





## **DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXOS**

- 1. MEMÒRIA**
- 2. ANNEXOS:**
  - 1. INFORME INSPECCIÓ CÀMARA**
  - 2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC**
  - 3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS**
    - **PRESSUPOST XARXA D'AIGUA POTABLE I CLAVEGUERAM (2020/E/4)**
  - 4. PLA D'OBRA VALORAT**
  - 5. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT**
  - 6. GESTIÓ DE RESIDUS**
  - 7. FITXES DE MATERIALS HOMOLOGATS**
  - 8. SERVEIS AFECTATS**
  - 9. CONTROL DE QUALITAT**

## **DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS**

- 1. SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ZONA D'OBRA**
- 2. XARXA EXISTENT D'AIGUA POTABLE**
- 3. XARXA EXISTENT DE SANEJAMENT**
- 4. XARXA PREVISTA D'AIGUA POTABLE**
- 5. XARXA PREVISTA DE SANEJAMENT**

## **DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES**

- 1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS**
- 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

## **DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST**

- 1. AMIDAMENTS**
  - 2. QUADRE DE PREUS Nº 1**
  - 3. QUADRE DE PREUS Nº 2**
  - 4. PRESSUPOST**
-



# DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

---



# MEMÒRIA

---

**ÍNDEX**

|   |          |
|---|----------|
| <b>1.- ANTECEDENTS</b>  | <b>2</b> |
| <b>2.- OBJECTE DEL PROJECTE</b>   | <b>2</b> |
| <b>3.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES</b>                          | <b>2</b> |
| <b>4.- JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL CTE EN EL PRESENT PROJECTE</b> | <b>4</b> |
| <b>5.- COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT</b>                            | <b>5</b> |
| <b>6.- SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIAL</b>                               | <b>6</b> |
| <b>7.- SERVEIS AFECTATS</b>   | <b>6</b> |
| <b>8.- GESTIÓ DE RESIDUS</b>  | <b>6</b> |
| <b>9.- ESTUDI BÀSIC DE SALUT</b>  | <b>6</b> |
| <b>10.- CONTROL DE QUALITAT</b>   | <b>7</b> |
| <b>11.- EXPROPIACIONS</b>   | <b>7</b> |
| <b>12.- CARÀCTER D'OBRA COMPLETA</b>                                    | <b>7</b> |
| <b>13.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES</b>                             | <b>7</b> |
| <b>14.- TERMINI DE GARANTÍA</b>   | <b>7</b> |
| <b>15.- CRITERIS ECONÒMICS</b>  | <b>8</b> |
| <b>16.- DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE</b>                  | <b>8</b> |
| <b>17.- CONCLUSIÓ</b>   | <b>9</b> |

## 1. ANTECEDENTS

El carrer Gironès de la vila de Blanes, en el tram objecte de les obres projectades, juntament amb la infraestructura de serveis, és de molt antiga construcció, podent-se datar sobre els anys 60 del segle passat. La xarxa de sanejament és de formigó, de DN400 la de clavegueram i DN300 la de pluvials, que amb el pas dels anys ha quedat molt desgastat per l'erosió, fet que implica filtracions i pèrdues d'aigües de sanejament cap al terreny que l'envolta, esdevenint, així, que aquesta xarxa de sanejament sigui deficitària per desenvolupar la tasca per la que va ésser instal·lada, d'una manera correcta i sense fuites. Així mateix la xarxa d'aigua potable, és de fibrociment, un material actualment en desús, pel que s'aprofitaran les obres per renovar-la.

L'àmbit del present projecte és la substitució de la xarxa de sanejament (pluvial i clavegueram) i aigua potable en el tram entre el carrer Priorat i el carrer de la Selva.

## 2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte d'aquest projecte és el de definir les obres que cal portar a terme per tal d'executar la renovació i substitució del tram de les xarxes d'aigua potable i sanejament de l'àmbit d'aquest projecte, carrer Gironès entre el carrer Priorat i el carrer de la Selva.

## 3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES PROJECTADES

Els treballs a realitzar consistiran en la substitució de la xarxa de sanejament i d'aigua potable existent.

Les obres a realitzar es divideixen en:

a) Xarxa de clavegueram

Els treballs a realitzar consistiran en la substitució de la xarxa de clavegueram existent al carrer Gironès, entre el carrer Priorat i el carrer de la Selva. S'instal·larà una xarxa general amb tub de PVC de paret compacta de Ø 315 mm amb junta elàstica labiada. Es construïran pous de registre a les interseccions de la canonada, així com a cada 50 metres de distància com a màxim de l'anterior. Les escomeses, amb el mateix tipus de tub que la xarxa general i de Ø 200 mm, es connectaran a la de Ø 315 mm amb un empelt tipus "clic". A la sortida de l'edifici s'instal·larà un registre amb accessoris de PVC i tapa de fosa dúctil de 40 x 40 cm, a tocar de la façana.

b) Xarxa de pluvials

Els treballs a realitzar consistiran en la substitució de la xarxa de pluvials existent al carrer Gironès, entre el carrer Priorat i el carrer de la Selva. S'instal·larà una xarxa general amb tub de PVC de paret compacta de Ø 315 mm amb junta elàstica labiada. Es construïran pous de registre a les interseccions de la canonada, així com a cada 50 metres de distància com a màxim de l'anterior.

En la renovació de la xarxa de pluvials, s'aprofitarà per substituir les reixes interceptores existents. S'instal·larà un nou interceptor, transversal al carrer, de fosa dúctil, model "BARCINO", D400 i de 40 x 91 cm de llum.

c) Xarxa d'aigua potable

Els treballs a realitzar consistiran en la substitució de la xarxa d'aigua potable existent al carrer Gironès, entre el carrer Priorat i el carrer de la Selva. S'instal·larà una xarxa general amb canonada de fosa dúctil de DN 100 mm. Es faran les noves connexions a la xarxa existent al carrer Priorat i al mateix carrer Gironès. La nova xarxa disposarà de totes aquelles vàlvules, ventoses i desguassos necessaris per al seu correcte funcionament. Tots aquests elements s'ubicaran dintre pous o pericons de registre segons correspongui. Les escomeses, registrables a la vorera amb una boca de clau a tocar de la façana, seran de 32 i 50 mm. Les canonades existents es deixaran soterrades per a possibles passos de futurs serveis.

Els treballs a realitzar per part de l'adjudicatari que resulti de la licitació de l'obra civil, són de manera enunciativa i no limitativa, les següents:

- Cates de localització.
- Tall de paviment amb màquina tallajuntes.
- Demolició de paviment.
- Excavació de rases a mà.
- Excavació de rases a màquina.
- Apuntament i estrebada de la rasa, si s'escau.
- Retirada i transport de terres, runes i residus generats a l'abocador autoritzat.
- Formació del llit de sorra.
- Construcció del pou i pericons de registre.
- Reblert amb sorra fins 10 cm per sobre la generatriu superior de la canonada.
- Reblert i piconatge de la rasa amb terré fins a l'alçada de pavimentació.
- Reposició de la base de formigó.
- Col·locació de tapes de pous i pericons de registre i boques de clau.
- Reposició del paviment final (caixa de paviment, aglomerat, panot, pedra natural, etc.).
- Al llarg de l'obra, i segons correspongui, control de qualitat dels àrids de replè, formigó de base i aglomerat asfàltic.

Els treballs específics a la xarxa d'aigua potable a realitzar per Aigües de Blanes, S.A. seran:

- Col·locació de la canonada, accessoris i escomeses.
- Realització de proves de pressió.
- Desinfecció de la canonada.

Els treballs específics a la xarxa de sanejament a realitzar per Aigües de Blanes, S.A. seran:

- Col·locació de la canonada, accessoris i escomeses.
- Inspecció amb càmera de la xarxa instal·lada.
- Neteja amb camió cuba, si s'escau, de la xarxa instal·lada.

Tota l'obra es realitzarà d'acord amb la normativa vigent i amb els materials i accessoris homologats per l'empresa concessionària del servei, Aigües de Blanes, S.A., de les que s'adjunten les fitxes corresponents.

Prèviament a la instal·lació dels serveis projectats, es procedirà a la demolició, extracció, transport i abocament de tots els paviments i subbases, tant de les voreres com del vial. Totes les extraccions i enderrocs es realitzaran per fases, segons planificació de l'obra i es prendran les mesures de seguretat i salut necessàries per mantenir el tràfic de vianants de la zona per donar servei als habitatges afectats per les obres.

Una vegada s'hagi enderrocat la pavimentació de cada fase, i estant assegurada la zona, es procedirà a l'obertura de les rases necessàries. Es procedirà a obrir rases per trams, que permetran la substitució i instal·lació dels serveis, segons es defineix en plànols i en l'estat d'amidaments. Les zones obertes restaran vallades durant tota l'obra (s'alternaran desmuntatges i muntatges de tanques, a mida que s'avança amb l'execució de les rases) i es senyalitzarà amb lluminàries d'abaliment per la nit. Les terres sobrants es transportaran a abocador controlat.

#### **4. JUSTIFICACIÓ DE L'ACOMPLIMENT DEL CTE EN EL PRESENT PROJECTE**

El present projecte, únicament requereix donar resposta als següents documents bàsics del CTE:

##### **DB-SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI**

Es preveu la instal·lació de 2 hidrants amb radi d'actuació inferior als 100 m, i accessos per a vehicles de bombers amb amplades superiors a 3,5 m i alçades majors de 4,5 m, amb capacitat portant del paviment superior a 20 kN/m<sup>2</sup> per eventualitats. En els casos en el que no es pot donar compliment a aquestes premisses es considera una situació excepcional per ser vial existent i no de nova creació, així com donar accés a una zona poc concorreguda proporcionalment.

##### **DB-SU SEGURETAT D'UTILITZACIÓ**

Sempre que es pugui, per tractar-se d'una zona ja urbanitzada i consolidada, tota la pavimentació es realitzarà sense discontinuïtats verticals, i en tot cas inferiors a 6 mm i les pendents que resolten les entregues no tindran pendents superiors al 10% per a complir criteris de CTE en matèria d'accessos en cadira de rodes. La secció transversal del carrer, sempre que sigui possible, tindrà una mitjana del 2% i en cap cas superarà el 4%. Malgrat tot, s'ha de tenir en compte que es tracta d'una reposició de paviments en una zona urbanitzada i consolidada, per tant, es conservaran les rasants del carrer.

##### **DB-HE ESTALVI D'ENERGIA**

Malgrat l'eficiència energètica en el CTE es limita a l'interior dels edificis, el present projecte compleix la vigent normativa en matèria de protecció de l'ambient nocturn, de la Generalitat de Catalunya.



## DB-HR PROTECCIÓ EN FRONT DEL SOROLL

A excepció del procés d'execució de les obres, en el que es prendran les mesures correctores necessàries i es limitaran els horaris de treball o generació de soroll, el present projecte no es troba afectat pels criteris reflectits en el document bàsic de protecció en front del soroll.

## 5. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA VIGENT

En la redacció del present projecte s'ha tingut en compte la normativa vigent, la qual compleix.

Alguns dels Reglaments i Normes aplicades son les següents:

- Normes per a la Redacció de Projectes i Direcció d'Obres Edificació. Decret 462/71 (BOE 24/03/71).
- Control de Qualitat en l'Edificació. Decret 375/88 (DOG 28/12/88). Correcció d'errors OG 13/01/89). Desplegament (DOG 24/02/89, 11/10/89 i 22/06/92).
- Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball. Reial Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre per l'aplicació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (R.D. 31/1995 de 8 novembre) i el seu Reglament (R.D. 39/1997 de 17 de Gener).
- Normes UNE de compliment obligatori en el Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Guia tècnica sobre xarxes de sanejament i drenatge urbà. Document publicat pel CEDEX (Centro de estudios y documentación de obras públicas) del Ministerio de Fomento, que complementa la normativa oficial, sobretot en el que es refereix a material i tècniques desenvolupats amb posterioritat a la publicació del Plec de Prescripcions de 1974.
- Llei d'Urbanisme (Llei 2/2002 de 14 de març), modificada per la Llei 2004, (de 14 de desembre) i text refós segons DL 1/2005 de 26 de juliol.
- Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006 de 18 de juliol)
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. Reial Decret 842/2002 de 2 d'Agost.
- Plec de Condicions del M.O.P. per a Abastament d'Aigua Potable.
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades d'Abastament d'Aigua (Ordre 28 juliol 1.974) (BOE 2 i 3/10/74).
- Normes Tecnològiques de l'Edificació (NTE).
- Codi Tècnic de l'Edificació (RD 314/2006), especialment la normativa HS 4 Subministrament d'aigua, i SI, Seguretat en cas d'incendi.
- Les Normes Bàsiques per a Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua (B.O.E.- 13/1/76), han estat derogades per l'entrada en vigor del CTE.
- El CTE també ha derogat la NBE CPI-96, però resta en vigor la normativa contra incendis de la Generalitat, sobretot en el que fa referència a la protecció de l'entorn. (Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91 (DOGC 1954 de 30.09.1994).
- Normativa sanitària vigent, especialment aquelles disposicions que puguin afectar el projecte contingudes en el RD-140/2003, de 7 de febrer, el RD 865/2003, de 4 de juny i les disposicions adoptades

per la Direcció General de Salut Pública, de la Generalitat de Catalunya, sobre vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya.

- Ordre de 15 de setembre de 1986 (BOE 23/09/86), per la que s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones"
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- Fitxes de materials homologats per a la xarxa sanejament i d'aigua potable, d'Aigües de Blanes, S.A.

## **6. SENYALITZACIÓ I SEGURETAT VIAL**

Es disposarà la senyalització vertical i horitzontal segons contemplan les diferents normatives i per la execució de l'obra es procedirà al desmuntatge i/o enderroc de tota la senyalització afectada, per tornar-la a reposar en perfectes condicions, una vegada executada l'obra. Aquesta senyalització inclourà el mobiliari urbà.

## **7. SERVEIS AFECTATS**

Abans de començar les obres, s'haurà de verificar l'existència de possibles serveis afectats. Per això ubicarà mitjançant sistemes de detecció i/o la realització de cales, les conduccions existents d'electricitat, de telèfons, d'enllumenat públic, de gas natural, d'aigua potable, de sanejament, entre d'altres, que puguin interferir amb les obres, tenint especial cura i posant els mitjans necessaris per assegurar que no produeixin afectacions.

La documentació referent a les instal·lacions de serveis existents a la zona de les obres s'adjunten el l'annex corresponent.

## **8. GESTIÓ DE RESIDUS**

En compliment del Reial Decret 105/2008, del 1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'adjunta a l'annex corresponent el PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS, on s'estudien les previsions de la gestió dels residus generats en el transcurs de les obres.

## **9. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

En compliment del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual es regula l'elaboració dels Estudis de Seguretat i Salut, s'adjunta a l'annex corresponent l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.

## **10. CONTROL DE QUALITAT**

Es preveu un control de qualitat per als materials de les xarxes a instal·lar (canonades i accessoris, vàlvules, enllaços, ventoses, cargols i femelles, juntes, etc.), que realitzarà el personal propi d'Aigües de Blanes, S.A., en el moment de recepcionar el material a les seves instal·lacions. Aquest control es portarà a terme basant-se en les fitxes de materials homologats, i seguint el procediment recollit a la fitxa MPA-7.1.4.1 d'implantació de la norma ISO 9001 a l'empresa. Per altra banda es realitzaran assajos per part d'un laboratori homologat de: próctor i densitat dels àrids de cobriment de la canonada i de replè de la rasa; resistència del formigó de base del paviment; mida de l'àrid, contingut de lligant, granulometria, assaig Marshall, densitat i gruix d'un testimoni i temperatura d'estesa, del paviment d'aglomerat asfàltic en calent. La quantitat i periodicitat d'aquestes proves seran determinades per la Direcció Facultativa i a càrrec d'Aigües de Blanes, S.A.

## **11. EXPROPIACIONS**

Totes les actuacions són en zona pública, per la qual cosa no existiran expropiacions.

## **12. CARÀCTER D'OBRA COMPLETA**

El present projecte es refereix a una obra completa susceptible de ser lliurada a l'ús públic una vegada acabada, reunint els requisits exigits en la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, de 8 de novembre, per la que es transposen al ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, i del Reglament d'obres i activitats i serveis dels ens locals.

## **13. TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES**

El termini d'execució de les obres objecte del present Projecte serà de un (1) mes a partir de la data de l'Acta de Replanteig.

## **14. TERMINI DE GARANTÍA**

El període de garantia s'estableix en dotze mesos per la totalitat de l'obra, comptat des de l'Acta de Recepció de les Obres.

Durant aquest període el Contractista està obligat a la conservació, manteniment i reparació de les obres fins a la seva recepció definitiva. Per a aquesta conservació, no es preveu abonament independent, ja que es considera que les despeses ocasionades per aquestes reparacions i qualsevol despesa derivada de les mateixes, queda inclosa en els preus unitaris corresponents a les diferents unitats d'obra.

## 15. CRITERIS ECONÒMICS

### Justificació de preus

En els Pressupostos Parcial que s'adjunten al present projecte, s'ha efectuat la justificació de totes i cada una de les unitats d'obra del projecte d'acord amb la Reglamentació vigent, partint dels costos base de materials i mà d'obra, i dels rendiments de maquinària obtinguts en obres similars.

### Definició de les unitats d'obra

Als efectes del seu abonament, les unitats d'obra s'han definit completament per m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kg, u, etc. d'acord amb la norma general i de bon ús en la construcció i segons s'indica en els quadres de preus del projecte.

### Revisió de preus

Tenint en compte la durada de les obres (1 mes), no és d'aplicació la revisió de preus.

### Pressupost per a coneixement de l'Administració

El pressupost d'execució material (PEM) de la reforma de les xarxes d'aigua i sanejament, ascendeix a un total de 101.446,01 €.

## 16. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE

El present projecte està integrat pels següents documents:

### DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

#### MEMÒRIA

#### ANNEXOS:

1. INFORME D'INSPECCIÓ AMB CÀMARA DEL COL·LECTOR DE CLAVEGUERA
2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC
3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS
4. PLA D'OBRA VALORAT
5. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
6. GESTIÓ DE RESIDUS
7. FITXES DE MATERIALS HOMOLOGATS
8. SERVEIS AFECTATS
9. CONTROL DE QUALITAT

### DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

1. SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ZONA D'OBRA
2. XARXA EXISTENT D'AIGUA POTABLE
3. XARXA EXISTENT DE SANEJAMENT
4. XARXA PREVISTA D'AIGUA POTABLE
5. XARXA PREVISTA DE SANEJAMENT

### DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

### DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

1. AMIDAMENTS
2. QUADRE DE PREUS Nº 1
3. QUADRE DE PREUS Nº 2
4. PRESSUPOST

## **17. CONCLUSIÓ**

Amb tot el que s'ha exposat es considera justificada la necessitat de portar a terme les obres projectades i les condicions en que s'han d'executar.

Blanes, 24 de juliol de 2020



AIGÜES DE BLANES, S.A.

Juan Ruiz Castro

Enginyer Tècnic Industrial

Col·legiat núm. 20021