

**PROJECTE RENOVACIÓ CANONADA GENERAL
DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA POTABLE AL
NUCLI URBÀ DE CAMPANET. FASE 1**

DOCUMENT I .-

MEMÒRIA, PLÀNOLS, PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST

Promotor: AJUNTAMENT DE CAMPANET

Autor: ALFONSO MARTÍN PASCUAL
Enginyer Industrial
Col·legiat nº 465 del C.O.E.I.B.

Data: 10 de Desembre de 2009

- ÍNDEX -

DOCUMENT I.- MEMÒRIA, PLÀNOLS, PLEC DE CONDICIONS I PRESSUPOST

1.- MEMÒRIA

- 1.1. ANTECEDENTS**
- 1.2. OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE**
- 1.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES**
- 1.4. TERMINI D'EXECUCIÓ**
- 1.5. TERMINI DE GARANTIA**
- 1.6. OBRA COMPLETA**

2.- PLÀNOLS

- Plànol nº 0.- SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**
- Plànol nº 1.- PLANTA TRAÇAT CANONADA GENERAL**
- Plànol nº 2.- DETALLS INSTAL·LACIÓ**
- Plànol nº 3.- DETALL ANCORATGE CANONADA**

3.- PLEC DE CONDICIONS

4.- PRESSUPOST

- 3.1. ESTAT DE MESURAMENT I PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL**
- 3.2. RESUM PRESSUPOST**

DOCUMENT II.- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.- MEMÒRIA

1.1. ANTECEDENTS

El subministrament d'aigua potable en alta del poble de Campanet es realitza mitjançant una conducció de fibrociment de 150mm de diàmetre nominal i 2300m de llargada. El seu traçat va des de l'anomenat Pou de Sa Cova fins al dipòsit regulador que hi ha dins del mateix nucli urbà de Campanet.

Aquesta conducció pateix greus rompudes molt sovint, que deixen tot el poble sense subministrament durant moltes hores degut a que es tracta d'un tipus de reparació laboriosa. Cada cop obliga a canviar un tub sencer de fibrociment de 6m. de llarg perquè es trenquen longitudinalment de dalt a baix, és a dir, d'unió a unió.

Les rompudes es deuen principalment a la sobrepressió que es produeix dins el tub quan es para de sobte la bomba impulsora. És l'anomenat "Golpe de Ariete". Aquesta canonada treballa normalment a 12 Bar de pressió en el seu punt més baix però també està sotmesa a pics de pressió més elevada deguts als cops d'ariete que son els culpables d'aquestes avaries.

El mes de febrer de l'any 2005 s'instal·laren diversos dispositius hidràulics (dues vàlvules de retenció, una ventosa i una vàlvula anti-cop d'ariete) per reduir el nombre de rompudes i per minimitzar els efectes d'aquestes quan es produeixen, especialment evitar que es buidi tota la xarxa d'aigua del poble a través de punt del trencament de la canonada, fet que dificultava l'accés al punt on s'ha de fer la reparació perquè es troba totalment anegat.

Aquests dispositius aconseguiren el seu objectiu parcialment ja que si be reduïren notablement el nombre de rompudes i minimitzaren els seus efectes, no aconseguiren eliminar-les per complet.

No obstant, els darrers mesos ha tornat a augmentar el nombre de rompudes degut, probablement a la fatiga dels tubs, ja que s'ha comprovat el correcte funcionament de tots els dispositius.

Ara, la millor solució a aquest problema és renovar la canonada, almenys en el tram sotmés a major pressió i a on habitualment es produeixen més trencaments.

1.2. OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

La finalitat d'aquest projecte és definir les obres de renovació d'un tram de la canonada general de subministrament d'aigua potable, així com determinar el seu cost.

1.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Tram de Canonada General

Es renovarà un tram de 1104m de canonada general indicat en els plànols. Per substituir el tub de fibrociment de DN150 existent es farà servir tub de polietilè d'alta densitat (PE-100), de 16Bar, amb un diàmetre exterior de 180mm.

El tub s'allotjarà dins síquia, sobre llit de gravilló gravilló nº1, de 10cm de gruix i recobert amb el mateix material fins a 10cm per damunt de la generatriu superior del tub. El reblert de la resta de la síquia es farà amb material seleccionat provenint de la mateixa excavació, o de préstec, si a judici de la direcció facultativa no fos adequat.

La fondària de la síquia serà tal, que la distància mínima mesurada des de la generatriu superior del tub a la rasant del terreny sigui com a mínim de 0,8m.

Es reposaran els paviments i els murs que es puguin veure afectats així com la terra de conreu de les finques.

Arqueta

S'haurà de refer l'arqueta existent en el tram de canonada objecte de les obres. Actualment dins d'aquesta arqueta s'allotja una vàlvula de comporta i una vàlvula de retenció. Arà s'hi afegirà un filtre i un carret de desmuntatge per facilitar el manteniment de la vàlvula de retenció.

Tots aquets elements aniran muntats en sèrie i seran DN150, amb brida PN16. El detall complet d'aquesta arqueta es pot veure en el corresponent plànol de detall.

1.4. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu un termini d'execució de les obres de 3 mesos comptats a partir del dia següent a la data de signatura l'Acta de Comprovació del Replanteig.

1.5. TERMINI DE GARANTIA

S'estableix un termini de garantia de vint-i-quatre (24) mesos comptats des de la data de la preceptiva acta de recepció provisional de les obres.

Un cop transcorregut aquest termini, si no s'han observat i notificat al contractista deficiències en les obres realitzades, el promotor es farà càrrec de la conservació de les mateixes i el contracte s'entendrà complert per part del contractista.

1.6. OBRA COMPLETA

El present projecte compren una obra completa d'acord amb l'Article 122.1 del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Campañet, 10 de Desembre de 2009
L'Enginyer Industrial

Alfonso Martín Pascual



ALFONSO MARTÍN PASCUAL, Enginyer Industrial
Mòbil 619706990 / E-mail: enginyer01@gmail.com