



Codi: Varis 1108-1122-1193- INVALL

Data d'elaboració 28/10/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Jordi Bessa Panadés

Àrea: Àrea Pública. Infraestructures de l'Aigua

Títol de la referència:

Redacció d'avantprojectes i de projecte constructiu de correcció hidrològica de les rieres La Baorada i La Boella als termes municipals de Vila-seca, Tarragona i Reus. Tram I, II i III. Clau: CT07000132

Títol projecte 1: Clau: CT07000132

Redacció d'avantprojectes i de projecte constructiu de correcció hidrològica de les rieres La Baorada i La Boella als termes municipals de Vila-seca, Tarragona i Reus. Tram I, II i III. De 2007 a 2008. Import: 340.367,20 €

Entitat financiadora : Agència Catalana de l'Aigua (Generalitat de Catalunya)

Promotor / client : Agència Catalana de l'Aigua (Generalitat de Catalunya)

Data d' inici/fi : 2007-2008

Autor / co-autor del projecte : Jordi Bessa Panadés i Roser Monné Simó

Localització: Termes Municipals de Vila-seca, Tarragona i Reus. Província de Tarragona.

Participació en consorci : no aplica

Descripció :

L'Agència Catalana de l'Aigua és la empresa pública de la Generalitat de Catalunya adscrita al Departament de Medi Ambient i Habitatge. Fundada l'any 1998 com a Administració Hidràulica a Catalunya, és l'encarregada de la política del Govern de Catalunya en matèria d'aigües, política que es fonamenta en la Directiva Marc de l'Aigua. L'Agència gestiona i planifica el cicle integral de l'aigua en el marc territorial de les conques internes de Catalunya.

En la zona del Polígon Industrial Sud de Tarragona on s'hi assenten la major part de les indústries químiques, es troba el traçat final de les rieres de La Baorada i de La Boella. Les



Codi: Varis 1108-1122-1193- INVALL

Data d'elaboració 28/10/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Jordi Bessa Panadés

avingudes, desbordaments i inundacions que es produeixen freqüentment ha suposat un greu problema quant a danys materials i riscos personals en tota la zona. Aquesta problemàtica s'ha anat suportant de forma individual i provisional per cada empresa amb la construcció o canalització de petites parts del curs natural de les aigües.

Així doncs, ens troben davant un panorama que les obres d'urbanització de les empreses químiques i les xarxes de carreteres i ferrocarrils han solucionat amb passos sobre la riera i endegaments de forma precària produint-se un estrangulament considerable en diversos punts i demostrant-se físicament que les instal·lacions actuals són a tots els efectes totalment insuficients pels cabals que les rieres han aportat en diferents episodis els darrers anys.

Per tal de donar una solució global a tot el sector INVALL,SA va redactar l'any 1992 a petició de les empreses químiques afectades un Avantprojecte de Canalització dels Barrancs de La Baorada i La Boella que l'any 2007, 15 anys després l'Administració Hidràulica fa seu i encarrega a INVALL,SA la redacció del Projecte Constructiu.

El projecte consta d'un endegament al voltant de 6,6 km de longitud i per un cabal total de 377,31 m³/s. Amb un inici en la zona rústica prèvia al Polígon, in s'aconseguirà recollir les aigües de les planes d'inundació dels camps de cultiu. L'endegament en aquesta àrea s'integrarà en l'entorn amb una secció trapezoidal amb talussos laterals revegetats i replantació d'arbrat als marges del canal.

El creuament del polígon s'efectua amb un endegament amb calaix de formigó i seccions diverses en formigó i seccions diverses en funció dels condicionats d'urbanització i pendent longitudinal del canal. L'endegament, a més, ha de resoldre els creuaments amb les carreteres, autovies i línies de ferrocarril que travessa, amb el càlcul i disseny de ponts, alguns d'ells de fins a 14 m de longitud lliure. En tot aquest disseny ha calgut gestionar amb els titulars de les infraestructures, com són: el Ministeri de Foment, la Diputació de Tarragona i la Generalitat de Catalunya, la validació de la solució proposada pel creuament dels barrancs.

L'endegament també ha de creuar una zona curulla de serveis afectats, com línies elèctriques, gas i racks de canonades de producte corresponent a les empreses del Polígon. En aquest tram, a part de desviar els serveis ha calgut dissenyar un procediment específic mitjançant murs pantalla per tal de minimitzar l'obra civil i evitar majors afeccions a planta. Tot i amb això aquest tram, d'uns 700 m de longitud és tancat amb una secció de 8 m d'amplada per 4,5 m de profunditat amb un forjat superior sobre el qual es restitueix la vialitat, i per tant, el pas de vehicles de les empreses.

Activitats

- *Estudi hidrològic per determinar el cabal de càlcul que genera la conca de les rieres de La Baorada i La Boella.*
- *Modelització i simulació hidràulica per a diferents períodes de retorn de l'endegament projectat.*
- *Disseny de l'endegament en la zona rústica, en el creuament del Polígon i en la seva desembocadura al mar.*



Codi: Varis 1108-1122-1193- INVALL

Data d'elaboració 28/10/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Jordi Bessa Panadés

- Disseny i càlcul de les estructures de creuament de vies de comunicació com carreteres, autovies i línies de ferrocarril.
- Restitució de serveis afectats com línies elèctriques, gas, racks de canonades, etc.
- Estudis geotècnics al llarg de la traça del canal d'endegament i de les obres de fàbrica.
- Estudi paisatgístic i d'integració en l'entorn de l'endegament en el tram rústic.
- Relació dels documents i càlculs complementaris del propi Projecte Constructiu.

Característiques principals:

- 6.600 m d'endegament per a un cabal de 377,31 m³/s dels quals:
 - o 3.000 m pertanyen a la zona rústica amb una secció trapezoidal variable de fins a 20 m d'amplada i 2 m d'alçada respecte les bases i talussos a 45°.
 - o 3.600 m pertanyen al creuament del polígon amb diverses seccions, des de la trapezoidal de formigó armat de dimensions: 10 m a la base, 3,20 m d'alçada i talussos a 45°, fins la secció tancada de 8.00 m d'amplada i 4,50 m, d'alçada lliure.
 - o 4 punts de creuament de carreteres, el major de 14 m de llum lliure.
 - o 1 pont pel creuament del ferrocarril.
 - o 2 hiques, una de creuament d'una altra línia de ferrocarril o l'altra pel creuament d'una autovia.
 - o Obres annexes de drenatge de petites subconques amb el creuament altra cop d'una carretera i línia de ferrocarril.

Pressupost de contractació dels treballs (amb IVA): 340.367,30 €

Pressupost del programa/projecte (amb IVA): 37.774.477,46 €

Personal participant :

- 1 Director del Projecte
- 1 Projectista en càlculs hidrològics i hidràulics
- 2 Projectista en càlculs estructurals
- 1 Topògraf per l'aixecament topogràfic, elaboració de plànols d'expropiacions i serveis afectats
- 1 Geòleg per a estudis de terreny i càlcul de fonamentacions
- 1 Biòleg per a l'elaboració de l'Estudi Paisatgístic i definició de les mesures d'integració del canal en l'entorn



Codi: Varis 1108-1122-1193- INVALL

Data d'elaboració 28/10/2009

Data de revisió

Versió 01

REFERÈNCIA TÈCNICA

Elaborada per: Jordi Bessa Panadés

Imatges: