



MEMÒRIA TÈCNICA DESCRIPTIVA DE LA FORMACIÓ DE NOVES ESCOMESSES D'AIGÜES RESIDUALS A DIVERSOS EDIFICIS SITUATS AL CARRER RAFEL ALBERTI I CARRER ANTONI TORRANDELL

ANTECEDENTS:

A l'actualitat hi ha diversos edificis del Carrer Rafel Albertí i Carrer Toni Torrandell, que pateixen problemes de retorn d'aigües residuals provinent de la xarxa exterior de clavegueram municipal.

D'acord amb l'informe emès per l'enginyer municipal en data 26 de setembre de 2018 , la canalització de les aigües residuals del carrer Antoni Torrandell té un deficient estat de conservació amb retencions d'aigua al seu interior, la qual cosa provoca que les aigües residuals del carrer Rafel Albertí tenguin dificultats per desaiguar a la xarxa del Carrer Antoni Torrandell. Aquest fet provoca vessaments d'aigües residuals als soterranis d'alguns habitatges del carrer Rafel Albertí i Toni Torrandell.

En concret els edificis que manifesten aquesta problemàtica són:

Edifici C/ Rafel Albertí, nº08
Edifici C/ Rafel Albertí, nº 16
Edifici C/ Rafel Albertí, nº 17
Edifici C/ Rafel Albertí, nº 24
Edifici C/ Rafel Albertí, nº 28
Edifici C/ Rafel Albertí, nº 34
Edifici C/ Toni Torrandell 48

L'Ajuntament d'Inca preveu la realització de set (7) noves escomeses d'aigües residuals als diversos edificis afectats a una profunditat mitja de 90cms. Les actuals escomeses es troben a dos metres de profunditat, atès que tots els edificis afectats tenen planta soterrani amb desaigües en el seu interior.

Així mateix es preveu realitzar un pou registrable per instal·lar una bomba d'extracció d'aigües residuals a l'interior del soterrani dels edificis afectats, a més de la instal·lació elèctrica necessària i la instal·lació de les canonades d'evacuació de les aigües residuals a l'exterior de l'edifici.

De les reunions mantingudes entre els propietaris dels edificis afectats i els responsables de l'Àrea de Serveis de l'Ajuntament d'Inca, s'arribà a l'acord que el subministre de les bombes d'extracció d'aigües residuals aniria a càrrec dels propietaris , així com la resta de treballs especificats en aquesta memòria tècnica aniria a càrrec de l'Ajuntament d'Inca, a més de la instal·lació de la bomba subministrada pels propietaris.

Les actuacions previstes es divideixen en dos grups diferenciant les tasques a realitzar a l'exterior dels edificis i les tasques a l'interior dels edificis.

A.-) TASQUES A REALITZAR A L'EXTERIOR DE L'EDIFICI.

A l'exterior dels edificis es realitzarà l'escomesa formada per un pou de bloqueig, un tram de canonada i una connexió tipus clip a la xarxa de clavegueram municipal.

1.- Formació d'un pou de registre de 40x40x90cms enlluït

Formació d'un pou de registre de 40x40x90 a l'exterior de fàbrica de bloc plena de formigó i enlluïda amb morter de ciment portland. Se situarà com a màxim a 30cms de la façana de l'edifici amb la tapa i marc superior de fundició dúctil. L'entrada del tub de pvc és amb colze de 90° de diàmetre 55mm i sortida amb tub de diàmetre 200mm de pvc corrugat. Disposarà d'una peça central prefabricada que realitzi la funció de sifó del registre.

2.- Formació de l'escomesa i connexió a la xarxa exterior de clavegueram

Es realitzarà l'escomesa a 150 cms de profunditat mitja, des del pou de registre fins a la xarxa de clavegueram municipal, connectada per la zona superior.

La canonada d'enllaç serà de diàmetre 200mm de 6 atm segons norma UNE-EN-1452-2 i un gruix de 4mm. Les juntes dels tubs seran de junta encolada o elastomèrica.

La connexió a la xarxa general de clavegueram es realitzarà amb colze de 90° a la part superior amb el sistema d'entroncament tipus clip, i en cas que no sigui possible s'adherirà a la conducció general mitjançant resina epoxi. Prèviament s'haurà de retallar en forma circular de diàmetre 200mm, el tub de la conducció general mitjançant una corona mecànica. En cap cas s'utilitzarà la maceta o altres sistemes de percussió.

Una vegada excavada la síquia, es procedirà a la anivellació del fons amb una capa de grava nº1 de 10cms de gruixa, col·locant-se a continuació els tubs de l'escomesa, els quals es protegiran amb una capa de grava de 10cms contats de la part superior del tub.

Posteriorment es procedirà al replè de la síquia amb material de cantera adequat per a bases compactades. Aquest material es compactarà en capes de 30cms de gruixa com a màxim fins a obtenir una densitat de 100% del Proctor Normal, finalitzant el replè a 21cms de la cota exterior del carrer. A continuació s'estendrà una capa de formigó de 100kg/cm² de i 15cms de gruixa

Finalment, la reposició del paviment asfàltic es realitzarà amb aglomerat calent S-12 de 6cms de gruixa degudament compactat i enrassada amb el paviment existent. La reposició d'enrajolats de voravies es realitzarà utilitzant materials de les mateixes característiques dels preexistents, sobre una solera de formigó de 10cms de gruixa.

B.-) TASQUES A REALITZAR A L'INTERIOR DE L'EDIFICI

1.- formació d'un pou de registre per a l'acumulació de les aigües residuals de mesures interior netes 100x100 i 150cms de profunditat.

Formació d'un pou de registre i acumulació de les aigües residuals de l'edifici situat a la planta soterrani de l'edifici. Format perimetralment per una paret de bloc de formigó de 15cms replè de formigó HA 25 amb una armadura corrugada diàmetre 12mm cada forat de bloc. Mesures totals 100x100x150cms interiors. Inclou:

- L'excavació amb mitjans manuals a l'interior del soterrani i la retirada del residus generats a un abocador autoritzat.
- Formació de solera de formigó de 20cms de gruix de formigó HA 25/B/IIB+ Qb. Lleugerament armat en malla ME Ø 8-8 B 500 T 6x2,20. Inclou la formació de mitja canya per a la formació del referit posterior.
- Formació d'enlluït a l'interior de les parets i base inferior amb morter M-5 d' 1cms de gruix i impermeabilització amb morter flexible MAPELASTIC o producte similar (2 passades).
- Formació de llosa prefabricada de formigó (o realitzada a obra) per a la cubrició del pou de 10cms de gruix armada ME Ø 8-8 B 500 T 6x2,20. . , Inclou un registre amb tapa de 60x60 de pvc o de fundició ductil 100% estanc amb junta d'estanquitat.

La unitat d'obra descrita es considera completament acabada amb el perímetre del pou de registre acabat amb el mateix tipus de trespol o paviment similar a l'existent a l'interior del soterrani de l'edifici.

Inclou els treballs de la connexió del col·lector d'aigües residuals existents al soterrani dins del nou pou de registre amb la bomba d'extracció.

2.- Instal·lació de la bomba d'extracció d'aigües residuals (subministrada per la propietat)

L'empresa constructora instal·larà la bomba d'extracció d'aigües residuals subministrada per la propietat. Les característiques de la bomba, als afectes que l'empresa constructora sàpiga quines són, té les següents o similars :

- Referència comercial similar a : ESPA, Drainex 200 per a aigües residuals o similar
 - Bomba submergible monobloc, sistema Vòrtex
 - Drainex 200mm: sortida diam. 45mm.
 - Cos de la bomba d'aspiració o extracció és d'acer gris de fundició. Tancament mecànic en carbur de silici i ceràmica.
 - Motor asincrono de dos pols, protecció IP68, aïllament Clase F, Servei continuu plenament sumergit. Motor monofàsic amb protector tèrmic i condensador incorporat.
 - Se Subministre amb un colze de 90º amb suport inoxidable i 10ml de cablejat elèctric.
 - Caudal mínim 12m³/h per a 4,9 metres de columna d'aigua. Potencia 0,7kw.
- El pressupost de dita bomba (iva inclòs) és de 480€

3.- Connexió de les canonades de les aigües residuals al registre exterior de l'edifici (pou de bloqueig).

Es realitzarà amb tub de pvc de diàmetre 60mm o 45mm depenent de la bomba, pressió de 10 atm segons UNE-EN 1452. connectat a la bomba d'extracció d'aigües residuals fins al pou de registre de l'exterior de l'edifici acabat amb un colze de 90º. Inclou els mitjans necessaris per a un correcta evacuació , així com una vàlvula antiretorn. Totalment estanc. Tindrà un recorregut entre 3 i 4 metres.

En els casos que el tub no pugui anar empotrat a la paret de l'edifici, es realitzarà un caixó de placa de cartro guix hidròfuga i perfil·leria metàl·lica per tal d'amagar el tub.

4.- Connexió elèctrica al quadre elèctric existent a la planta soterrani o a la planta baixa,

Treballs de connexió amb cablejat elèctric des de la bomba d'extracció d'aigua residual fins el quadre elèctric existent a l'edifici mitjançant cablejat 2,5x4mm² més la canaleta per anar vist. En el quadre elèctric s'instal·larà un magnetotèrmic de 16A i en el cas que el quadre electric ho requereixi s'instal·larà un diferencial de 25A/II/0,03A

5.- Desvio del col·lector d'aigües residuals de l'interior del soterrani cap al nou deposit enterrat.

En algun soterrani on no està localitzat la sortida de les aigües residuals, o en tot cas , la sortida existent no es dirigeix cap a la façana de l'edifici, caldrà fer un col·lector enterrat amb tub de pvc de diàmetre 160mm de 6 atm que es dirigeixi cap el nou depòsit d'aigües residuals.

Inclourà la reposició del paviment similar a l'existent dins el soterrani.

TERMINI D'EXECUCIO

S'estima un termini d'execució màxim de dos mesos

NORMATIVA APLICABLE

De manera especial, pel que fa a les característiques de les conduccions, es regirà per les següents normes:

- “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua”
- “Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones” del MOPTMA.
- Reglament Electrotècnic de Baixa tensió

En relació a la prevenció dels riscos de seguretat i seguretat laboral

- R.D. 1627/97 de 24 de Octubre, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- L 31/1995, de 8 de noviembre, de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals

1.12.- PRESSUPOST DE LES OBRES

Les empreses constructores que vulguin licitar, estan obligades a realitzar una visita previa a la presentació de l'oferta a la zona dels edificis afectats acompanyat pel tècnic municipal responsable per tal de visualitzar en detall les tasques incloses en aquesta memòria tècnica.

El tècnic emetrà informe de la constància de dita visita. En cas que no es realitzi la visita prèvia, no s'admetrà l'oferta presentada.

Els propietàries es faran càrrec del cost i el subministre de la bomba d'extracció d'aigües residuals. L'empresa constructora haurà d'instal·lar la bomba subministrada .

S'adjunta el pressupost de les obres per a cada edificis, que en tot cas inclourà les tasques detallades a la present memòria tècnica.

Nº17 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Ud. de realització escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior connectats a la xarxa de clavegueram municipal
1.200€
- 2.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació de bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals. (el punt de realització està localitzat) i sellat de l'entrada de l'escomesa antiga.
2.592€
- 3.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc
344€
- 4.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta baixa, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial.
320€

Total Valoració edifici nº17 4.456€

Nº28 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Realització escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior, totalment conectat.
(1.200€)
- 2.- Realització escomesa interior soterrani d'uns 12ml i localització de serveis. Inclou la reposició del paviment interior i la tuberia d'aigua residuals i arqueta de registre de 40x40cms.
(806€)
- 3.- Posar un tap de formigó a l'escomesa existent amb direcció al veïnat adossat.
(109€)
- 4.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals i sellat de l'escomesa antiga.
(2.592€)
- 5.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc
(344€)
- 6.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta soterrani, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial (320€)

Total Valoració edifici nº28 5.371€

Nº34 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Realització d'escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior
(1.200€)
- 2.- Localitzar col·lector a la planta soterrani situat a l'interior del bany existent , així com comprovació de les connexions interiors del bany. S'ha de preveure una partida alçada de reposició de revestiments a l'interior del bany i possibles modificacions de les tuberies.
910€ (PARTIDA A JUSTIFICAR)
- 3.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals i sellat de l'escomesa antiga
(2.592€)
- 4.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc

- (344€)
- 5.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta soterrani, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial
(320€)
- Total Valoració 5.366€**

Nº24 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Realització escomesa d' aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior
(1.243€)
- 2.- Localitzar el col·lector d'aigües residuals a la planta soterrani situat a l'interior d'una habitació (distància de localització 3-4ml) amb reposició del paviment interior.
(380€)
- 3.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals i sellat de l'escomesa antiga.
(2.592€)
- 4.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc i accessoris
(344€)
- 5.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta soterrani, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial
(320€)
- Total Valoració 4.879€**

Nº16 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Ud. de realització escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior connectats a la xarxa de clavegueram municipal
1.200€
- 2.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació de bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals. (el punt de realització està localitzat) i sellat de l'entrada de l'escomesa antiga.
2.592€
- 3.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc
344€
- 4.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta baixa, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial
320€
- Total Valoració edifici nº16 4.456€**

Nº8 C/ Rafel Alberti .

- 1.- Ud. de realització escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior connectats a la xarxa de clavegueram municipal
1.200€
- 2.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació de bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals. (el punt de realització està localitzat) i sellat de l'entrada de l'escomesa antiga.
2.592€
- 3.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc
344€
- 4.- Connexió amb cablejat al quadre elèctric situat a la planta baixa, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial
320€

Total Valoració edifici nº8 4.456€

Nº48 C/ Antoni Torrandell .

- 1.- Ud. de realització escomesa d'aigües residuals exterior i pou de registre arran de la façana exterior connectats a la xarxa de clavegueram municipal
1.200€
- 2.- Realització de pou 100x100x150 a l'interior del soterrani i instal·lació de bomba d'extracció i trituració de les aigües fecals. (el punt de realització està localitzat) i sellat de l'entrada de l'escomesa antiga.
2.592€
- 3.- Connexió interior del pou amb la xarxa exterior d'aigües residuals amb tuberia de pvc
344€
- 4.- Connexió amb cablejat al quadre electriu situat a la planta baixa, col·locació de magnetotèrmic i en els casos que ho requereixi un diferencial
320€

Total Valoració edifici nº48 4.456€

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	33.440,00€
19 % de despeses i benefici ind.	6.353,60€
TOTAL PRESSUPOST DE CONTRACTA	39.793,36€
21% iva	8.356,66€
TOTAL PRES. DE CONTRACTA+IVA	48.150,02€

Inca, a 02 d'octubre de 2018

L'enginyer municipal

L'arquitecte tècnic municipal

Jaume Ferrari

Bartomeu Ramon