

MEMORIA VALORADA,  
PRESUPUESTO Y PLANOS

**RENOVACION DE REDES EN  
CALLE NUEVA**

**ORIHUELA DEL TREMEDAL  
TERUEL**

**Diciembre 2017**

# INDICE

- **MEMORIA**

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES.
3. SOLUCION ADOPTADA
4. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION

- **PRESUPUESTO**

- **PLANOS**

1. PLANO DE SITUACIÓN
2. PLANTA REDES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
3. DETALLES REDES ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

**MEMORIA**

---

## **1. INTRODUCCION**

La presente memoria tiene por objeto describir y valorar las obras a llevar a cabo para renovar las redes soterradas de la calle Nueva, especialmente las de agua potable, que se encuentran funcionando en estado provisional desde que se sufriera una avería generalizada tiempo atrás.

Javier Lamata Alegría, arquitecto colegiado N° 2638 del C.O.A.A., con despacho profesional en Teruel, Ctra. Alcañiz, N°28, 3º-2ª, elabora la presente memoria por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Orihuela del Tremedal.

## **2. ANTECEDENTES - DIAGNOSTICO**

La red de agua potable de la calle Nueva en Orihuela del Tremedal en la actualidad se distribuye a través de un sistema que se realizó de manera provisional. Tras una avería se decidió eliminar la red antigua y sustituirla por otra somera que debía dar servicio a los vecinos de manera inmediata, hasta la ejecución de un sistema ya definitivo.

En estos momentos, se ha decidido acometer la obra, teniendo en cuenta los grandes problemas que genera esta red, que discurre muy superficial, y que incluye el peligro de congelación en un terreno de clima tan riguroso.

Por ello se ha decidido recuperar la situación normal, soterrando esta instalación; y aprovechar esta intervención, con la apertura de zanjas en el vial, para renovar el resto de la de saneamiento, que se encuentre en malas condiciones, así como las acometidas a cada vivienda que sean necesarias. Como el estado de la pavimentación no es bueno, existen gran número de parcheados por obras de todo tipo y magnitud ejecutadas en la calzada, se considera la mejor solución cubrir la zanja a realizar, de manera momentánea, con una solera simple de hormigón, a la espera de una renovación completa del pavimento original de adoquín.

## **3. SOLUCION ADOPTADA - PROPUESTA**

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, y la voluntad por parte de la corporación de solventar estos problemas de manera inmediata, se ha elaborado el presente documento. La actuación afecta una longitud de 94 ml de vial.

Se plantea la renovación de las redes de abastecimiento y de saneamiento. La primera en su totalidad, y la segunda únicamente en una zona de tubería antigua, de alrededor de 52 ml, ya que el resto ya fue sustituida anteriormente. Así mismo es necesaria la ejecución de nuevas acometidas para todas las fincas, en las dos redes, contabilizándose un total de 14 acometidas. Se propone utilizar

materiales actuales y de calidad que garanticen la durabilidad de las mismas.

El cegado de la zanja se realizará con una solera de hormigón de 15 cm. de grosor, sobre terreno de relleno proveniente de la excavación, perfectamente compactado.

#### RED DE ALCANTARILLADO

Se contempla el levantamiento de la red de alcantarillado existente, y la ejecución de la nueva red siguiendo en lo posible el trazado de la existente. Las tuberías se adaptan a la pendiente natural del terreno, la pendiente mínima será del 0.5% en colector general y del 2.5% en las acometidas.

La red se proyecta en PVC corrugado de saneamiento con junta elástica, de 250 mm. de diámetro. Los tubos se asientan sobre lechos de arena de 10 cm. de espesor mínimo y se recubren también con el mismo material y espesor. Según detalle. Las acometidas a las viviendas se harán también con tubo de PVC de 150 mm., y su conexión al colector general se realizará mediante clip

#### RED DE ABASTECIMIENTO

La red de abastecimiento seguirá el trazado de la de alcantarillado en lo posible para aprovechar una misma zanja para las dos redes.

La profundidad mínima del tubo de abastecimiento será de 1.00 m. para evitar el efecto de heladas y de las cargas procedentes del tráfico rodado. El abastecimiento irá siempre por encima del saneamiento para evitar contaminación por fugas. Se colocará sobre una cama de arena de 10 cm. de espesor mínimo, y por encima del tubo se cubrirá con otros 10 cm. de arena.

Los tubos serán de polietileno de alta densidad y 10 atmósferas de presión.

Se ejecutan tantas acometidas como fincas existentes en la zona de intervención. Cada acometida partirá del tubo de abastecimiento y estará formada por un collarín de toma y un tubo de acometida, que desemboca en una arqueta (existente), conectando al contador.

|  |
|--|
| <b>4. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION</b> |
|--|

En el apartado final de esta memoria se desglosa por partidas el coste de ejecución material de las obras. El resumen de presupuesto se expresa a continuación:

|  |                  |
|--|------------------|
| <b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>                             | <b>8.102,00</b>  |
| 8,00 % Gastos Generales y Beneficio Industrial .....                 | 648,16           |
| <b>SUMA</b>  | <b>8.750,16</b>  |
| 21,00 % I.V.A. ....  | 1.837,53         |
| <b>PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>                                       | <b>10.587,69</b> |
| <b>HONORARIOS PROFESIONALES</b>                                      |                  |
| Redacción de Memoria Valorada .....                                  | 400,00           |
| Seguimiento de obra .....  | 100,00           |
| 21,00 % I.V.A. (s/ Honorarios) .....                                 | 105,00           |
| <b>TOTAL HONORARIOS</b>  | <b>505,00</b>    |
| <b>PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION (iva inc.)</b> | <b>11.092,69</b> |

Teruel, Diciembre de 2017

Javier Lamata Alegría  
arquitecto

**PRESUPUESTO**

---

# RENOVACION DE REDES C/ NUEVA

ORIHUELA DEL TREMEDAL (TERUEL)

## ANEXO. PRESUPUESTO: RENOVACION DE REDES. C/ NUEVA. ORIHUELA DEL TREMEDAL

|           |  | <i>Cantidad</i> | <i>A</i> | <i>H</i> | <i>L MEDICION</i> | <i>Precio</i> | <i>Importe</i> | <i>TOTAL</i> |
|-----------|--|-----------------|----------|----------|-------------------|---------------|----------------|--------------|
| 01        | <b>OBRA CIVIL Y RENOVACION REDES</b>   |                 |          |          |                   |               |                |              |
| 01 .01 ml | COLOCACION TUBO 250 + 90 + SOTERRADO   |                 |          |          | 52,00             | 53,00         |                | 2.756,00     |
|           | Colocación de tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta; y tubería de saneamiento corrugada D 250mm nominal, unión mediante copa (parte interior) lisa y junta elástica montada en el cabo del tubo; excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.      |                 |          |          |                   |               |                |              |
|           | Longitud desde pozo intermedio a final de calle  | 1,00            |          | 52,00    | 52,00             | 53,00         | 2.756,00       |              |
| 01 .02 ml | COLOCACION TUBO 90 + SOTERRADO   |                 |          |          | 42,00             | 22,00         |                | 924,00       |
|           | Tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm. apta para uso alimentario, para presión de trabajo de 10 atmósferas, incluso p.p. de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., y terminación de relleno con tierra procedente de excavación, totalmente colocada.  |                 |          |          |                   |               |                |              |
|           | Longitud entre pozo intermedio y pozo potable  | 1,00            |          | 42,00    | 42,00             | 22,00         | 924,00         |              |
| 01 .03 Ud | LLAVE DE VOLANTE D.80mm  |                 |          |          | 1,00              | 310,00        |                | 310,00       |
|           | Válvula de compuerta de cierre elástico con acoplamiento para tubería de abastecimiento de agua, provista de volante de maniobra, modelo BV-05-47 de BELGICAST o similar, PN 16, DN = 80 mm., colocada en pozo de registro no incluido, dado de anclaje, uniones y accesorios, colocada y probada.   |                 |          |          |                   |               |                |              |
|           | Conexión a general en pozo   | 1,00            |          |          | 1,00              | 310,00        | 310,00         |              |
| 01 .04 Ud | ACOMETIDA VIVIENDA DOBLE   |                 |          |          | 14,00             | 160,00        |                | 2.240,00     |
|           | Acometida de abastecimiento y saneamiento a la red general válida para conectar viviendas en urbanización de calle, hasta una longitud de cuatro metros, en cualquier clase de terreno, incluso excavación mecánica, tubo de acometida de PVC 150 mm. y de polietileno D.25 10atm., relleno y apisonado de zanja con tierra procedente de la excavación, limpieza y transporte de tierras sobrantes a vertedero, totalmente conectado a general (clip elastomérico y collarín de toma en fundición y conectores latón), terminado. |                 |          |          |                   |               |                |              |
|           | Izquierda  | 11,00           |          |          | 11,00             | 160,00        | 1.760,00       |              |
|           | Derecha  | 3,00            |          |          | 3,00              | 160,00        | 480,00         |              |



# RENOVACION DE REDES C/ NUEVA

ORIHUELA DEL TREMEDAL (TERUEL)

|           |   |      |  |       |       |  |          |
|-----------|---|------|--|-------|-------|--|----------|
| 01 .05 ml | ENCHUFE A RED   |      |  | 4,00  | 45,00 |  | 180,00   |
|           | Ud. Enchufe de red de saneamiento a pozo de registro o final de red de tuberías, en sustitución de canalización existente, con acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo o macizado de conexión, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad. Sin incluir excavación. |      |  |       |       |  |          |
|           | Red antigua   | 1,00 |  | 1,00  | 45,00 |  | 45,00    |
|           | Pozos   | 3,00 |  | 3,00  | 45,00 |  | 135,00   |
| 01 .06 m2 | SOLERA HORMIGON 15CM  |      |  | 94,00 | 18,00 |  | 1.692,00 |

Pavimento continuo de hormigón de 15 cm. de espesor medio, realizada con HM-20/P/20/ Ila N/mm2 Tmax. del árido 20 mm. consistencia plástica, acabado superficial fratasado a mano, en reparaciones, i/vertido, vibrado, fratasado y curado.  
Cubrición de zanja

|      |      |       |       |       |          |
|------|------|-------|-------|-------|----------|
| 1,00 | 1,00 | 94,00 | 94,00 | 18,00 | 1.692,00 |
|------|------|-------|-------|-------|----------|

TOTAL CAPITULO: 8.102,00

TOTAL PRECIO EJECUCION MATERIAL OBRA: 8.102,00

GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL: 8,00% 648,16 8.750,16

IVA: 21,00% 1.837,53 10.587,69

**TOTAL PRESUPUESTO GENERAL 10.587,69**

En Orihuela del Tremedal, Diciembre de 2017

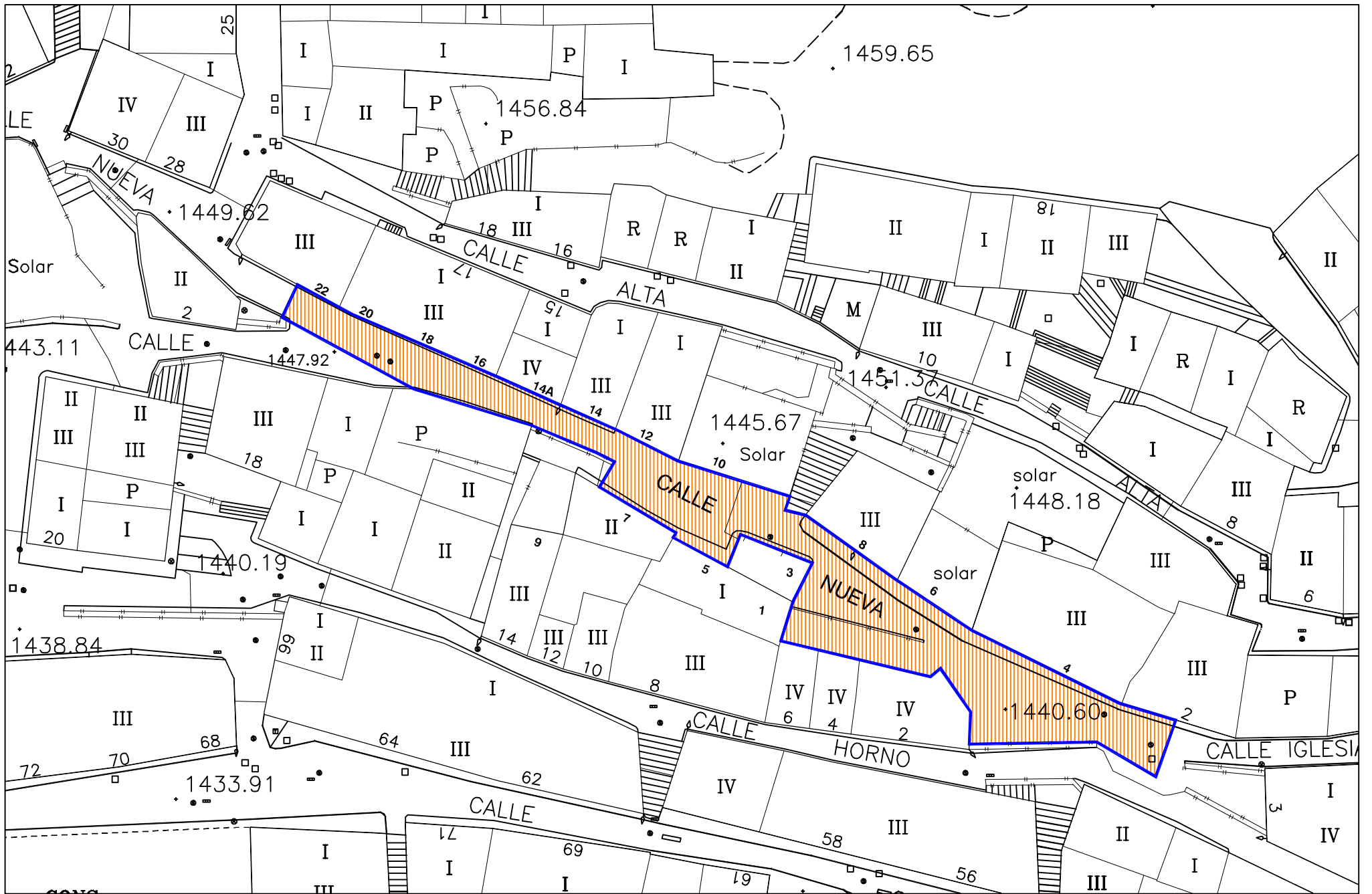
EL TÉCNICO MUNICIPAL

Javier Lamata Alegria

NOTA: Si por las características de la empresa precisa realizar la coordinacion de seguridad y salud de la obra, se facturará al promotor aparte de este presupuesto.

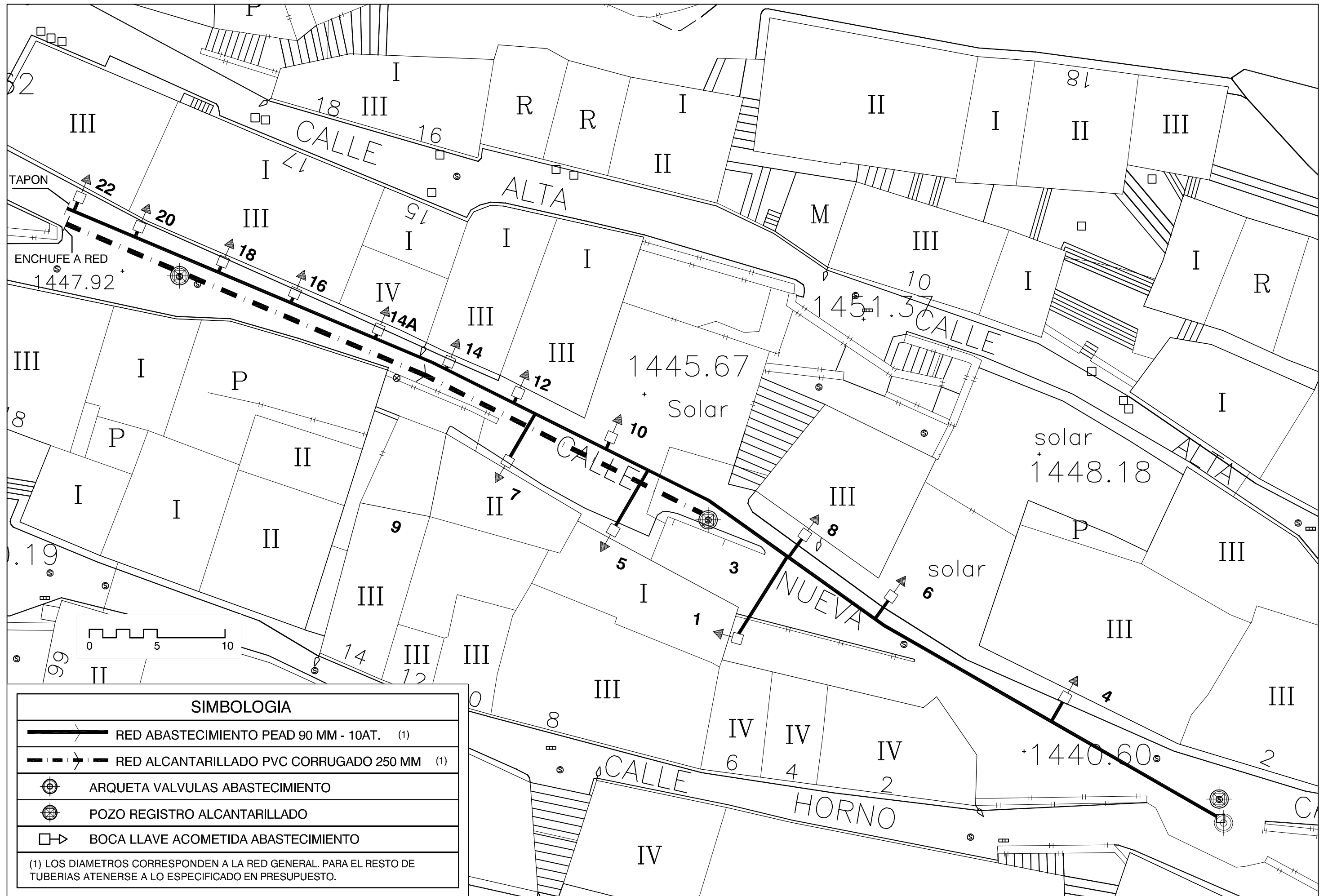
**PLANOS**

---



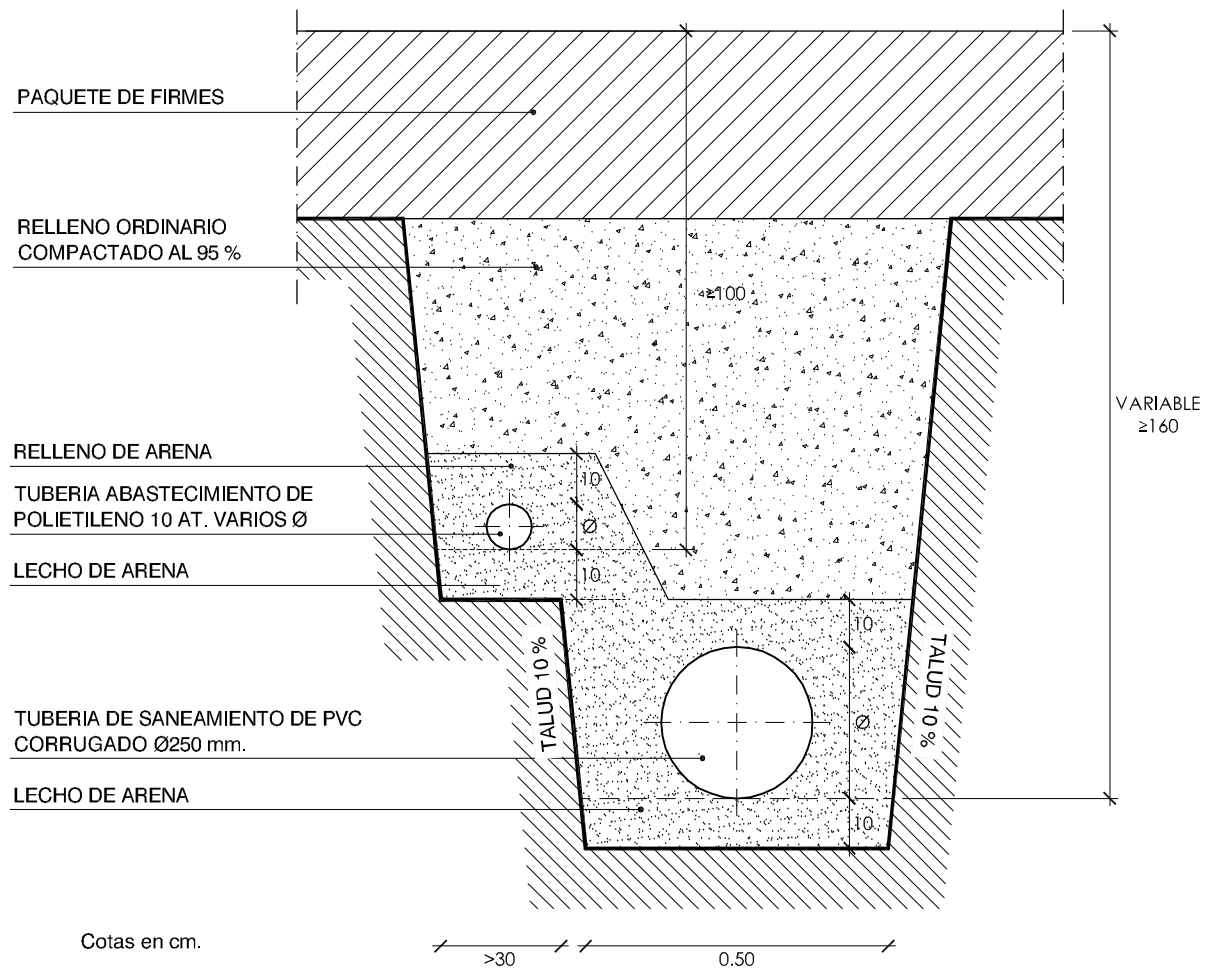
RENOVACION DE REDES EN CALLE NUEVA. PLANO N°1: PLANO DE SITUACION

ESCALA 1/500



| SIMBOLOGIA  |   |
|---|---|
|   | RED ABASTECIMIENTO PEAD 90 MM - 10AT. (1)   |
|   | RED ALCANTARILLADO PVC CORRUGADO 250 MM (1) |
|   | ARQUETA VALVULAS ABASTECIMIENTO             |
|   | POZO REGISTRO ALCANTARILLADO                |
|   | BOCA LLAVE ACOMETIDA ABASTECIMIENTO         |
| (1) LOS DIAMETROS CORRESPONDEN A LA RED GENERAL. PARA EL RESTO DE TUBERIAS ATENERSE A LO ESPECIFICADO EN PRESUPUESTO. |   |

## SECCION ZANJAS REDES ABASTECIMIENTO - SANEAMIENTO



## ACOMETIDA DE ALCANTARILLADO

