

**ANEXO AL**  
**PROYECTO DE RENOVACIÓN DE**  
**LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN**  
**VALTIERRA DE RIOPISUERGA**



**PROMOTOR:**

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

ANEXO AL  
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA



**PROMOTOR:**

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

**MEMORIA**

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

---

## 0. INDICE GENERAL

### 1. MEMORIA

1.1 ANTECEDENTES

1.2 DESCRIPCIÓN

### 2. PLANOS

### 3 .PRESUPUESTO

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

---

## 1. MEMORIA

### 1 MEMORIA

1.1 ANTECEDENTES

1.2 DESCRIPCIÓN

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

## 1.1 ANTECEDENTES

Se redacta el presente documento a petición de la Junta Vecinal de Valtierra de Riopisuerga (Burgos) con CIF P 0900540 F y domicilio en Valtierra de Riopisuerga C.P. 09180 del término municipal de Melgar de Fernamental (Burgos). La Junta Vecinal de Valtierra de Riopisuerga ve la necesidad de dividir en proyecto en dos fases para facilitar la ejecución y organización de las obras.

Con fecha 17/12/2020 se obtiene el visado del proyecto visado por D. Francisco Ramón Herguedas Pedroso, Ingeniero colegiado con el número 16.371 por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, con domicilio social en C/ Recondo 17-19 bajo 47007 Valladolid con registro de solicitud de licencia en el Ayuntamiento de Melgar de Fernamental con fecha de 13/01/2021.

En el presente anejo del Proyecto de Renovación de la red de abastecimiento de agua en Valtierra de Riopisuerga servirá para definir las directrices generales para la renovación de las instalaciones de abastecimiento de agua del municipio de Valtierra de Riopisuerga, tras una reunión in situ y ver las nuevas necesidades del municipio se definen en el presente documento pequeñas modificaciones y actualizaciones que se cambian o se amplían respecto al proyecto inicial presentado, a parte de que se actualizan algunas partidas y se plantean más acordes a los precios de mercado, dado el tiempo que ha transcurrido desde el proyecto inicial.

Se somete el contenido del presente documento a la consideración de los responsables de las autoridades pertinentes, a fin de obtener la necesaria aprobación para el desarrollo de la ejecución de obra y posterior legalización de la misma.

Con lo expuesto en los documentos del proyecto se podrá llevar a cabo la ejecución material de las instalaciones, que servirán para el correcto fin a que se destinan.

El objeto del presente proyecto sigue siendo es la sustitución en la totalidad de las calles pertenecientes al municipio de Valtierra de Riopisuerga de la red de abastecimiento de agua existente, para que cumpla con los condicionantes válidos para servir los caudales demandados por la población minimizando las pérdidas y reparaciones.

El proyecto recoge todas las unidades de obra necesarias para la ejecución de las obras para la renovación de la red de abastecimiento de agua. Las obras que comprende el proyecto son únicamente de renovación de conducciones, ya que tanto la captación como la estación de bombeo y el depósito regulador no precisan de reparaciones o de modificación de su dimensionado.

### **Determinación de la actuación**

Se va a realizar la renovación de las conducciones y de la red de distribución de agua en la totalidad del municipio.

Se puede observar en planos su emplazamiento.

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

---

## 1.2 DESCRIPCIÓN

Una vez tomados los datos para realizar el presente documento que se plantea como un documento ANEXO al proyecto inicial, y estudiadas las características de la red de abastecimiento existente y las nuevas necesidades, se ha llegado a la solución adoptada siguiendo los siguientes criterios:

### Renovación de la red de abastecimiento:

- Renovación de la conducción desde la estación depuradora hasta la red de distribución, con doble tubería de Ø90 y Ø63
- Renovación de la red de distribución de abastecimiento desde el la estación depuradora y de bombeo hasta las acometidas.
- Ramal perimetral por el norte del municipio
- Aumento del ramal de viales a parcelas y viviendas.

### Tipo de red de distribución:

- ABIERTA O RAMIFICADA. Se caracteriza este tipo de red por contar con una tubería Principal de distribución (la de mayor diámetro) desde la cual parten ramales que terminarán en puntos ciegos, es decir sin interconexiones con otras tuberías en la misma Red de Distribución de Agua Potable.
- CERRADA O MALLADA. En este tipo de red, se logra la conformación de mallas o circuitos a través de la interconexión entre los ramales de la Red de Distribución de Agua Potable.

La red de distribución se conforma con una red cerrada principal que rodea el núcleo urbano de la cual sales ramales para llegar a todos los puntos más alejados, pero intentando mantener el suministro de agua a pesar de el cierre de suministro ante alguna rotura o reparación.

La ventaja principal de las redes cerradas es que este tipo de configuración es el más conveniente desde el punto de vista de eficiencia y de garantía del servicio. Es decir, ante la posible rotura de alguna de sus tuberías, se logrará afectar a menor cantidad de usuarios, al establecerse rutas alternas al flujo a través de las mallas que conforman a la red.

Por lo que la red de abastecimiento que se diseña es una mezcla de los dos tipos, una red principal cerrada y una red abierta por el resto de la localidad que parte de la red cerrada a calles ciegas o porque las características topográficas impiden la interconexión entre los ramales para conformar circuitos cerrados. Esta solución es la óptima y la que mejor se adapta a la topografía de la localidad y la distribución de las calles existentes.

### Trazado de las conducciones.

Se ha diseñado el trazado de las tuberías de la nueva red de abastecimiento por terrenos únicamente de titularidad Municipal y anulando los tramos de la red de abastecimiento existentes que discurren por terrenos de particulares.

Además, se intentará siempre que sea posible mantener el trazado de las tuberías existentes, alejándose de ellas el espacio suficiente como para no afectarlas, y que éstas pudieran seguir sirviendo agua a todas las viviendas salvo durante las actuaciones de conexión de las acometidas y conexión de tuberías. En los tramos que no se pueda realizar lo anteriormente mencionado, se realizarán tuberías provisionales para no cortar el servicio a los vecinos de la localidad.

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

## Materiales de construcción.

En cuanto a los materiales de las conducciones de distribución se ha utilizado polietileno de alta densidad en todas las tuberías de todas las vías, independientemente de su diámetro. De esta manera, el ayuntamiento, en caso de tener que realizar reparaciones en el futuro, solamente deberá tener piezas y materiales de un mismo tipo, consiguiendo una importante uniformidad y facilidad en el uso y mantenimiento.

## Reposición de pavimentos

En cuanto a la reposición de pavimentos:

- En las calles del municipio que presentan firme de pavimento asfáltico de mezcla bituminosa, se decide realizar las reposiciones con una capa de 18 cm de hormigón en masa para las calles principales y de 15 cm en las calles secundarias, con una capa de colorante negro imitación al pavimento asfáltico. Esta solución facilita la ejecución de obras y además la estética de la travesía será uniforme.
- Cuando las calles que presentan firme de hormigón, se decide su reposición con una capa de 18 cm de hormigón en masa si es principal y de 15 cm si es secundaria.
- En las zonas de reposición de acometidas en la zona de aceras, que la reposición se realizará con una capa de 15 cm de hormigón en masa.
- En las calles que presentan firme de zahorra, se repondrá con una capa de 20 cm de zahorra.

## Tramos a renovar de la red de distribución.

Tras informarnos sobre el estado actual de la red de abastecimiento con el personal de la Junta Vecinal se decide renovar la totalidad de la red de distribución.

La solución adoptada queda recogida en la redacción del "ANEXO al PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)" las obras que comprende el proyecto son únicamente la renovación de la conducción desde la estación depuradora y de bombeo y la red de distribución de la totalidad del municipio, incluyendo las acometidas.

## EJECUCION DE LAS OBRAS Y FASES

Se mantienen los criterios planteados en el proyecto de ejecución en todo momento.

Las fases se plantean según se indica en la documentación gráfica y mediciones y presupuestos.

### FASE I

Plantea la ejecución de la acometida de agua desde la estación de depuradora y bombeo con doble tubería que transcurre por la misma zanja.

### FASE II

El resto de actuaciones se plantean desde la boca de riego que se encuentra a la entrada del pueblo hasta los puntos de conexión planteados

Se definen en planos y mediciones adjuntas las actuaciones que se plantean ejecutar en FASE I y FASE II,

# ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Promotor: JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

Proyectista: Francisco Ramón Herguedas Pedroso

---

Siendo el autor del presente documento el Ingeniero Industrial D. Francisco Ramón Herguedas Pedroso, Ingeniero colegiado con el número 16.371 por el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, con domicilio social en C/ Recondo 17-19 bajo 47007 Valladolid

En Valladolid, 4 de septiembre de 2023

El Ingeniero Industrial



Francisco Ramón Herguedas Pedroso



ANEXO AL  
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA



**PROMOTOR:**

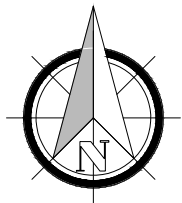
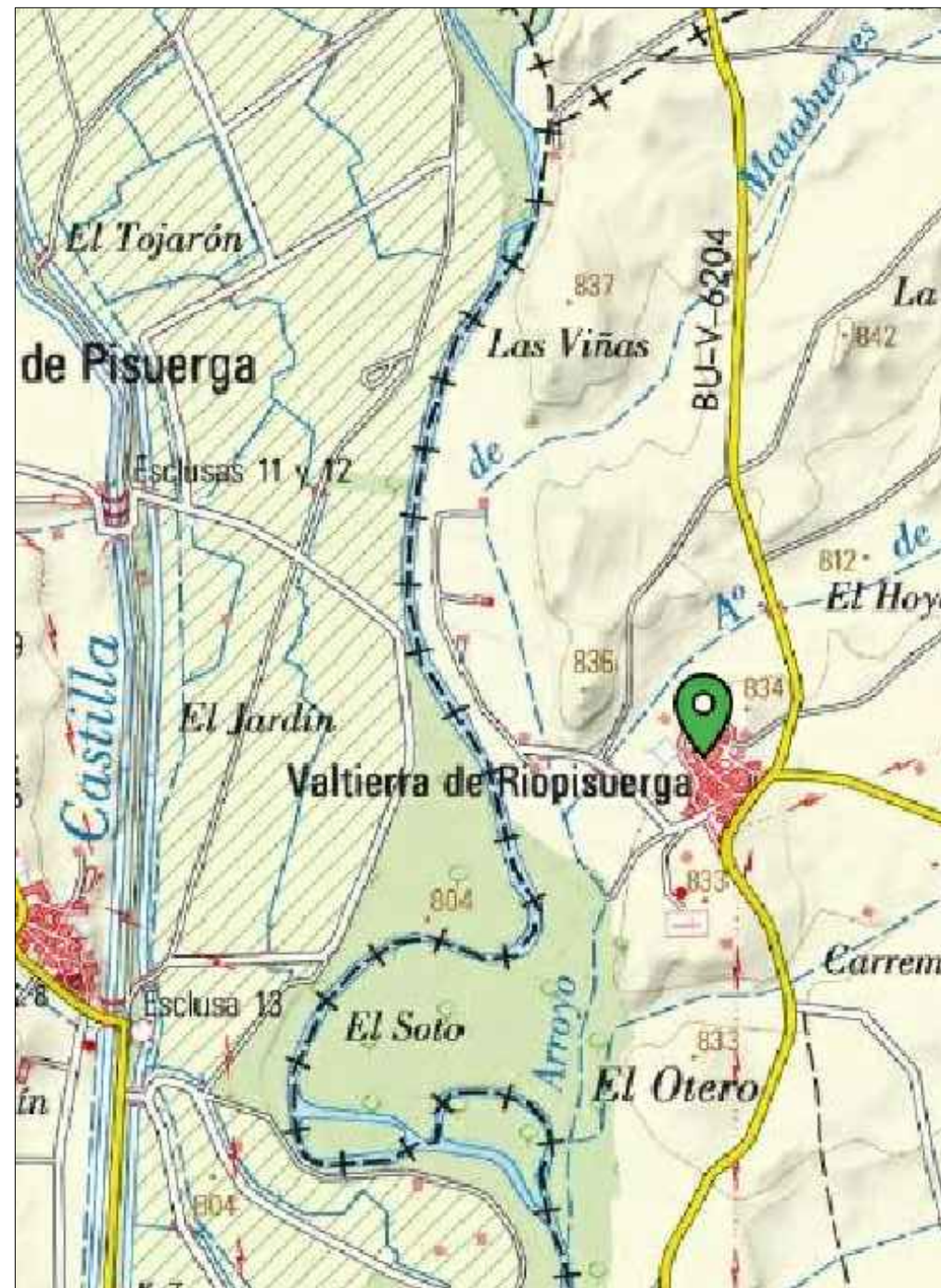
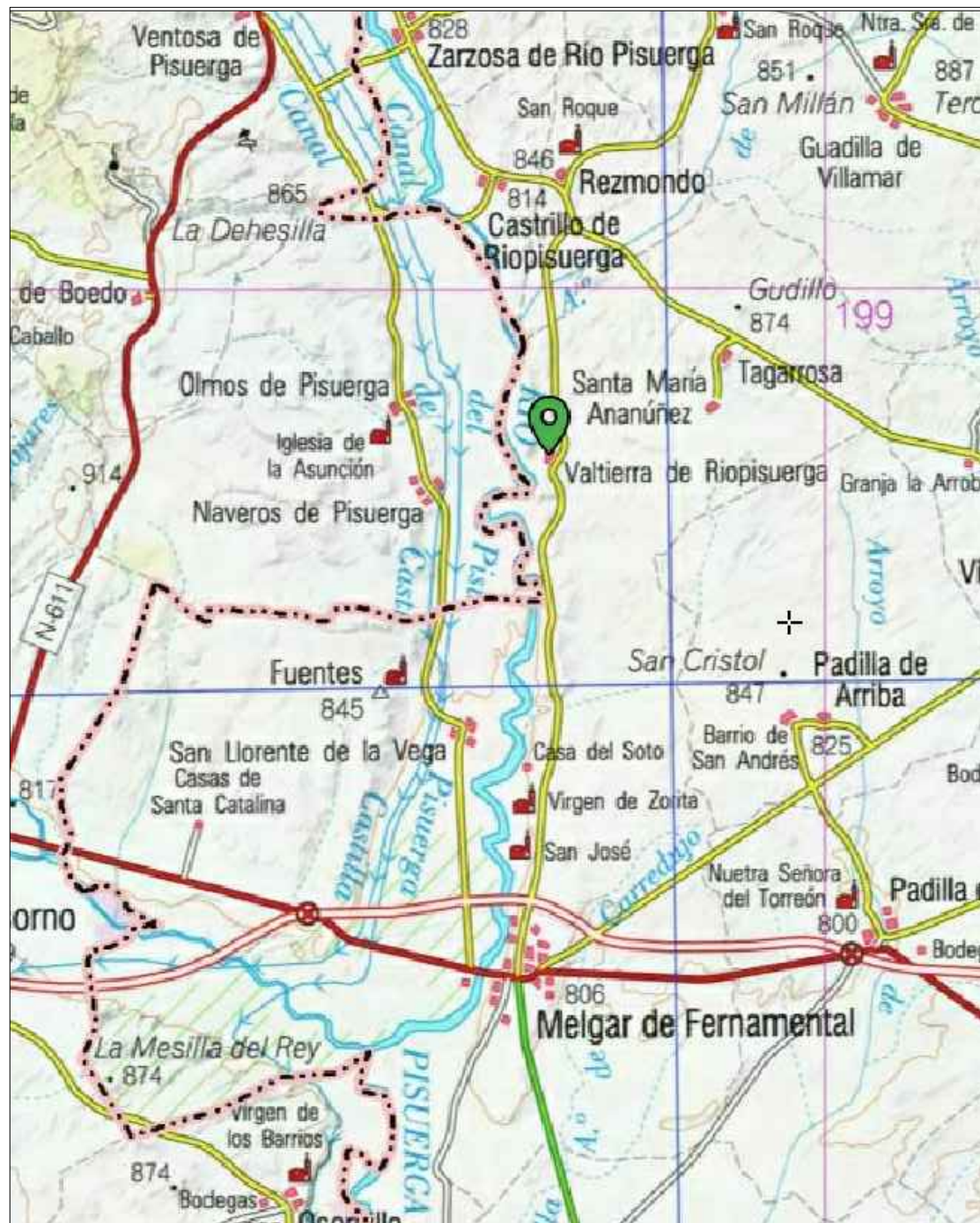
JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

**PLANOS**



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS



PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

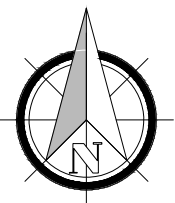
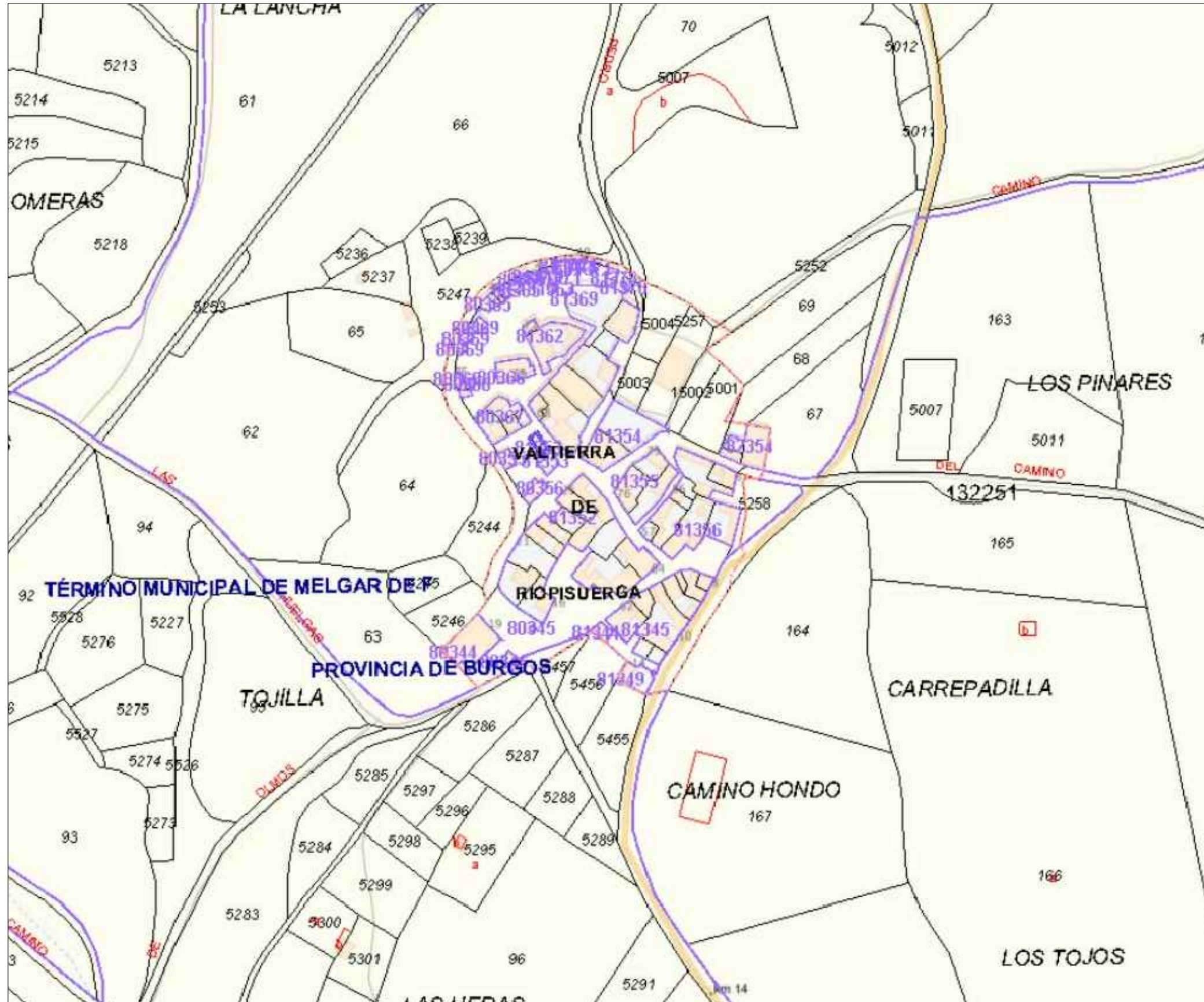
**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**LOCALIZACIÓN**

ESCALA	SERIE	<b>0.01</b>
S/E	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

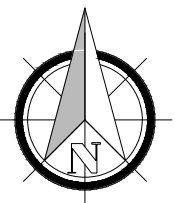
**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**PLANO CATASTRAL**

ESCALA	SERIE	<b>0.02</b>
S/E	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS



PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
 LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
 VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**PLANO DE CANALIZACIÓN  
 ESTADO EXISTENTE**

ESCALA	SERIE	<b>0.03</b>
1/3000	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

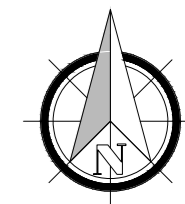


FASE 1

FASE 2

LEYENDA

- TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD - 100 mm 10 atm
- ANILLO PEAD - 90 mm 10 atm
- PRINCIPALES PEAD - 75 mm 10 atm
- SECUNDARIOS Y ACOMETIDAS PEAD - 63 mm 10 atm



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

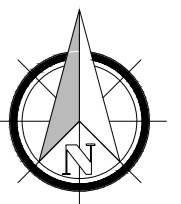
ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASES

ESCALA	SERIE	0.04
1/1500	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tlfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371  
 FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROSO

PROPIEDAD  
 JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASE 1**

ESCALA	SERIE	<b>0.05</b>
1/1250	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

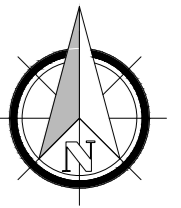
LEYENDA

- TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD -90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 75 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 63 mm 10 atm
- ▲ LLAVE DE CORTE
- ARQUETA



LEYENDA

- TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 75 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 63 mm 10 atm
- ▶ LLAVE DE CORTE
- ARQUETA



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tlfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROSO

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

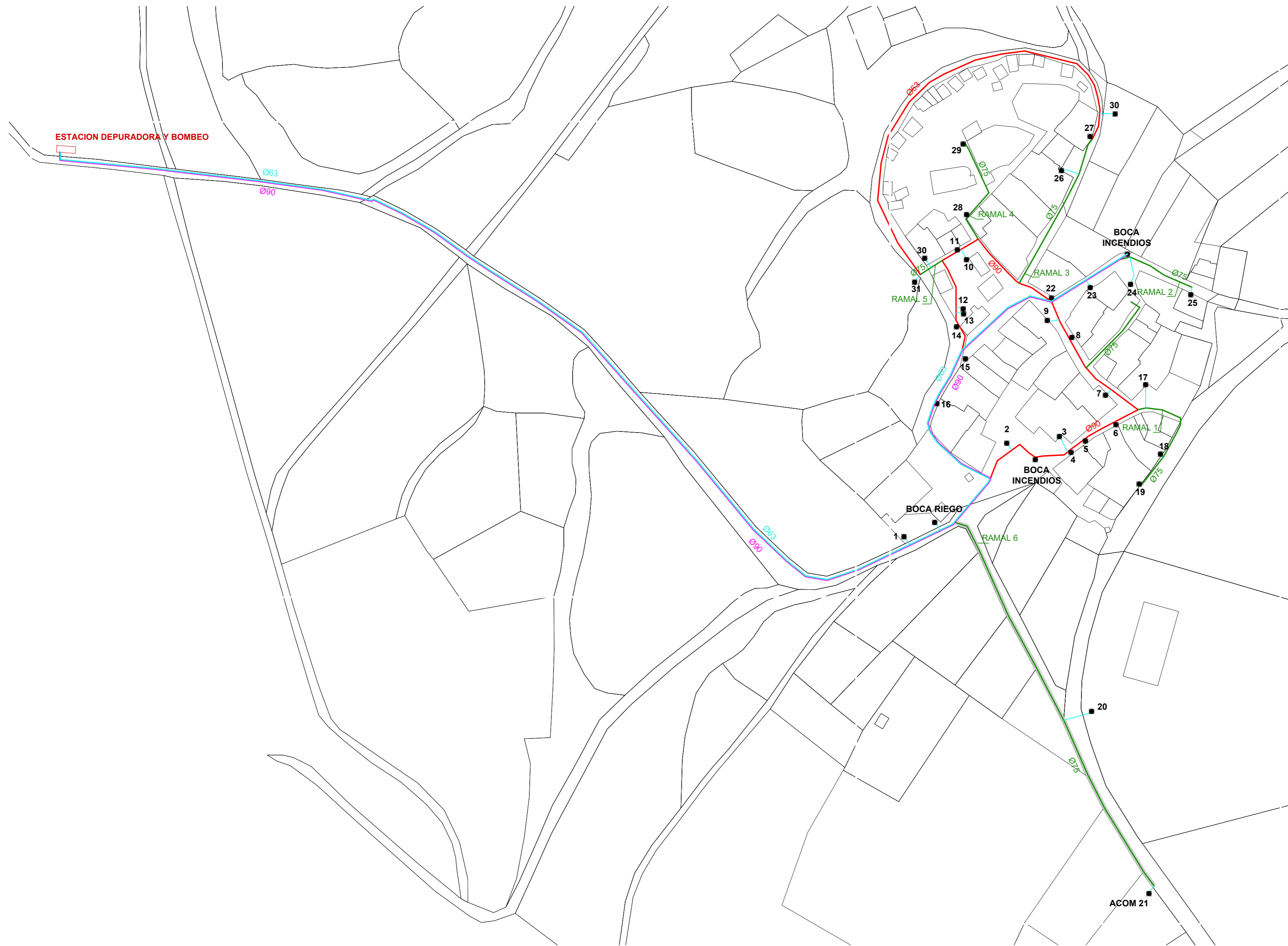
ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASE 2

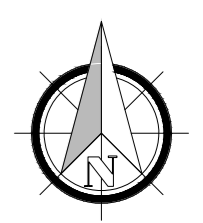
ESCALA	SERIE	0.06
1/1250	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023



LEYENDA

	TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD -100 mm 10 atm
	ANILLO PEAD - 90 mm 10 atm
	PRINCIPALES PEAD - 75 mm 10 atm
	SECUNDARIOS Y ACOMETIDAS PEAD - 63 mm 10 atm



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tlfno: 983470118 Fax: 983456832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371  
 FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD  
 JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

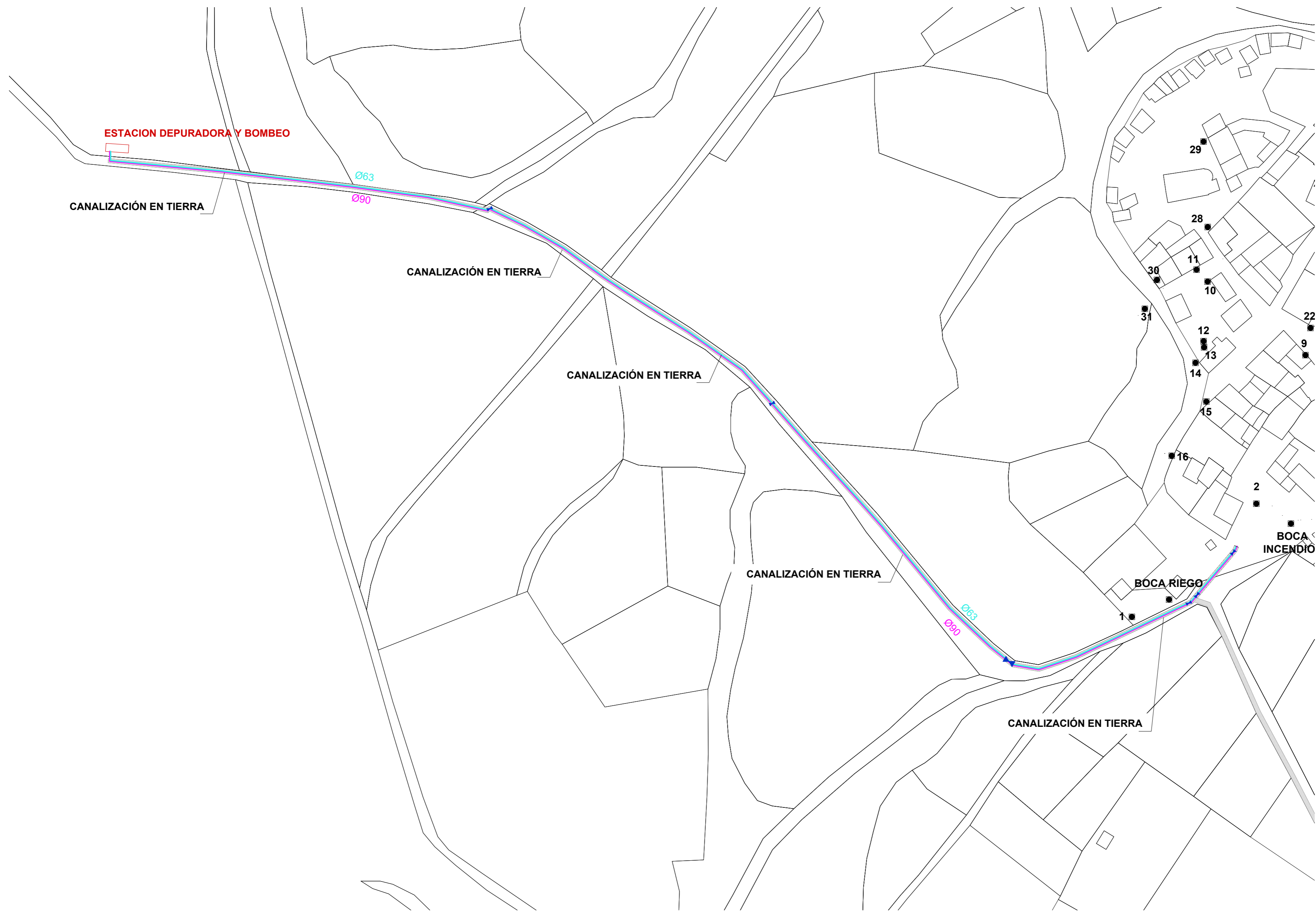
09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASES CON PARCELARIO**

ESCALA	SERIE	<b>0.07</b>
1/1500	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023





ESTACION DEPURADORA Y BOMBEO

CANALIZACIÓN EN TIERRA

Ø63

Ø90

CANALIZACIÓN EN TIERRA

CANALIZACIÓN EN TIERRA

CANALIZACIÓN EN TIERRA

Ø63

Ø90

CANALIZACIÓN EN TIERRA

BOCA RIEGO

BOCA INCENDIO

29

28

11

30

31

12

13

14

15

16

22

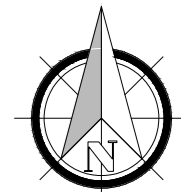
9

2

1

LEYENDA

- TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD -90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 75 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 63 mm 10 atm
- ▶ LLAVE DE CORTE
- ARQUETA



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
C/ Recoondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROSO

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

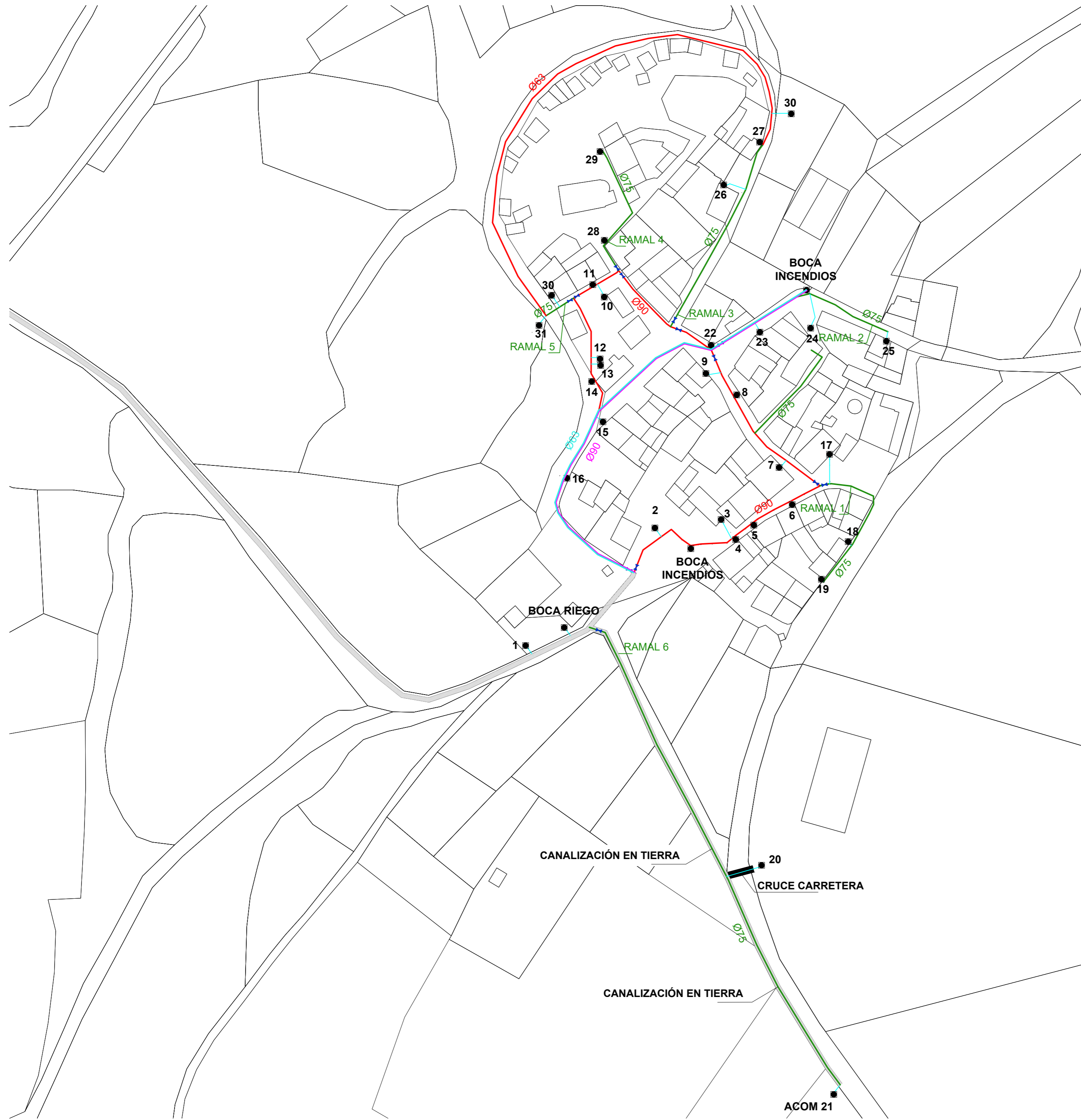
ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASE 1 CON PARCELARIO

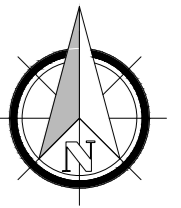
ESCALA	SERIE	0.08
1/1250	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023



LEYENDA

- TUBERIA DESDE DEPOSITO PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 90 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 75 mm 10 atm
- TUBERIA PEAD - 63 mm 10 atm
- ▶ LLAVE DE CORTE
- ARQUETA



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
 C/ Recoledo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983458832  
 www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
 nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROSO

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
 LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
 VALTIERRA DE RIOPISUERGA

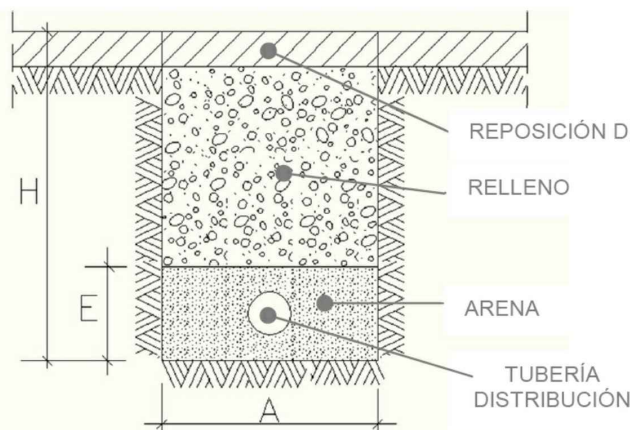
09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

PLANO NUEVA CANALIZACIÓN. FASE 2  
 CON PARCELARIO

ESCALA	SERIE	0.09
1/1250	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

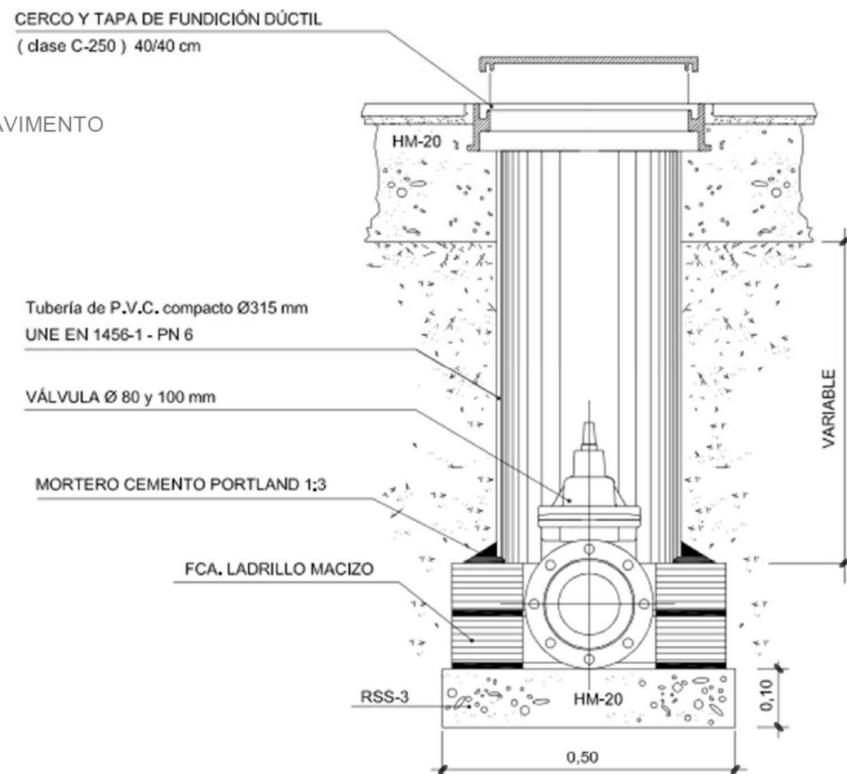
### ZANJA TIPO PARA TUBERÍA PE O PVC



CUADRO DE MEDIDAS

Ø (mm)	A	H	E
20	0.30	0.60	0.15
25	0.30	0.60	0.15
32	0.30	0.70	0.20
50	0.30	0.80	0.20
63	0.40	0.90	0.25
75	0.50	1.00	0.25
90	0.60	1.10	0.30
110	0.70	1.20	0.30
125	0.70	1.25	0.35
160	0.80	1.30	0.35
200	0.90	1.35	0.40

### POZO DE REGISTRO PARA LLAVE CON TUB. PVC DN315mm



LEYENDA

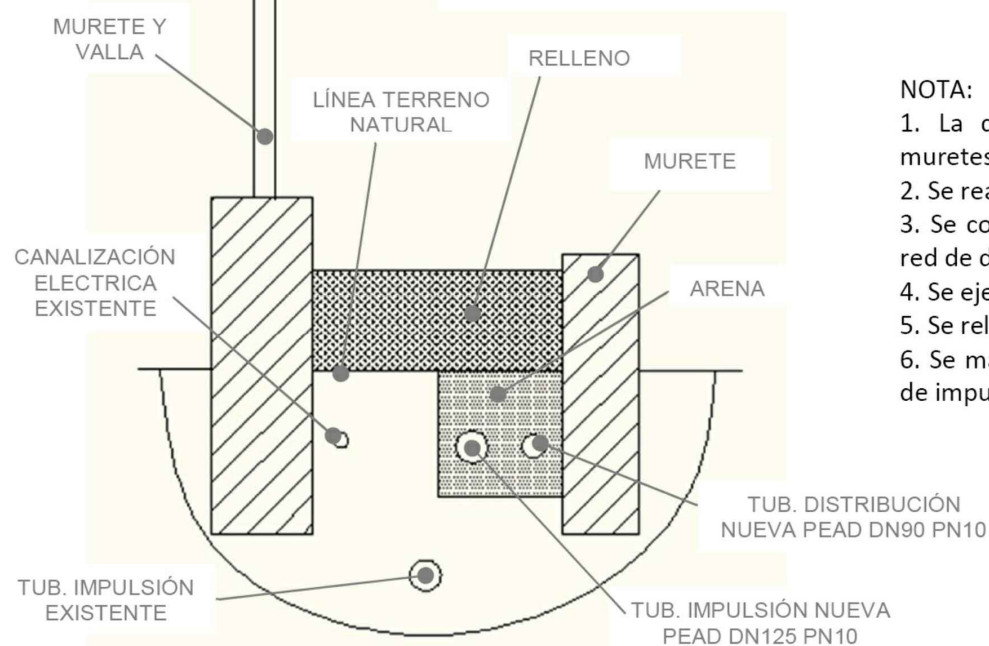
RSS-3 Solera de hormigón HM-20/B/20/IIa

TODA LA TORNILLERÍA EN INOX A-2 M-20x80

**NOTA:**

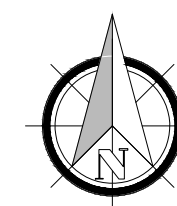
- Hasta profundidades de excavación de 1.35 metros, las paredes de la excavación serán verticales si el terreno lo permite.
- Para profundidades mayores de 1.35 metros, las paredes de la excavación tendrán un talud 1:5; 2:5 o se entibará la zanja según las exigencias del terreno, siempre aprobado por la Dirección de Obra.
- El relleno se realizará con material procedente de la excavación con partículas  $d < 200\text{mm}$  o suelo seleccionado según indicaciones de Dirección de Obra.
- La reposición se realizará con 18cm de HM-20 en calles principales y 15 cm de HM-20 en calles secundarias o aceras; con colorante negro imitación MBC.

### SECCIÓN TUB. IMPULSION Y DISTRIBUCIÓN ENTRE MURETES CAMINO LAS PISCINAS Y CAMINO LAS BODEGAS



**NOTA:**

- La dimensión entre muretes es variable entre 1,00-1,15m. Los muretes son de 30cm de espesor y altura variable entre 0,40-0,80m.
- Se realizará una excavación manual de dimensiones 0,50m x 0,50m.
- Se coloca una cama de arena para alojar las tuberías de impulsión y red de distribución y se rellena con arena según detalle.
- Se ejecutan macizos de anclaje.
- Se rellena con suelo seleccionado según detalle.
- Se mantendrá en servicio la canalización eléctrica existente y tubería de impulsión existente.



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
C/ Recondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA**

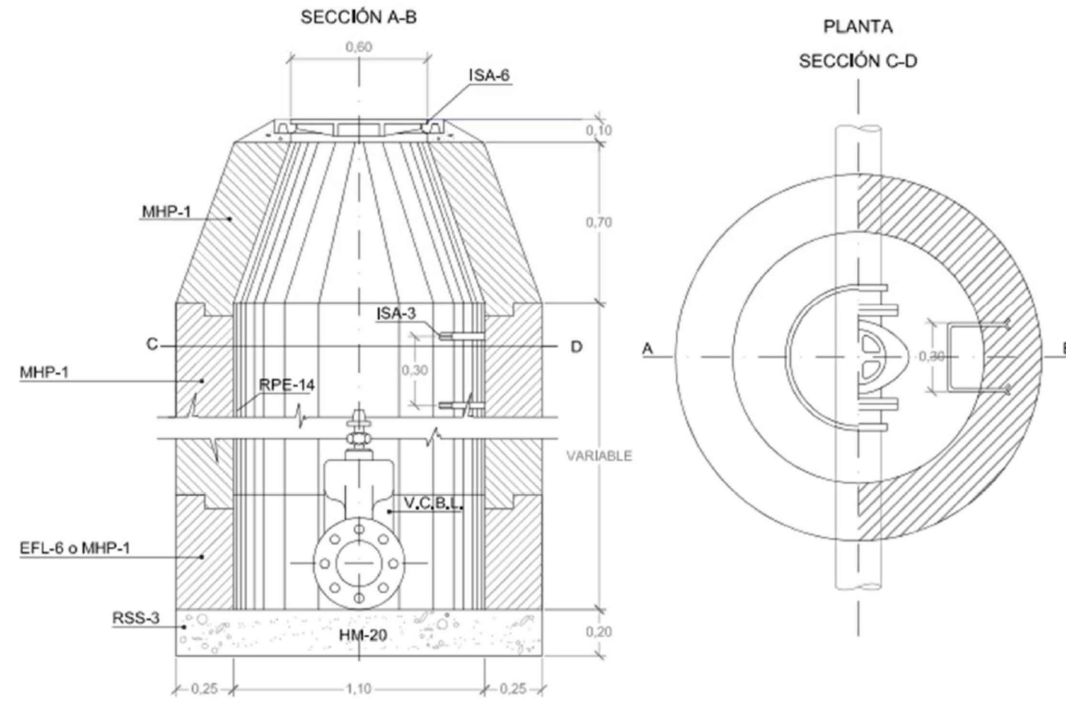
09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

**DETALLES I**

ESCALA	SERIE	<b>0.10</b>
S/E	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

## POZO DE REGISTRO PARA LLAVE



### LEYENDA

RSS-3	Solera de hormigón HM-20/B/20/IIa	ISA-6	Cerco y tapa de fundición dúctil diámetro 600 mm. interior UNE 41-300-87 carga de rotura 40 Tn. Tapa articulada con autocentrado, apertura manual mediante tirador oculto, con junta de polietileno para amortiguación de ruidos, modelo Servicio de Aguas de Burgos
EFL-6	Fábrica de ladrillo macizo de 24 cm. de espesor y juntas de mortero c.p. 1:3 de 15 mm. de espesor.	VCBL	Válvula de compuerta PN-16 Atm, serie larga, de cierre elástico, de paso recto, cuerpo en fundición modular con guías centrales y compuerta recubierta de caucho.
RPE-14	Enfoscado de mortero cemento Portland 1:3 de 15 mm. de espesor.		Eje de acero inoxidable con tuerca de cierre de aleación de cobre, tornillería de acero cincado-bicromatado y sellado posteriormente, bridas según norma ISO 2531, con tratamiento anticorrosivo interior y exteriormente con polvo de poliamida epoxi aplicado electrostáticamente
ISA-3	Pate en acero recubierta de material plástico.		
MHP-1	Modulo de hormigón prefabricado		

TODA LA TORNILLERÍA EN INOX A-2 M-20x80

### NOTA:

1. En calles principales se colocarán pozos de registro diámetro interior 1,10m.
2. En calles secundarias o aceras se colocarán pozos de registro con tubería PVC DN315mm.

## MACIZOS DE ANCLAJES

ANCLAJES PARA CODOS DE 45° Y 22°  
( PARA 15 Atm. DE PRESIÓN )

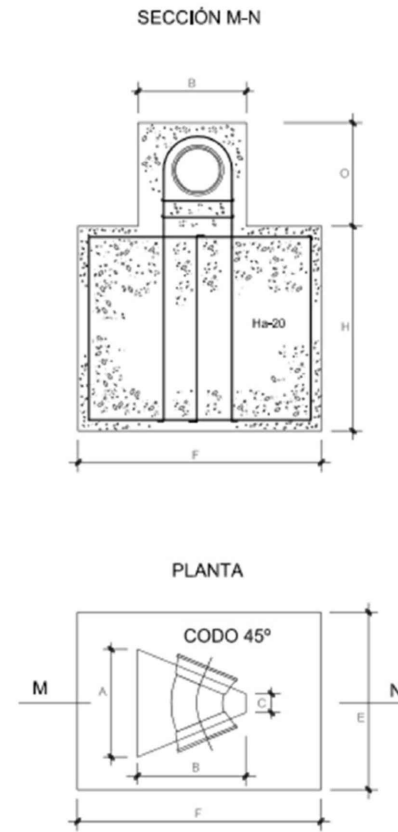


TABLA DE VALORES

Ø	A	B	C	O	E	F	H	MALLAZO	H <sub>g</sub> m <sup>2</sup>
100	0.24	0.25	0.04	0.23	0.50	0.70	0.66	10°10 Ø 6	0.21
150	0.38	0.18	0.06	0.35	0.70	0.85	0.87	10°10 Ø 10	0.60
200	0.48	0.49	0.08	0.47	0.80	1.10	0.92	10°10 Ø 12	0.87
300	0.72	0.74	0.12	0.70	1.05	1.50	1.15	20°20 Ø 12	1.61

ANCLAJES PARA CODOS DE 90° Y TES  
( PARA 15 Atm. DE PRESIÓN )

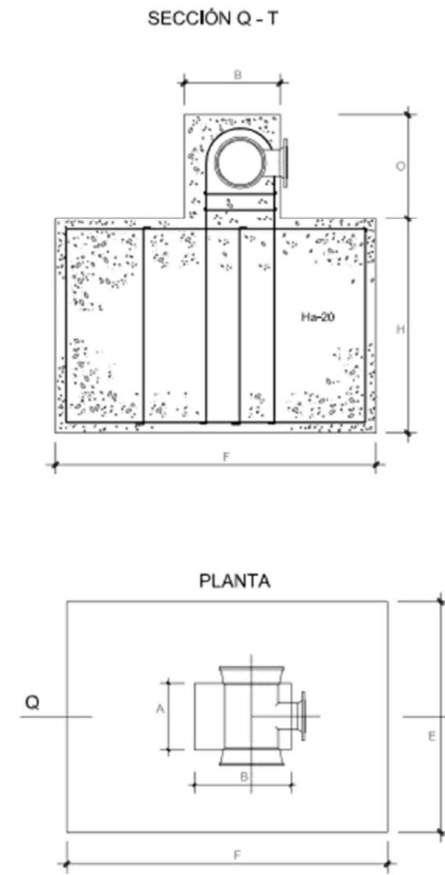
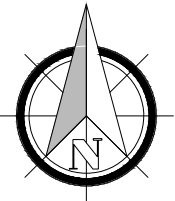


TABLA DE VALORES

Ø	A	B	O	E	F	H	MALLAZO	H <sub>g</sub> m <sup>2</sup>
100	0.20	0.18	0.37	0.70	0.80	0.69	10°10 Ø 6	0.40
150	0.25	0.37	0.43	0.90	1.05	0.87	10°10 Ø 10	0.85
200	0.42	0.48	0.47	1.04	1.45	0.97	10°10 Ø 12	1.49
300	0.42	0.62	0.69	1.05	1.50	0.94	20°20 Ø 12	1.93



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
C/ Recondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA

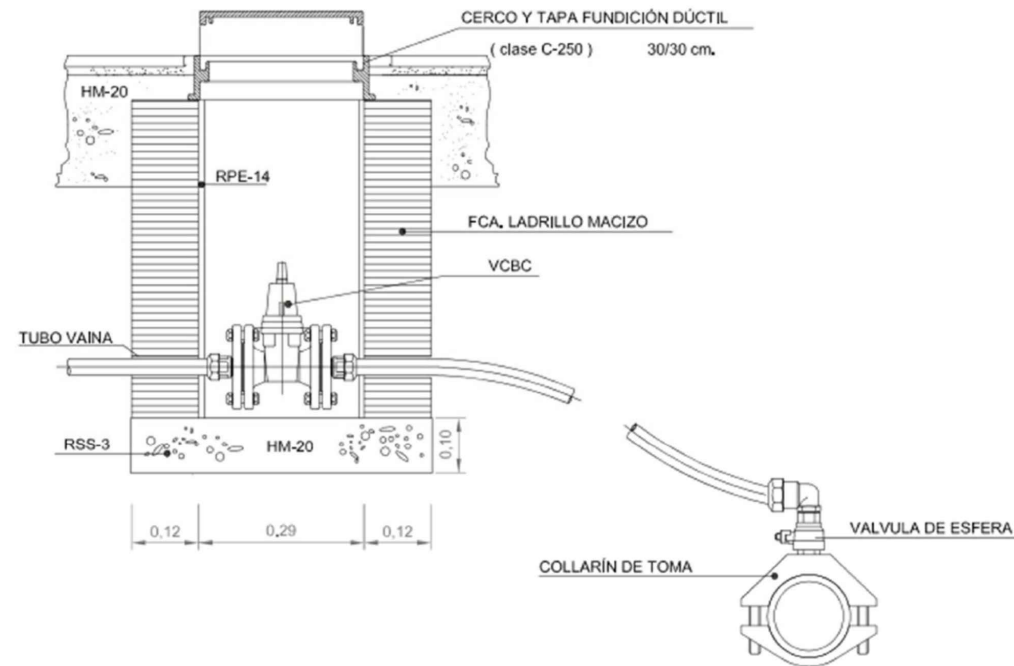
09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

### DETALLES II

ESCALA	SERIE	<b>0.11</b>
S/E	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

### ACOMETIDA A VIVIENDA EN TUBERÍA DE PEAD

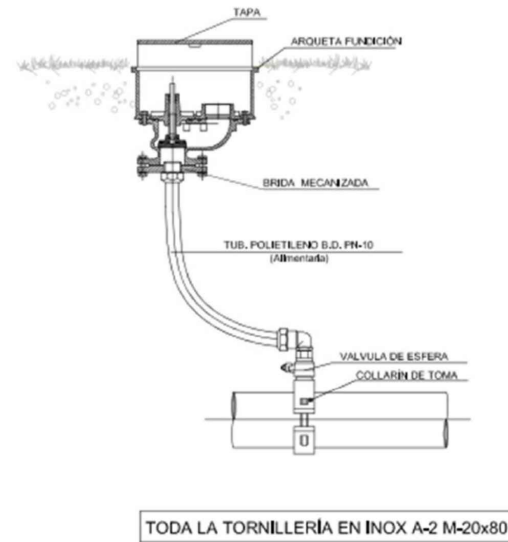


LEYENDA

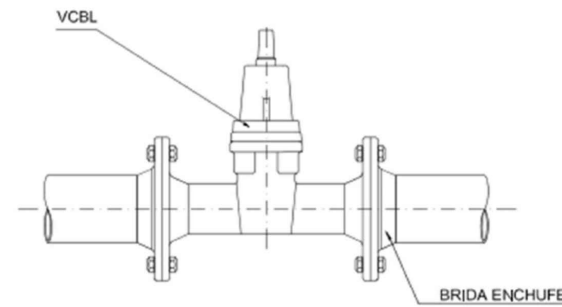
- RSS-3 Solera de hormigón HM-20/B/20/IIa
- RPE-14 Enfoscado de mortero cemento Portland 1:3
- VCBC Válvula de compuerta PN-16 Atm, serie corta, de cierre elástico, de paso recto, cuerpo en fundición modular con guías centrales y compuerta recubierta de caucho. Eje de acero inoxidable con tuerca de cierre de aleación de cobre, tornillería de acero cincado-bicromatado y sellado posteriormente, bridas según norma ISO 2531, con tratamiento anticorrosivo interior y exteriormente con polvo de poliamida epoxi aplicado electrostáticamente

TODA LA TORNILLERÍA EN INOX A-2 M-20x80

### BOCA DE RIEGO DIÁMETRO 40MM



### DETALLE VÁLVULA DE COMPUERTA

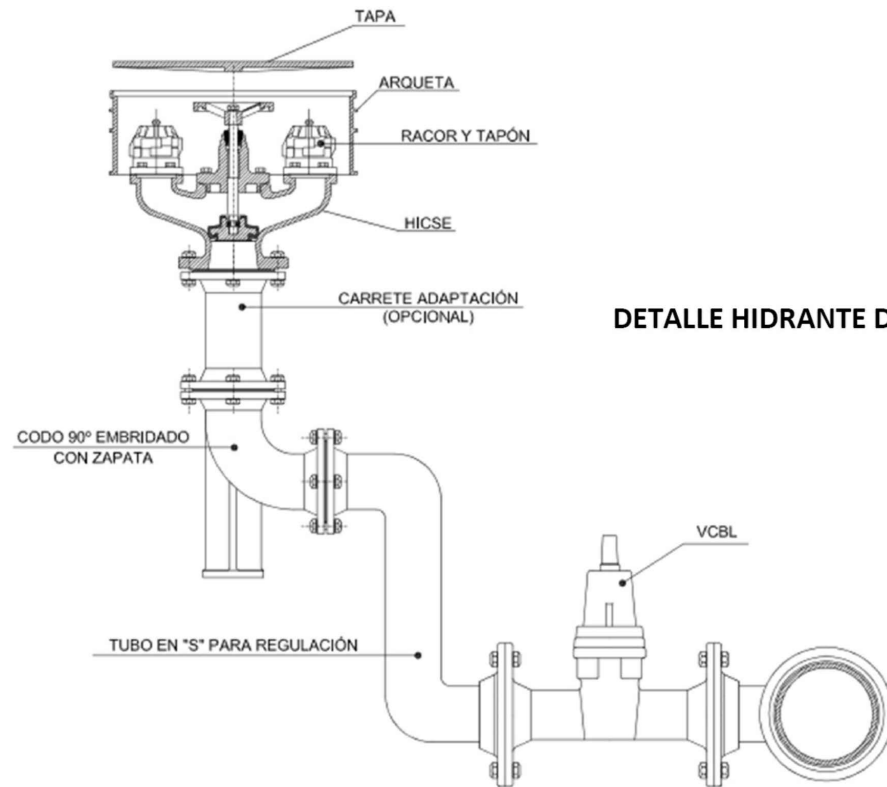


LEYENDA

- VCBL Válvula de compuerta PN-16 Atm, serie larga, de cierre elástico, de paso recto, cuerpo en fundición modular con guías centrales y compuerta recubierta de caucho. Eje de acero inoxidable con tuerca de cierre de aleación de cobre, tornillería de acero cincado-bicromatado y sellado posteriormente, bridas según norma ISO 2531, con tratamiento anticorrosivo interior y exteriormente con polvo de poliamida epoxi aplicado electrostáticamente

TODA LA TORNILLERÍA EN INOX A-2 M-20x80

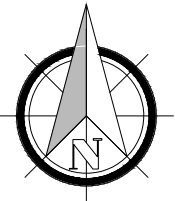
### DETALLE HIDRANTE DE INCENDIOS. TIPO ENTERRADO



LEYENDA

- VCBL Válvula de compuerta PN-16 Atm, serie larga, de cierre elástico, de paso recto, cuerpo en fundición modular con guías centrales y compuerta recubierta de caucho. Eje de acero inoxidable con tuerca de cierre de aleación de cobre, tornillería de acero cincado-bicromatado y sellado posteriormente, bridas según norma ISO 2531, con tratamiento anticorrosivo interior y exteriormente con polvo de poliamida epoxi aplicado electrostáticamente
- HICSE Hidrante Incendios enterrado Ø 100mm., salidas a 70-45mm con racores y tapones, Arqueta forma rectangular con cerradura y denominación bomberos, pintado rojo con tomillería en acero inoxidable. Válvula automática de vaciado ( anti heladas )

TODA LA TORNILLERÍA EN INOX A-2 M-20x80



INGENIERÍA Y CONSULTORÍA FRAILE, S.L.  
C/ Recondo Nº 17-19 Bajo Oficina Tfno: 983470118 Fax: 983456832  
www.ingfraile.com

INGENIERO INDUSTRIAL  
nº colegiado 16.371

FRANCISCO RAMON HERGUEDAS PEDROS

PROPIEDAD

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN VALTIERRA DE RIOPISUERGA

09108 VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS)

### DETALLES III

ESCALA	SERIE	0.12
S/E	PE	

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

ANEXO AL  
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA



**PROMOTOR:**

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

**PRESUPUESTOS**

# JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

## RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
	<b>CANALIZACION ABASTECIMIENTO ...</b>	<b>103.016,38</b>
1A	*DEMOLICIONES-ZANJAS	30.325,54
1B	*CONDUCCIONES Y VALVULAS	53.406,48
1C	*REPOSICION DE PAVIMENTOS	19.284,36
	<b>GESTION DE RESIDUOS .....</b>	<b>3.019,00</b>
	<b>CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>900,00</b>
	<b>SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>900,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>107.835,38</b>
		+ 19 % GG + BI
		<b>128.324,10</b>
		+ 21 % IVA
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>	<b>155.272,16</b>

El presupuesto TOTAL DE CONTRATA DE ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA situado en VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS) cuyo promotor es JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA asciende a la cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON DIECISEIS CENTIMOS

Valladolid, a 4 de septiembre de 2023

EL INGENIERO INDUSTRIAL:

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1 CAPÍTULO 1 CANALIZACION ABASTECIMIENTO</b>								
<b>1A SUBCAPÍTULO 1.01 DEMOLICIONES-ZANJAS</b>								
<b>1.01.001 MI. CORTE PAVIMENTO C/DISCO</b>								
MI. Corte de pavimento o solera de hormigón en masa o aglomerado asfáltico, con cortadora de disco de diamante, en suelo de calles, aceras o calzadas, hasta la profundidad necesaria para una posterior demolición								
	Anillo	2	406,00			812,00		
	Ramal 1	2	69,50			139,00		
	Ramal 2	2	89,50			179,00		
	Ramal 3	2	91,00			182,00		
	Ramal 4	2	63,00			126,00		
	Ramal 5	2	14,50			29,00		
	Acom 2	2	3,50			7,00		
	Acom 3	2	5,00			10,00		
	Acom 4,5,6	6	1,00			6,00		
	Acom 7	2	2,00			4,00		
	Acom 8	2	1,00			2,00		
	Acom 9, 10	4	5,00			20,00		
	Acom 11,12,13,14	8	1,50			12,00		
	Acom 15	2	2,00			4,00		
	Acom 16	2	1,00			2,00		
	Acom 17	2	8,00			16,00		
	Acom 18,19	4	1,50			6,00		
	Acom 20,21	4	1,50			6,00		
	Acom 22	2	1,50			3,00		
	Acom 23	2	2,50			5,00		
	Acom 24	2	8,00			16,00		
	Acom 25	2	2,00			4,00		
	Acom 26	2	6,00			12,00		
	Acom 27	2	1,50			3,00		
	Acom 28, 29	4	1,50			6,00		
	Acom 30, 31	4	3,50			14,00		
	Boca riego	6	3,00			18,00		
	Ampliacion anillo	2	250,00			500,00		
		2	49,00			98,00		
						2.241,00	3,85	8.627,85



# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.01.002</b>	<b>M2. DEMOL.CALZADA HORMIGON 15/25 CM.</b>							
	M2. Demolición de solera de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, con martillo compresor, i/carga en camión para su posterior transporte y tratamiento en centro de gestión de resíuos de demolición y medios au-							
	Anillo	1	406,00	0,70	284,20			
	Ramal 1	1	69,50	0,70	48,65			
	Ramal 2	1	89,50	0,70	62,65			
	Ramal 3	1	91,00	0,70	63,70			
	Ramal 4	1	63,00	0,70	44,10			
	Ramal 5	1	14,50	0,70	10,15			
	Acom 2	1	3,50	0,70	2,45			
	Acom 3	1	5,00	0,70	3,50			
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	2,10			
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 8	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	7,00			
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	4,20			
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 16	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 17	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,75			
	Acom 24	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 26	1	6,00	0,70	4,20			
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	4,90			
	Boca riego	3	3,00	0,70	6,30			
						575,05	5,95	3.421,55
<b>1.01.003</b>	<b>MI. CRUCE DE CARRETERA</b>							
	MI. Cruce de carretera consistente en corte con disco, demolición de firme, excavación y relleno de zanja con hormigón HM/10 hasta 20 cm. por debajo de la cota de pavimento, reposición de pavimento con hormigón y/o aglomerado, tasas y permisos oficiales, señalización y balizamiento,							
		1	6,00		6,00			
						6,00	155,00	930,00

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.01.004 M3.</b>	<b>EXCAV. ZANJAS RENOV. REDES</b>							
	M3. Excavación manual o con retroexcavadora, en cualquier tipo de terreno, en apertura de zanjas y pozos para renovación de redes de abastecimiento, saneamiento e instalación de canalizaciones de alumbrado, telefonía y otros servicios, incluso agotamiento de agua, catas para localización de canalizaciones existentes, carga y transporte de los productos de							
	Acometida	1	625,00	0,70	1,10	481,25		
	Ramal 5	1	233,50	0,70	1,10	179,80		
	Cruce	1	6,00	0,70	1,10	4,62		
	Anillo	1	406,00	0,70	1,10	312,62		
	Ramal 1	1	69,50	0,70	1,10	53,52		
	Ramal 2	1	89,50	0,70	1,10	68,92		
	Ramal 3	1	91,00	0,70	1,10	70,07		
	Ramal 4	1	63,00	0,70	1,10	48,51		
	Ramal 5	1	14,50	0,70	1,10	11,17		
	Acom 1	1	3,00	0,70	1,10	2,31		
	Acom 2	1	3,50	0,70	1,10	2,70		
	Acom 3	1	5,00	0,70	1,10	3,85		
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	1,10	2,31		
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 8	1	1,00	0,70	1,10	0,77		
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	1,10	7,70		
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	1,10	4,62		
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 16	1	1,00	0,70	1,10	0,77		
	Acom 17	1	8,00	0,70	1,10	6,16		
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,10	1,16		
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,10	1,93		
	Acom 24	1	8,00	0,70	1,10	6,16		
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 26	1	6,00	0,70	1,10	4,62		
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,10	1,16		
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	1,10	5,39		
	Boca riego	3	3,00	0,70	1,10	6,93		
	Ampliacion anillo	2	250,00	0,70	1,10	385,00		
		2	49,00	0,70	1,10	75,46		
						1.761,03	9,85	17.346,15
								<b>30.325,54</b>

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1B SUBCAPÍTULO 1.02 CONDUCCIONES Y VALVULAS</b>								
<b>1.02.001 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 90 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
	Anillo	1	406,00			406,00		
	Doble tubería Ø	1	625,00			625,00		
		2	197,00			394,00		
						<hr/>		
						1.425,00	13,45	19.166,25
<b>1.02.002 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 63 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
	Acometida	1	625,00			625,00		
						<hr/>		
						625,00	9,80	6.125,00
<b>1.02.003 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 75 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 75 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
	Ramal 1	1	69,50			69,50		
	Ramal 2	1	89,50			89,50		
	Ramal 3	1	91,00			91,00		
	Ramal 4	1	63,00			63,00		
	Ramal 5	1	14,50			14,50		
	Nuevo ramal	1	250,00			250,00		
		1	49,00			49,00		
						<hr/>		
						626,50	10,41	6.521,87
<b>1.02.004 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 50-25 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 50-25mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
		1	136,00			136,00		
						<hr/>		
						136,00	7,50	1.020,00

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.02.005 Ud.</b>	<b>POZO REGISTRO ABASTECIMIENTO</b>							
	Ud. Pozo de registro de abastecimiento para alojamiento de válvulas, de 1,00 m. de diámetro interior y altura variable, ejecutado de hormigón in situ o mediante piezas prefabricadas del mismo material, i/solera de gravilla de 10 cm. de espesor y tapa y marco de fundición dúctil de clase adecuada al tipo de tráfico, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior, incluso m. auxiliares.							
	Acometida	3				3,00		
	Derivaciones	6				6,00		
						9,00	400,62	3.605,58
<b>1.02.006 Ud.</b>	<b>ARQUETA REGISTRO ABASTECIMIENTO 40x40</b>							
	Ud. Arqueta de registro de abastecimiento, de 40x40 cm. de medidas interiores y altura variable, realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento 1/6, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de gravilla de 10 cm. de espesor y tapa y marco de fundición dúctil de clase adecuada al tipo de tráfico, incluidas la excavación y							
	Acometidas	31				31,00		
						31,00	98,00	3.038,00
<b>1.02.007 Ud.</b>	<b>VALVULA COMPUERTA 100 mm.</b>							
	Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 100 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 110 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. au-							
	Tubería 90	6				6,00		
						6,00	255,00	1.530,00
<b>1.02.008 Ud.</b>	<b>VALVULA COMPUERTA 80 mm.</b>							
	Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 80 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 90 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. au-							
	Tubería 75	7				7,00		
						7,00	235,00	1.645,00

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.02.009 Ud.</b>	<b>VALVULA COMPUERTA 65 mm.</b>							
	Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 65 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 63 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. auxiliares.							
	Acometidas domiciliarias	6				6,00		
						6,00	198,00	1.188,00
<b>1.02.010 m3</b>	<b>HORMIGON EN MACIZO DE ANCLAJE</b>							
	Hormigón en macizos de anclaje, incluso parte proporcional de encofrado							
	Acometida	3	1,50			4,50		
	Derivaciones	6	1,50			9,00		
						13,50	180,00	2.430,00
<b>1.02.011 ud</b>	<b>DESAGUE CONDUCIDO EN FINAL DE RED</b>							
	Desagüe conducido a pozo de pluviales o fecales para vaciado de red de abastecimiento, consistente en la colocación de pieza en T de fundición con salida de 100 mm, válvula de cierre elástico de 100 mm y tubería de fundición de 100 mm de 5 m de longitud media, incluso excavación, arena para cama y protección de tubería y tapado de zanaj con zahorra, pieza	2				2,00		
						2,00	672,39	1.344,78
<b>1.02.012 ml</b>	<b>TUBERIA PROVISIONAL DE ABASTECIMIENTO</b>							
	Tubería provisional de abastecimiento formado por tubo PEAD DN-50 o 63 mm, p.p de piezas de entronque a las tuberías existentes, collarines, cata para búsqueda de la acometida, tomas de agua provisionales desde tubería a enganchar con tubería existente, incluye medios auxiliares y trabajo	1	200,00			200,00		
						200,00	12,00	2.400,00
<b>1.02.013 ud</b>	<b>COLLARIN DE TOMA DE FUNDICION</b>							
	Collarin de toma de fundición	1	34,00			34,00		
						34,00	56,00	1.904,00
<b>1.02.014 ud</b>	<b>VALVULA DE CORTE DOMICILIARIO DN 25</b>							
	Valvula de corte	1	31,00			31,00		
						31,00	48,00	1.488,00

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			

**53.406,48**

## 1C SUBCAPÍTULO 1.03 REPOSICION DE PAVIMENTOS

### 1.03.001 M3. RELLENO DE ZANJAS

M3. Relleno localizado de zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, compactación en capas de menos de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación

Acometida	1	625,00	0,70	1,10	481,25
Ramal 5	1	233,50	0,70	1,10	179,80
Cruce	1	6,00	0,70	0,90	3,78
Anillo	1	406,00	0,70	0,90	255,78
Ramal 1	1	69,50	0,70	0,90	43,79
Ramal 2	1	89,50	0,70	0,90	56,39
Ramal 3	1	91,00	0,70	0,90	57,33
Ramal 4	1	63,00	0,70	0,90	39,69
Ramal 5	1	14,50	0,70	0,90	9,14
Acom 1	1	3,00	0,70	0,90	1,89
Acom 2	1	3,50	0,70	0,90	2,21
Acom 3	1	5,00	0,70	0,90	3,15
Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	0,90	1,89
Acom 7	1	2,00	0,70	0,90	1,26
Acom 8	1	1,00	0,70	0,90	0,63
Acom 9, 10	2	5,00	0,70	0,90	6,30
Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	0,90	3,78
Acom 15	1	2,00	0,70	0,90	1,26
Acom 16	1	1,00	0,70	0,90	0,63
Acom 17	1	8,00	0,70	0,90	5,04
Acom 18,19	2	1,50	0,70	0,90	1,89
Acom 20,21	2	1,50	0,70	0,90	1,89
Acom 22	1	1,50	0,70	0,90	0,95
Acom 23	1	2,50	0,70	0,90	1,58
Acom 24	1	8,00	0,70	0,90	5,04
Acom 25	1	2,00	0,70	0,90	1,26
Acom 26	1	6,00	0,70	0,90	3,78
Acom 27	1	1,50	0,70	0,90	0,95
Acom 28, 29	2	1,50	0,70	0,90	1,89
Acom 30, 31	2	3,50	0,70	0,90	4,41
Boca riego	3	3,00	0,70	0,90	5,67

1.184,30      6,33      7.496,62

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.03.002</b>	<b>M2. CALZADA HORMIGÓN HM/20</b>							
	M2. Pavimento de hormigón HM/20/P/40/IIa, de 20 N/mm2. de resistencia mínima a compresión, de 20 cm. de espesor, incluso extendido, encofrado de bordes, regleado, vibrado, curado, acabado de superficie y p. p. de							
	Anillo	1	406,00	0,70	284,20			
	Ramal 1	1	69,50	0,70	48,65			
	Ramal 2	1	89,50	0,70	62,65			
	Ramal 3	1	91,00	0,70	63,70			
	Ramal 4	1	63,00	0,70	44,10			
	Ramal 5	1	14,50	0,70	10,15			
	Acom 2	1	3,50	0,70	2,45			
	Acom 3	1	5,00	0,70	3,50			
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	2,10			
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 8	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	7,00			
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	4,20			
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 16	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 17	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,75			
	Acom 24	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 26	1	6,00	0,70	4,20			
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	4,90			
	Boca riego	3	3,00	0,70	6,30			
	Cruce carretera	1	6,00	0,70	4,20			

---

579,25      20,35      11.787,74

**19.284,36**

---

**103.016,38**

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE	
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA				
<b>2 CAPÍTULO 2 GESTION DE RESIDUOS</b>									
2.01.001	tm	<b>Tratamiento de residuos de demolición</b>							
	Tm de tratamiento de residuos de construcción y demolición, incluyendo separación en obra, acopio, carga, transporte, canon d erreciclado y todos								
						1,00	3.019,00	3.019,00	
								<b>3.019,00</b>	
<b>3 CAPÍTULO 3 CONTROL DE CALIDAD</b>									
3.01.001	ud	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>							
	Control de calidad de materiales y compactaciones.								
						1,00	900,00	900,00	
								<b>900,00</b>	
<b>4 CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
4.01.001	UD	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
	Estimación del coste para la compra de medidas de protección individuales y colectivas y la debida formación de los trabajadores.								
	Incluye casetas de obra y vestuarios para el personal.								
	Incluye elaboración de plan de seguridad y salud y gestión y seguimiento								
						1,00	900,00	900,00	
								<b>900,00</b>	
								<b>107.835,38</b>	



ANEXO AL  
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA



**PROMOTOR:**

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

**PRESUPUESTOS FASE I**

# JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

## RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
	<b>CANALIZACION ABASTECIMIENTO ...</b>	<b>29.189,73</b>
1A	*DEMOLICIONES-ZANJAS	5.670,31
1B	*CONDUCCIONES Y VALVULAS	20.473,11
1C	*REPOSICION DE PAVIMENTOS	3.046,31
	<b>GESTION DE RESIDUOS .....</b>	<b>1.019,00</b>
	<b>CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>400,00</b>
	<b>SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>400,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>31.008,73</b>
		+ 19 % GG + BI
		<b>36.900,38</b>
		+ 21 % IVA
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>	<b>44.649,46</b>

El presupuesto TOTAL DE CONTRATA DE LA FASE I de ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA situado en VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS) cuyo promotor es JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA asciende a la cantidad de CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Valladolid, a 4 de septiembre de 2023

EL INGENIERO INDUSTRIAL:

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1 CAPÍTULO 1 CANALIZACION ABASTECIMIENTO</b>								
<b>1A SUBCAPÍTULO 1.01 DEMOLICIONES-ZANJAS</b>								
<b>1.01.001 MI.</b>	<b>CRUCE DE CARRETERA</b>							
	MI. Cruce de carretera consistente en corte con disco, demolición de firme, excavación y relleno de zanja con hormigón HM/10 hasta 20 cm. por debajo de la cota de pavimento, reposición de pavimento con hormigón y/o aglomerado, tasas y permisos oficiales, señalización y balizamiento,	1	6,00			6,00		
						6,00	155,00	930,00
<b>1.01.002 M3.</b>	<b>EXCAV. ZANJAS RENOV. REDES</b>							
	M3. Excavación manual o con retroexcavadora, en cualquier tipo de terreno, en apertura de zanjas y pozos para renovación de redes de abastecimiento, saneamiento e instalación de canalizaciones de alumbrado, telefonía y otros servicios, incluso agotamiento de agua, catas para localización de canalizaciones existentes, carga y transporte de los productos de Acometida	1	625,00	0,70	1,10	481,25		
						481,25	9,85	4.740,31
								<b>5.670,31</b>
<b>1B SUBCAPÍTULO 1.02 CONDUCCIONES Y VALVULAS</b>								
<b>1.02.001 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 90 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-Acometida	1	625,00			625,00		
						625,00	13,45	8.406,25
<b>1.02.002 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 63 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-Acometida	1	625,00			625,00		
						625,00	9,80	6.125,00

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.02.003</b>	<b>Ud. POZO REGISTRO ABASTECIMIENTO</b> Ud. Pozo de registro de abastecimiento para alojamiento de válvulas, de 1,00 m. de diámetro interior y altura variable, ejecutado de hormigón in situ o mediante piezas prefabricadas del mismo material, i/solera de gravilla de 10 cm. de espesor y tapa y marco de fundición dúctil de clase adecuada al tipo de tráfico, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral poste-Acometida	3			3,00			
						3,00	400,62	1.201,86
<b>1.02.004</b>	<b>Ud. VALVULA COMPUERTA 100 mm.</b> Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 100 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 110 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. au-Tubería 90	6			6,00			
						6,00	255,00	1.530,00
<b>1.02.005</b>	<b>m3 HORMIGON EN MACIZO DE ANCLAJE</b> Hormigón en macizos de anclaje, incluso parte proporcional de encofrado Acometida	3	1,50		4,50			
						4,50	180,00	810,00
<b>1.02.006</b>	<b>ml TUBERIA PROVISIONAL DE ABASTECIMIENTO</b> Tubería provisional de abastecimiento formado por tubo PEAD DN-50 o 63 mm, p.p de piezas de entronque a las tuberías existentes, collarines, cata para búsqueda de la acometida, tomas de agua provisionales desde tubería a enganchar con tubería existente, incluye medios auxiliares y traba-	1	200,00		200,00			
						200,00	12,00	2.400,00
								<b>20.473,11</b>

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1C SUBCAPÍTULO 1.03 REPOSICION DE PAVIMENTOS</b>								
<b>1.03.001</b>	<b>M3. RELLENO DE ZANJAS</b>							
	M3. Relleno localizado de zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, compactación en capas de menos de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación Acometida	1	625,00	0,70	1,10	481,25		
						481,25	6,33	3.046,31
								<b>3.046,31</b>
								<b>29.189,73</b>

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE	
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA				
<b>2 CAPÍTULO 2 GESTION DE RESIDUOS</b>									
2.01.001	tm	<b>Tratamiento de residuos de demolición</b>							
	Tm de tratamiento de residuos de construcción y demolición, incluyendo separación en obra, acopio, carga, transporte, canon d erreciclado y todos								
						1,00	1.019,00	1.019,00	
								<b>1.019,00</b>	
<b>3 CAPÍTULO 3 CONTROL DE CALIDAD</b>									
3.01.001	ud	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>							
	Control de calidad de materiales y compactaciones.								
						1,00	400,00	400,00	
								<b>400,00</b>	
<b>4 CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
4.01.001	UD	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
	Estimación del coste para la compra de medidas de protección individuales y colectivas y la debida formación de los trabajadores.								
	Incluye casetas de obra y vestuarios para el personal.								
	Incluye elaboración de plan de seguridad y salud y gestión y seguimiento								
						1,00	400,00	400,00	
								<b>400,00</b>	
								<b>31.008,73</b>	

ANEXO AL  
PROYECTO DE RENOVACIÓN DE  
LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN  
VALTIERRA DE RIOPISUERGA



**PROMOTOR:**

JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

**PROYECTISTA:**

FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO

SEPTIEMBRE 2023

**PRESUPUESTOS FASE II**

# JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA

## RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
	<b>CANALIZACION ABASTECIMIENTO ...</b>	<b>73.826,65</b>
1A	*DEMOLICIONES-ZANJAS	24.655,23
1B	*CONDUCCIONES Y VALVULAS	32.933,37
1C	*REPOSICION DE PAVIMENTOS	16.238,05
	<b>GESTION DE RESIDUOS .....</b>	<b>2.000,00</b>
	<b>CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>500,00</b>
	<b>SEGURIDAD Y SALUD .....</b>	<b>500,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>76.826,65</b>
		+ 19 % GG + BI
		<b>91.423,71</b>
		+ 21 % IVA
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>	<b>110.622,7</b>

El presupuesto TOTAL DE CONTRATA DE LA FASE II de ANEXO AL PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA situado en VALTIERRA DE RIOPISUERGA (BURGOS) cuyo promotor es JUNTA VECINAL DE VALTIERRA DE RIOPISUERGA asciende ala cantidad de CIENTO DIEZ MIL SEISCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON SETENTA CENTIMOS

Valladolid, a 4 de septiembre de 2023

EL INGENIERO INDUSTRIAL:



FRANCISCO RAMÓN HERGUEDAS PEDROSO



# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1 CAPÍTULO 1 CANALIZACION ABASTECIMIENTO</b>								
<b>1A SUBCAPÍTULO 1.01 DEMOLICIONES-ZANJAS</b>								
<b>1.01.001 MI. CORTE PAVIMENTO C/DISCO</b>								
MI. Corte de pavimento o solera de hormigón en masa o aglomerado asfáltico, con cortadora de disco de diamante, en suelo de calles, aceras o calzadas, hasta la profundidad necesaria para una posterior demolición								
	Anillo	2	406,00			812,00		
	Ramal 1	2	69,50			139,00		
	Ramal 2	2	89,50			179,00		
	Ramal 3	2	91,00			182,00		
	Ramal 4	2	63,00			126,00		
	Ramal 5	2	14,50			29,00		
	Acom 2	2	3,50			7,00		
	Acom 3	2	5,00			10,00		
	Acom 4,5,6	6	1,00			6,00		
	Acom 7	2	2,00			4,00		
	Acom 8	2	1,00			2,00		
	Acom 9, 10	4	5,00			20,00		
	Acom 11,12,13,14	8	1,50			12,00		
	Acom 15	2	2,00			4,00		
	Acom 16	2	1,00			2,00		
	Acom 17	2	8,00			16,00		
	Acom 18,19	4	1,50			6,00		
	Acom 20,21	4	1,50			6,00		
	Acom 22	2	1,50			3,00		
	Acom 23	2	2,50			5,00		
	Acom 24	2	8,00			16,00		
	Acom 25	2	2,00			4,00		
	Acom 26	2	6,00			12,00		
	Acom 27	2	1,50			3,00		
	Acom 28, 29	4	1,50			6,00		
	Acom 30, 31	4	3,50			14,00		
	Boca riego	6	3,00			18,00		
	Ampliacion anillo	2	250,00			500,00		
		2	49,00			98,00		
						2.241,00	3,85	8.627,85

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.01.002</b>	<b>M2. DEMOL.CALZADA HORMIGON 15/25 CM.</b>							
	M2. Demolición de solera de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, con martillo compresor, i/carga en camión para su posterior transporte y tratamiento en centro de gestión de resíuos de demolición y medios au-							
	Anillo	1	406,00	0,70	284,20			
	Ramal 1	1	69,50	0,70	48,65			
	Ramal 2	1	89,50	0,70	62,65			
	Ramal 3	1	91,00	0,70	63,70			
	Ramal 4	1	63,00	0,70	44,10			
	Ramal 5	1	14,50	0,70	10,15			
	Acom 2	1	3,50	0,70	2,45			
	Acom 3	1	5,00	0,70	3,50			
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	2,10			
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 8	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	7,00			
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	4,20			
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 16	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 17	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,75			
	Acom 24	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 26	1	6,00	0,70	4,20			
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	4,90			
	Boca riego	3	3,00	0,70	6,30			
						575,05	5,95	3.421,55

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.01.003 M3.</b>	<b>EXCAV. ZANJAS RENOV. REDES</b>							
	M3. Excavación manual o con retroexcavadora, en cualquier tipo de terreno, en apertura de zanjas y pozos para renovación de redes de abastecimiento, saneamiento e instalación de canalizaciones de alumbrado, telefonía y otros servicios, incluso agotamiento de agua, catas para localización de canalizaciones existentes, carga y transporte de los productos de							
	Ramal 5	1	233,50	0,70	1,10	179,80		
	Cruce	1	6,00	0,70	1,10	4,62		
	Anillo	1	406,00	0,70	1,10	312,62		
	Ramal 1	1	69,50	0,70	1,10	53,52		
	Ramal 2	1	89,50	0,70	1,10	68,92		
	Ramal 3	1	91,00	0,70	1,10	70,07		
	Ramal 4	1	63,00	0,70	1,10	48,51		
	Ramal 5	1	14,50	0,70	1,10	11,17		
	Acom 1	1	3,00	0,70	1,10	2,31		
	Acom 2	1	3,50	0,70	1,10	2,70		
	Acom 3	1	5,00	0,70	1,10	3,85		
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	1,10	2,31		
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 8	1	1,00	0,70	1,10	0,77		
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	1,10	7,70		
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	1,10	4,62		
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 16	1	1,00	0,70	1,10	0,77		
	Acom 17	1	8,00	0,70	1,10	6,16		
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,10	1,16		
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,10	1,93		
	Acom 24	1	8,00	0,70	1,10	6,16		
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,10	1,54		
	Acom 26	1	6,00	0,70	1,10	4,62		
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,10	1,16		
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	1,10	2,31		
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	1,10	5,39		
	Boca riego	3	3,00	0,70	1,10	6,93		
	Ampliacion anillo	2	250,00	0,70	1,10	385,00		
		2	49,00	0,70	1,10	75,46		
						1.279,78	9,85	12.605,83

**24.655,23**

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1B SUBCAPÍTULO 1.02 CONDUCCIONES Y VALVULAS</b>								
<b>1.02.001 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 90 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 90 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
	Anillo	1	406,00			406,00		
		2	197,00			394,00		
						800,00	13,45	10.760,00
<b>1.02.002 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 75 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 75 mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
	Ramal 1	1	69,50			69,50		
	Ramal 2	1	89,50			89,50		
	Ramal 3	1	91,00			91,00		
	Ramal 4	1	63,00			63,00		
	Ramal 5	1	14,50			14,50		
	Nuevo ramal	1	250,00			250,00		
		1	49,00			49,00		
						626,50	10,41	6.521,87
<b>1.02.003 MI.</b>	<b>TUBERIA POLIETILENO 50-25 mm. PE-100 PN-10</b>							
	MI. Tubería de polietileno alta densidad PE 100, de 50-25mm. de diámetro nominal y una presión de trabajo de 10 Kg/cm2., homologada, colocada en zanja sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor y recubrimiento del mismo material, incluso p. p. de elementos de unión, piezas especiales, anclajes y medios auxiliares, totalmente colocada y probada, se-							
		1	136,00			136,00		
						136,00	7,50	1.020,00
<b>1.02.004 Ud.</b>	<b>POZO REGISTRO ABASTECIMIENTO</b>							
	Ud. Pozo de registro de abastecimiento para alojamiento de válvulas, de 1,00 m. de diámetro interior y altura variable, ejecutado de hormigón in situ o mediante piezas prefabricadas del mismo material, i/solera de gravilla de 10 cm. de espesor y tapa y marco de fundición dúctil de clase adecuada al tipo de tráfico, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral poste-							
	Derivaciones	6				6,00		
						6,00	400,62	2.403,72

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.02.005 Ud.</b>	<b>ARQUETA REGISTRO ABASTECIMIENTO 40x40</b>							
	Ud. Arqueta de registro de abastecimiento, de 40x40 cm. de medidas interiores y altura variable, realizada con fábrica de ladrillo macizo de 1/2 pie de espesor recibido con mortero de cemento 1/6, enfoscada y bruñida en su interior, i/solera de gravilla de 10 cm. de espesor y tapa y marco de fundición dúctil de clase adecuada al tipo de tráfico, incluidas la excavación y el relleno perimetral posterior y m. auxiliares.							
	Acometidas	31				31,00		
						31,00	98,00	3.038,00
<b>1.02.006 Ud.</b>	<b>VALVULA COMPUERTA 80 mm.</b>							
	Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 80 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 90 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. tubería 75							
	Tubería 75	7				7,00		
						7,00	235,00	1.645,00
<b>1.02.007 Ud.</b>	<b>VALVULA COMPUERTA 65 mm.</b>							
	Ud. Válvula de compuerta de cierre elástico para tubería de abastecimiento de agua, de 65 mm. de diámetro nominal y para cualquier presión de trabajo, con bridas para tubería de 63 mm. de diámetro, constituida por cuerpo, tapa y cierre de fundición nodular, eje de acero inoxidable, cierre elástico, revestimiento interior y exterior de EPDM, incluso piezas especiales, juntas y accesorios, completamente instalada y probada y con m. acometidas domiciliarias							
	Acometidas domiciliarias	6				6,00		
						6,00	198,00	1.188,00
<b>1.02.008 m3</b>	<b>HORMIGON EN MACIZO DE ANCLAJE</b>							
	Hormigón en macizos de anclaje, incluso parte proporcional de encofrado							
	Derivaciones	6	1,50			9,00		
						9,00	180,00	1.620,00
<b>1.02.009 ud</b>	<b>DESAGUE CONDUCIDO EN FINAL DE RED</b>							
	Desagüe conducido a pozo de pluviales o fecales para vaciado de red de abastecimiento, consistente en la colocación de pieza en T de fundición con salida de 100 mm, válvula de cierre elástico de 100 mm y tubería de fundición de 100 mm de 5 m de longitud media, incluso excavación, arena para cama y protección de tubería y tapado de zanaj con zahorra, pie-							
		2				2,00		
						2,00	672,39	1.344,78

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	TOTALES	PRECIO	IMPORTE
<b>1.02.010</b>	<b>ud COLLARIN DE TOMA DE FUNDICION</b>								
	Collarin de toma de fucndición	1	34,00			34,00			
							34,00	56,00	1.904,00
<b>1.02.011</b>	<b>ud VALVULA DE CORTE DOMICILIARIO DN 25</b>								
	Valvula de corte	1	31,00			31,00			
							31,00	48,00	1.488,00
									<b>32.933,37</b>

## 1C SUBCAPÍTULO 1.03 REPOSICION DE PAVIMENTOS

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.03.001 M3.</b>	<b>RELLENO DE ZANJAS</b>							
	M3. Relleno localizado de zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación, incluso extendido, humectación, compactación en capas de menos de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 98 % del Próctor modificado y m. auxiliares.							
	Ramal 5	1	233,50	0,70	1,10	179,80		
	Cruce	1	6,00	0,70	0,90	3,78		
	Anillo	1	406,00	0,70	0,90	255,78		
	Ramal 1	1	69,50	0,70	0,90	43,79		
	Ramal 2	1	89,50	0,70	0,90	56,39		
	Ramal 3	1	91,00	0,70	0,90	57,33		
	Ramal 4	1	63,00	0,70	0,90	39,69		
	Ramal 5	1	14,50	0,70	0,90	9,14		
	Acom 1	1	3,00	0,70	0,90	1,89		
	Acom 2	1	3,50	0,70	0,90	2,21		
	Acom 3	1	5,00	0,70	0,90	3,15		
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	0,90	1,89		
	Acom 7	1	2,00	0,70	0,90	1,26		
	Acom 8	1	1,00	0,70	0,90	0,63		
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	0,90	6,30		
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	0,90	3,78		
	Acom 15	1	2,00	0,70	0,90	1,26		
	Acom 16	1	1,00	0,70	0,90	0,63		
	Acom 17	1	8,00	0,70	0,90	5,04		
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	0,90	1,89		
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	0,90	1,89		
	Acom 22	1	1,50	0,70	0,90	0,95		
	Acom 23	1	2,50	0,70	0,90	1,58		
	Acom 24	1	8,00	0,70	0,90	5,04		
	Acom 25	1	2,00	0,70	0,90	1,26		
	Acom 26	1	6,00	0,70	0,90	3,78		
	Acom 27	1	1,50	0,70	0,90	0,95		
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	0,90	1,89		
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	0,90	4,41		
	Boca riego	3	3,00	0,70	0,90	5,67		
						703,05	6,33	4.450,31

# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA			
<b>1.03.002</b>	<b>M2. CALZADA HORMIGÓN HM/20</b>							
	M2. Pavimento de hormigón HM/20/P/40/IIa, de 20 N/mm2. de resistencia mínima a compresión, de 20 cm. de espesor, incluso extendido, encofrado de bordes, regleado, vibrado, curado, acabado de superficie y p. p. de							
	Anillo	1	406,00	0,70	284,20			
	Ramal 1	1	69,50	0,70	48,65			
	Ramal 2	1	89,50	0,70	62,65			
	Ramal 3	1	91,00	0,70	63,70			
	Ramal 4	1	63,00	0,70	44,10			
	Ramal 5	1	14,50	0,70	10,15			
	Acom 2	1	3,50	0,70	2,45			
	Acom 3	1	5,00	0,70	3,50			
	Acom 4,5,6	3	1,00	0,70	2,10			
	Acom 7	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 8	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 9, 10	2	5,00	0,70	7,00			
	Acom 11,12,13,14	4	1,50	0,70	4,20			
	Acom 15	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 16	1	1,00	0,70	0,70			
	Acom 17	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 18,19	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 20,21	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 22	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 23	1	2,50	0,70	1,75			
	Acom 24	1	8,00	0,70	5,60			
	Acom 25	1	2,00	0,70	1,40			
	Acom 26	1	6,00	0,70	4,20			
	Acom 27	1	1,50	0,70	1,05			
	Acom 28, 29	2	1,50	0,70	2,10			
	Acom 30, 31	2	3,50	0,70	4,90			
	Boca riego	3	3,00	0,70	6,30			
	Cruce carretera	1	6,00	0,70	4,20			

---

579,25      20,35      11.787,74

**16.238,05**

---

**73.826,65**



# MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	PARCIALES			TOTALES	PRECIO	IMPORTE	
			LONGITUD	ANCHURA	ALTURA				
<b>2 CAPÍTULO 2 GESTION DE RESIDUOS</b>									
2.01.001	tm	<b>Tratamiento de residuos de demolición</b>							
	Tm de tratamiento de residuos de construcción y demolición, incluyendo separación en obra, acopio, carga, transporte, canon d erreciclado y todos								
						1,00	2.000,00	2.000,00	
								<b>2.000,00</b>	
<b>3 CAPÍTULO 3 CONTROL DE CALIDAD</b>									
3.01.001	ud	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>							
	Control de calidad de materiales y compactaciones.								
						1,00	500,00	500,00	
								<b>500,00</b>	
<b>4 CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD</b>									
4.01.001	UD	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
	Estimación del coste para la compra de medidas de protección individuales y colectivas y la debida formación de los trabajadores.								
	Incluye casetas de obra y vestuarios para el personal.								
	Incluye elaboración de plan de seguridad y salud y gestión y seguimiento								
						1,00	500,00	500,00	
								<b>500,00</b>	
								<b>76.826,65</b>	