

INFORME DE NECESIDAD E IDONEIDAD

**OBRAS DE RENOVACIÓN DE RED DE
ABASTECIMIENTO EN LA URBANIZACIÓN
EUROVILLAS, EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN
Y VILLAR DEL OLMO. FASES 2, 4, 5, 6, 7, 8 Y 9.**

CONTRATO Nº: 49/2020

Área: Construcción de Redes de Abastecimiento

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la ejecución de las obras necesarias para la renovación de la red de abastecimiento en la urbanización Eurovillas, en los TT.MM. de Nuevo Baztan y Villar del Olmo (Madrid), Fases 2, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. El contrato se divide en 2 lotes cuya denominación se indica a continuación:

- **Lote 1.** Compuesto por los proyectos:
 CR-085-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 6".
 CR-086-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 7".
 CR-087-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 8".
 CR-088-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 9" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-088-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 9".
- **Lote 2:** Compuesto por los proyectos:
 CR-081-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 2" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-081-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 2".
 CR-083-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 4".
 CR-084-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 5" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-084-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 5".

En los documentos referidos en la cláusula 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se describen las consideraciones de tipo sociales, ambientales y de innovación que se han tenido en cuenta para configurar las prestaciones objeto de los contratos correspondientes a los 2 lotes.

Las prescripciones técnicas se definirán aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre.

2. PLAZO DE DURACIÓN

El plazo de duración del contrato para cada uno de los lotes es de DIECIOCHO (18) meses, resultante de la suma del plazo de las dos fases de mayor duración:

	FASES	PLAZO
LOTE 1	6, 7, 8, 9	18 meses
LOTE 2	2, 4, 5	18 meses

3. MEMORIA ECONÓMICA¹

A. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (PBL)

	BASE	IVA	TOTAL
LOTE 1	7.166.899,00 €	1.505.048,79 €	8.671.947,79 €
LOTE 2	6.115.003,58 €	1.284.150,75 €	7.399.154,33 €
TOTAL	13.281.902,58 €	2.789.199,54 €	16.071.102,12 €

El presupuesto está justificado en los Proyectos de Construcción. La elaboración de los precios unitarios de cada unidad se ha realizado teniendo en consideración los rendimientos y precios elementales de la mano de obra, materiales y maquinaria que interviene en la ejecución de las mismas, y los costes indirectos. Se ha procedido a la actualización del importe del presupuesto base de licitación debido al desfase temporal entre la fecha de redacción de los proyectos constructivos y la fecha de licitación del presente procedimiento.²

B. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Canal de Isabel II, S.A.

C. PARTIDA PRESUPUESTARIA

Inversión:			
CEGE	CUENTA	POSICIÓN	Elem. PEP
U182000	252020	Y/252020/000002	

Línea Estratégica: LE2 Garantizar la calidad del agua de consumo.

D. ESTIMACIÓN DE DISTRIBUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ANUALIDADES

AÑO	INVERSIÓN
2023	4.427.300,86 €
2024	8.854.601,72 €
TOTAL	13.281.902,58 €

¹ NOTA: Desde el Área de Presupuestos y la Subdirección de Control de Gestión, podrá solicitarse información adicional y/o complementaria para completar el análisis.

² NOTA: Se ha actualizado conforme lo indicado en el apartado 4.b) de este documento.

E. ¿ESTE CONTRATO ES SUSTITUCIÓN O RENOVACIÓN DE UNO YA EXISTENTE?

SI	
NO	X

A. ¿SE ENCUENTRA INCLUIDO EN LA PLANIFICACIÓN PLURIANUAL?

SI	X
NO	

4. MEMORIA JUSTIFICATIVA

A. NECESIDAD E IDONEIDAD DEL CONTRATO

La necesidad de la inversión está motivada por:

Extensión y mantenimiento de la capacidad productiva de las infraestructuras de transporte, distribución y regulación.

La Urbanización Eurovillas está situada en los términos municipales de Nuevo Baztán y Villar del Olmo. Su superficie es de 525 hectáreas, el 70% de su extensión se encuentra dentro del término Municipal de Nuevo Baztán mientras que el 30% pertenece al Término Municipal de Villar del Olmo.

La delimitación municipal de cada uno de ellos viene dada entre la Avenida Quintanar y Avenida Roma hasta el Paseo de Madrid donde se separa entre la Ronda de Manchester y la Avenida de Zamora.

El uso característico del suelo es residencial, encontrándose edificada prácticamente en su totalidad. Actualmente, de las 4.000 parcelas que lo componen, se encuentran edificadas 3.827 viviendas unifamiliares.

En la actualidad la urbanización se abastece con recursos gestionados por el Canal de Isabel II hasta un contador colectivo principal, situado en la entrada a la urbanización. Desde este punto se abastece la red privada de la urbanización, su actual funcionamiento está regulado por un depósito principal denominado "El Queso" de capacidad 4.000 m3 ubicado en la Ronda Hispano Americana, desde el cual se reparte a su vez a cuatro depósitos secundarios de los que parten la red de distribución. De esta manera se mantienen actualmente cuatro zonas de presión diferenciadas. Esta distribución queda reflejada en el plano número 3 de los proyectos.

La red está compuesta mayoritariamente de materiales de fibrocemento, que están fuera de normativa.

La División de Planeamiento de Desarrollo de Canal de Isabel II, realizó una propuesta técnica en diciembre de 2013 que se anexa a la memoria. En base a dicha propuesta, en la que se estudiaba las características de la zona, la demanda necesaria y la red existente, y que deja definido un sistema de abastecimiento con una única zona de presión para toda la urbanización alimentada directamente desde el nuevo depósito de Nuevo Baztán,

se ha procedido a redactar los proyectos de renovación de red de abastecimiento, los cuales forman parte de las 20 fases en las que se ha dividido la renovación completa de toda la urbanización de Eurovillas.

Los proyectos se han redactado pensando en una ejecución consecutiva pudiendo ponerse en funcionamiento la red nueva sin necesidad de modificar la existente, siempre y cuando sea posible la ejecución consecutiva siguiendo el orden establecido. En este sentido si fuera necesario alterar el orden de ejecución se deberá estudiar los puntos de conexión y condena alternativos a los propuestos en proyecto según necesidades.

Las calles incluidas en la **Fase 6** (Lote 1) son:

- Ronda Hispano - Americana.
- Avenida París.
- Avenida Quintanar.
- Avenida Roma.
- Calle Diez.
- Paseo Madrid.

Las calles incluidas en la **Fase 7** (Lote 1) son:

- Avenida Zamora.
- Calle Ronda de Manchester.
- Avenida Salamanca.
- Avenida Turín.
- Avenida Utrecht
- Avenida Venecia.
- Avenida Wimbledon.
- Avenida York.
- Calle de la Comunidad Europea.

Las calles incluidas en la **Fase 8** (Lote 1) son:

- Avenida Utrecht.
- Calle Ronda de Manchester.
- Ronda Hispano - Americana.

Las calles incluidas en la **Fase 9 y adenda** (Lote 1) son:

- Avenida Wimbledon.
- Calle Ronda de Manchester.
- Avenida Venecia.
- Avenida Turín.

- Avenida Salamanca.
- Calle Dieciséis.
- Avenida Dublín.
- Ronda Hispano - Americana.
- Avenida Glasgow (entre la calle Dieciséis y la Ronda Hispano - Americana).
- Avenida Jerez (entre la calle Dieciséis y la Ronda Hispano - Americana).

Las calles incluidas en la **Fase 2 y adenda** (Lote 2) son:

- Ronda Hispano - Americana.
- Avenida París.
- Avenida Quintanar.
- Avenida Roma.
- Calle Seis.
- Calle Siete.
- Calle Ocho.
- Calle Siete (entre la Avenida París y la Avenida Roma).
- Calle Ocho (entre la Ronda Hispano - Americana y la Avenida París).

Las calles incluidas en la **Fase 4** (Lote 2) son:

- Calle Número 10.
- Rotonda Zaragoza.
- Calle Numero 7.
- Rotonda Westfalia.

Las calles incluidas en la **Fase 5 y adenda** (Lote 2) son:

- Ronda Hispano-Americana.
- Avenida París.
- Avenida Quintanar.
- Avenida Roma.
- Calle Numero 8.
- Avenida Ulster.
- Calle 9 (II) (entre la Ronda Hispano - Americana y la Avenida Roma).

También se ha considerado la instalación de nuevas acometidas para las parcelas de la urbanización, según la normativa en materia de abastecimiento vigente de Canal de Isabel II. Tanto las acometidas en los tramos que

se instalará nueva red, como el retranqueo de las acometidas de las calles que se abastecerán finalmente de la red existente de Canal de Isabel II.

En el Anejo nº 3: “Acometidas del proyecto” de cada uno de los proyectos se adjunta la relación de acometidas domiciliadas por dirección postal y diámetro.

La totalidad de las obras consta de la instalación de los siguientes elementos:

- **TUBERÍA**

DIÁMETRO DE TUBERÍA (mm)	LONGITUD (m)
80	1.273
100	13.549
150	6.467
200	4.693
250	3.109
TOTAL	29.091

- **ACOMETIDAS**

DIÁMETRO DE ACOMETIDA (mm)	UNIDADES
20	1432
30	7
40	7
TOTAL	1446

Se instalarán a su vez las piezas especiales y acoplamientos necesarios para la total colocación de la tubería.

Las obras se ejecutarán conforme a lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y en las Normas Técnicas en materia de abastecimiento de Canal de Isabel II.

B. JUSTIFICACIÓN DE LOS VALORES ECONÓMICOS

El presupuesto de las obras objeto del contrato está definido en el documento nº 4 “Presupuesto” de los proyectos constructivos indicados a continuación, justificado en el capítulo de mediciones y multiplicados por los precios unitarios de cada unidad de obra.

Para su cálculo se ha considerado el Presupuesto de Ejecución Material, incrementado finalmente por los Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%). La elaboración de los precios unitarios de cada unidad se ha realizado teniendo en consideración los rendimientos y precios elementales de la mano de obra, materiales y maquinaria que interviene en la ejecución de estas, y los costes indirectos.

La Base de Precios empleada para la redacción de los Proyectos es el Cuadro de Precios de Canal de Isabel II. Revisión 3 de abril de 2014, con toma de datos realizada de junio de 2014.

De acuerdo con los proyectos de ejecución, el Presupuesto Base de Licitación total sin IVA por el conjunto de todas las fases que se recogen en este documento asciende a 9.620.384,31 €

- **Lote 1.** Compuesto por los proyectos:
 - CR-085-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 6". PBL sin IVA: 1.379.281,93 €.
 - CR-086-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 7". PBL sin IVA: 1.187.359,12 €.
 - CR-087-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 8". PBL sin IVA: 1.255.110,56 €.
 - CR-088-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 9" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-088-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 9". PBL sin IVA: 1.369.396,44 €.
- **Lote 2:** Compuesto por los proyectos:
 - CR-081-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 2" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-081-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 2". PBL sin IVA: 1.476.974,84 €.
 - CR-083-15-CS "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 4". PBL sin IVA: 1.373.298,50 €.
 - CR-084-15-CS. "PROYECTO DE RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. FASE 5" Y "ADENDA AL PROYECTO CR-084-15-CS RENOVACIÓN DE RED EN LA URBANIZACIÓN EUROVILLAS EN LOS TT.MM. DE NUEVO BAZTAN Y VILLAR DEL OLMO. ADENDA FASE 5". PBL sin IVA: 1.578.962,92 €.

FASE	PBL SIN IVA
6	1.379.281,93 €
7	1.187.359,12 €
8	1.255.110,56 €
9	1.369.396,44 €
TOTAL LOTE 1	5.191.148,05 €
2	1.476.974,84 €
4	1.373.298,50 €
5	1.578.962,92 €
TOTAL LOTE 2	4.429.236,26 €
	9.620.384,31 €

Debido por una parte al desfase temporal entre la fecha de redacción de los proyectos y la fecha de licitación del presente procedimiento, y por otra a la significativa escalada de los precios de la materia prima, la energía, los combustibles fósiles y por lo tanto de todos los productos derivados de los mismos (tales como el acero, el cemento, el cableado de cobre y aluminio, la maquinaria, los equipos electromecánicos, el transporte,...), productos imprescindibles para la ejecución del presente contrato de obras, de conformidad con los artículos 100, 101 y 102 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se ha considerado conveniente adecuar el precio de licitación al precio actual de mercado.

Para llevar a cabo la actualización del importe de licitación se ha aplicado la fórmula de revisión de precios prevista en el RD 1359/2011 de 7 de octubre, que se corresponde con la clasificación de la presente actuación y que en este caso es la Fórmula 561 "Alto contenido en siderurgia, cemento y rocas y áridos. Tipologías más representativas: Instalaciones y conducciones de abastecimiento y saneamiento"

$$K_t = 0,10 \cdot C_t/C_0 + 0,05 \cdot E_t/E_0 + 0,02 \cdot P_t/P_0 + 0,08 \cdot R_t/R_0 + 0,28 \cdot S_t/S_0 + 0,01 \cdot T_t/T_0 + 0,46$$

Los índices de precios de materiales de construcción, utilizados habitualmente en las revisiones de los contratos de las administraciones públicas, se encuentran únicamente actualizados a fecha septiembre de 2021, por lo que dada la importante escalada de precios producida en los últimos meses se descarta su utilización y en su lugar, se han considerado conveniente aplicar los índices IPRI que se actualizan a mes vencido.

De esta forma, las clases seleccionadas de materiales de construcción y asociadas a los materiales básicos que se han utilizados son:

- Aluminio
- Materiales bituminosos
- Cemento
- Energía
- Focos y luminarias
- Materiales cerámicos
- Madera
- Productos plásticos
- Productos químicos
- Áridos y rocas
- Materiales siderúrgicos
- Materiales electrónicos
- Cobre
- Vidrio
- Explosivos

El periodo de actualización considerado es el comprendido entre la fecha de toma de datos para la elaboración del cuadro de precios base para la redacción de los proyectos que es junio de 2014, y la actualización de precios realizada en agosto de 2022.

De este modo, para los proyectos comprendidos en este procedimiento se obtiene un coeficiente de actualización $K_t = 1,3806$ y el nuevo Importe Base de Licitación sin IVA es:

LOTE 1.	IBL = IBL_{Inicial} * K_t = 5.191.148,05 * 1,3806 = 7.166.899,00 €
LOTE 2.	IBL = IBL_{Inicial} * K_t = 4.429.236,26 * 1,3806 = 6.115.003,58 €
TOTAL	IBL = IBL_{Inicial} * K_t = 9.620.384,31 * 1,3806 = 13.281.902,58 €

Para la elaboración de las relaciones valoradas y las certificaciones de obra se tendrá en cuenta que los importes resultantes deberán ser afectados por el coeficiente de actualización $K_t = 1,3806$

La financiación de las obras de en la Urbanización Eurovillas será con cargo a la Cuota Suplementaria según Adenda al Convenio firmado entre el Ente Público Canal de Isabel II, Canal de Isabel II S.A., los Ayuntamientos de Nuevo Baztán y Villar del Olmo y la Entidad Urbanística de Conservación Eurovillas, de fecha publicación 27 de marzo de 2018.

5. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

X	ABIERTO (en cualquiera de sus modalidades: ordinario, simplificado...)
	NEGOCIADO

Ricardo Moreno Huerta
(R: A86488087)
Ricardo Moreno Huerta
**Jefe de Área Construcción
Redes de Abastecimiento**

Fecha:
2022.10.13
14:10:54

José Antonio Lirola Barroso
(R:A86488087)
Fecha:
2022.10.1
4 09:05:49
+02'00'

José Antonio Lirola Barroso
Subdirector de Construcción

Firmado por:
JUAN SÁNCHEZ GARCÍA
/(R:A86488087)
Fecha:
2022.10.14
14:27:32
+02'00'

Juan Sánchez García
Director de Innovación e Ingeniería