siderúrgic a les empreses de l'acer dels voltants de València, construint-se una primera fase del mateix. A conseqüència de la decaiguda del sector siderúrgic a Espanya el canal no va acabar, ni a posar en marxa. De fet el tram construït correspon a l'àrea regable objecte de l'actuació.

Una de les obres que quedaven per executar és la captació de l'aigua del riu Ebre a la població de Xerta i la seva elevació de la cota +100,00 m a la +150.00 m.

Aquesta Captació i impulsó conta d'una Estació de Bombament de 20 MW de potència i vuit bombes d'eix vertical i doble aspiració que eleven 1,25 m³/s cadascuna fins un total de 10 m³/s. La Estació de Bombament se situa a la marge dreta del riu i consta de una càntara on s'allotgen els equips de bombament, una sala d'equips elèctrics per a la posada en marxa i govern de les bombes i edificis annexos on es situen els elements de transformació elèctrica i connexió a la xarxa d'abastament elèctric.

De l'Estació de Bombament emana una conducció d'acer helicSoldat de 2.400 mm de diàmetre i 2.500 m de longitud fins a la cota +150.00m d'inici del canal on es disposa una obra de lliurament de l'aigua impulsada al canal mitjançant un abocador circular de 27 m de diàmetre en planta.

També és objecte de l'actuació la construcció d'una xemeneia d'equilibri per alleugerir mecànicament el conjunt davant les accions del cop d'ariet. La xemeneia d'equilibri consta d'un cilindre de formigó armat post-tensat de 6 m. de diàmetre i 45 m d'alçada on es permet la fluctuació lliure de l'aigua i per tant la dissipació de la energia que es genera quant es produeix una parada sobtada dels equips de bombament.

En tota aquesta actuació INVALL,SA desenvolupa les funcions de Direcció de les Obres, supervisant les obres que executa l'Empresa Constructora i de la redacció d'un Projecte Modificat donat que s'ha hagut de redissenyar el conjunt de l'actuació, tant l'Estació de Bombament como el traçat de la impulsó, en el primer cas per adaptar l'obra civil a nous Equips de bombament més eficients i d'una concepció diferent a la dels projectes originals, i en el segon cas per adaptar el traçat per un terrenys diferents als originals, on la gestió de l'ocupació dels mateixos ha resultat molt més senzilla.

Activitats

- *Estudi de la documentació tècnica dels Projectes Originals que han servit per a la licitació de les Obres.*
- *Suport a REGSA per a la obtenció de les ocupacions de terrenys per a les obres.*
- *Suport a REGSA per a la obtenció de les autoritzacions corresponents a les Administracions afectades per les obres.*
- *Estudi, anàlisis i proposició de les modificacions a introduir a les obres per a*



Codi: Varis 1135-1209 INVALL

Data d'elaboració 02/09/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Miquel M. Aragonès

l'optimització i millora de les mateixes.

- *Redacció d'un Projecte Modificat amb la inclusió de les modificacions proposades i aprovades per REGSA.*
- *Formalització de la documentació prèvia a l'inici de les obres com es la comprovació topogràfica, aprovació del Pla d'obres i dels accessos que utilitzarà la maquinària d'obra.*
- *Direcció de les Obres:*
 - o *Supervisió de la correcta execució de les diferents unitats d'obra.*
 - o *Aprovació dels materials i equips a instal·lar a les obres: revisió de les especificacions, control de fabricació, transport, muntatge i posada en marxa.*
 - o *Aprovació de la qualificació dels operaris per executar treballs específics com a soldadures, muntatge d'equips de bombament i equips elèctrics.*
 - o *Control temporal de l'avanç de les obres. Anàlisi del camí crític i possibles demores.*
 - o *Control econòmic de les obres revisant els amidaments corresponents a les diferents unitats d'obra executades i elaborant certificacions mensuals.*
 - o *Redacció d'Informes Mensuals on es plasma la informació més relevant subceida en el mes en curs a l'obra i que serveix per a informar al Consell d'Administració de REGSA.*
 - o *Gestions del laboratori de Control de Qualitat que realitza tots els assajos de reificació de les propietats dels materials i de la correcta execució de les diferents unitats d'obra.*
- *Redacció del Projecte As-built amb la elaboració dels plànols de l'estat final de l'obra realment executats, resultats dels assajos de control de qualitat, pressupost final de les obres i recopilació del conjunt d'actes de visita d'Obra i d'Informes Mensuals.*

Característiques principals:

- *Estació de Bombament de 20 MW de potencia amb vuit equips de bombament. Cabal total bombat: 10 m³/s i elevació total 140.00 m.*
- *2.500 m de canonada d'impulsió d'acer de 2.400 mm de diàmetre.*
- *Xemeneia d'equilibri per alleugerir els afectes del cop d'ariet. Es tracta d'un cilindre de formigó armat postsoldat.*
- *Abocador tipus rosetó circular de 27 m. De diàmetre que aboca les aigües impulsades al canal de reg.*

Pressupost de contractació dels treballs (amb IVA): 1.028.845,81 €

Pressupost del programa/projecte (amb IVA): 20.533.656,72 €



Codi: Varis

1135-1209 INVALL

Data d'elaboració

02/09/2009

Data de revisió

Versió

01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per:

Miquel M. Aragonès

Personal participant :

- 1 Director d'Obra
- 1 Ajudant del Director d'Obra
- 1 Geòleg, responsable de la supervisió de les fonamentacions
- 1 Enginyer expert en càlculs hidràulics
- 1 Enginyer expert en control de qualitat per a equips de bombament i canonades d'acer.
- 1 Enginyer expert en càlculs de estructures
- 1 Supervisor d'obra
- 1 Enginyer topògraf
- 1 Administratiu



Imatges:

