

**PROYECTO DE RENOVACIÓN RED DE
ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO EN
LA CALLE MONTES DE OCA
(BURGOS)**

**PROYECTO DE RENOVACIÓN RED DE
ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO EN LA CALLE MONTES DE OCA**

EMPLAZAMIENTO:

C/Montes de Oca
(BURGOS)

PROPIEDAD:

SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS, S.A.

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

Documento nº1: Memoria

1.1.- Memoria descriptiva

- 1.1.1.- Objeto del Proyecto
- 1.1.2.- Antecedentes
- 1.1.3.- Situación
- 1.1.4.- Estado actual
- 1.1.5.- Cartografía
- 1.1.6.- Descripción de la solución adoptada
- 1.1.7.- Normas aplicadas
- 1.1.8.- Plazo de ejecución de las obras
- 1.1.9.- Conservación y Garantía de las obras
- 1.1.10.- Seguridad y Salud
- 1.1.11.- Control de Calidad
- 1.1.12.- Clasificación del Contratista
- 1.1.13.- Cumplimiento del Artº 125.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos Adm. Públicas
- 1.1.14.- Documentos de que consta el Proyecto
- 1.1.15.- Presupuesto General del Proyecto

1.2.- Anejos a la Memoria

- 1.2.1.- Justificación de Precios
- 1.2.2.- Cartografía y topografía
- 1.2.3.- Red de Abastecimiento
- 1.2.4.- Red de Saneamiento
- 1.2.5.- Firmes y Pavimentos: Reposiciones
- 1.2.6.- Servicios Afectados
- 1.2.7.- Señalización y Tráfico
- 1.2.8.- Plan de Control de Calidad
- 1.2.9.- Estudio de Gestión de Residuos
- 1.2.10.- Estudio Básico de Seguridad y Salud
- 1.2.11.- Fotográfico

PROYECTO DE RENOVACIÓN RED DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO EN LA CALLE MONTES DE OCA

EMPLAZAMIENTO:

C/Montes de Oca
(BURGOS)

PROPIEDAD:

SOCIEDAD MUNICIPAL AGUAS DE BURGOS, S.A.

1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.1.- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente Proyecto es la preparación del conjunto de documentos que describen con todo detalle los trabajos a realizar para la ejecución de las obras de **renovación de la red de abastecimiento y saneamiento en la Calle Montes de Oca en Burgos**, y todo ello conforme a lo establecido en el artículo 95 de la Ley 5/1999, de Urbanismo de Castilla y León.

Este Proyecto contiene, de acuerdo con la legislación vigente, los documentos (Memoria y Anejos, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto) necesarios para definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarlas, precisando las características de los materiales a emplear y las especificaciones de las distintas unidades de obra a ejecutar, con el fin de conseguir resultados óptimos, conjugando los puntos de vista técnico y económico, tanto en la fase de construcción de las obras, como en la de su posterior conservación y explotación.

1.1.2.- ANTECEDENTES

El Consejo de Administración de la Sociedad Municipal Aguas de Burgos, S.A., en sesión celebrada el día 15 de junio de 2023, adoptó, entre otros, el siguiente acuerdo:

“Una vez aportada la documentación preceptiva, adjudicar a la empresa MBG INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, S.L. el concurso del servicio de Asistencia Técnica para la elaboración de proyectos, direcciones de obra y otros trabajos de ingeniería en el Ciclo Integral del Agua, para la Sociedad Municipal Aguas de Burgos, S.A., - expediente de contratación 05/2023... [..]”

En cumplimiento del hito marcado en el pliego del mencionado concurso se redacta el presente Proyecto de Renovación para dar cuenta de los elementos que contempla y su valoración.

El técnico redactor del presente proyecto es D. Valentín Álvarez Méndez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, con N.I.F. nº 13.133.713 T y domicilio profesional en Avda. de Castilla y León nº 62, 4ª pl., 09006 Burgos, inscrito en el Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos con el nº 12.387.

1.1.3.- SITUACIÓN

La Calle Montes de Oca, en la que se realizarán las obras a las que se refiere el presente Proyecto, se sitúa en el suelo urbano consolidado de Burgos.

La actuación se realizará en el primer tramo de la Calle Montes de Oca, siendo este de unos 500 m de longitud respecto de los 1000 m totales de los que dispone. Esta calle está delimitada al sur por la Avenida de Villalonquéjar y al norte por la Calle López Bravo y en ella desembocan la Calle Montes Obarenes y la Calle Escudo.



Croquis de la zona de actuación

Es una calle integrada en las "Actuaciones previstas con necesidad del Servicio de Asistencia Técnica para la redacción de Proyectos, Direcciones de Obras y otros trabajos de Ingeniería en el Ciclo Integral del Agua Gestionado por Aguas de Burgos en el año 2023"

El ámbito de realización de la obra discurre por viario público municipal, por lo que existe disponibilidad de los terrenos. Su emplazamiento se grafía en el *Plano nº 01.- Situación*.

1.1.4.- ESTADO ACTUAL

Los terrenos objeto de actuación se encuentran actualmente tal como se refleja en los planos *Plano nº 02.1.- Estado Actual Topográfico, Plano nº 02.2.- Estado Actual Instalaciones I y Plano nº 02.2.- Estado Actual Instalaciones II*.

1.1.5.- CARTOGRAFÍA

Para la realización del proyecto se ha utilizado toda la información cartográfica disponible en formato digital (Ayuntamiento de Burgos, Servicio Municipal Aguas de Burgos, Junta de Castilla y León, Instituto Geográfico Nacional, Instituto Tecnológico y Geominero de España, etc), así como en formato impreso.

En particular, se han utilizado las siguientes fuentes:

- Cartografía digital en 3D del término municipal de Burgos a escala 1:1.000 elaborada en el año 2014, facilitada por el Ayuntamiento de Burgos.
- Ortofotografía PNOA de máxima actualidad.

Se ha utilizado así mismos datos cartográficos obtenidos por topografía clásica de toda el área del proyecto para actualizar la cartografía antes mencionada. Para ello se han empleado las bases y vértices pertenecientes a la red

municipal de vértices implantada en la ciudad para este fin.

La cartografía empleada está referenciada a coordenadas UTM, Huso 30 en el sistema ETRS-89.

Los datos obtenidos quedan reflejados en el *Plano nº 02.1.- Estado Actual Topográfico*.

1.1.6.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La solución adoptada, tal y como se describe en los documentos del Proyecto, se ha ajustado en su totalidad a las directrices marcadas por Aguas de Burgos. El tramo a renovar, tanto de la red de abastecimiento como de la red de saneamiento, es el comprendido desde la Avenida de Villalonquéjar hasta el número 17 de la Calle Montes de Oca.

La red de saneamiento existente en la zona de actuación es unitaria y está compuesta por dos colectores, uno que discurre por la acera norte y otro por la acera sur. El colector sur cruza la Calle Montes de Oca a la altura de la intersección con la Avenida de Villalonquéjar para conectar con el colector norte. Ambos colectores son de hormigón, el situado al sur, cuya sustitución es objeto de actuación del presente proyecto dispone de sección oval de 900/600 mm. incluso en el cruce hacia el norte. El tramo que discurre por la acera norte, el cual no se prevé su sustitución en el presente proyecto es de 600 mm de diámetro, salvo el tramo final a sustituir al que acomete el colector sur, que dispone de sección oval de 1200/800.

El tramo a renovar, correspondiente al colector sur de la calle Montes de Oca y de unos 490 metros aproximadamente, se realizará en dos tramos con tubería de PRFV con junta elástica y según la Norma 53323 con rigidez SN-5.000N/mm² y PN-1, un primero de 700 mm de diámetro y un segundo de 800 mm.

Se prevé la sustitución de las acometidas existentes, tanto las de pluviales como las de fecales y la colocación de la arqueta correspondiente. Se procederá a la renovación de todos los pozos existentes en la zona de actuación que se vieran afectados por la renovación del colector. En aquellos que se sitúen en zona ajardinada, se prevé el recrecido y protección de los mismos para evitar que vehículos pesados aparquen sobre ellos. Para la evacuación de las aguas superficiales de la calle Montes de Oca, se prevé la sustitución de aquellos sumideros existentes que se vean afectados por la renovación del colector sur, y enlazar estos sumideros con la nueva red proyectada.

La conexión al noreste con la red existente se realiza con un tramo de PVC y 400 mm de diámetro recientemente ya renovado. Al suroeste el punto de conexión, se sitúa en la acera norte con la red existente de hormigón y de diámetro 1200/800. En ambos casos mediante nuevo pozo de registro en zona ajardinada o carril bici, respectivamente.

La red de abastecimiento existente en la zona de actuación está formada por una tubería principal que discurre por la acera sur de la Calle Montes de Oca, la cual a la altura de la intersección con la Avenida de Villalonquéjar, cruza la calzada para discurrir por la acera norte en dirección a la Avenida de Villalonquéjar.

El tramo objeto de actuación, en su mayoría, es de fundición gris de diámetro 250 mm. El tramo que cruza hacia el norte en la intersección con la Avenida de Villalonquéjar es de fundición dúctil y diámetro de 300 mm.

El tramo a renovar, según las indicaciones de Aguas de Burgos, es el comprendido desde la Avenida de Villalonquéjar hasta el número 17 de la Calle Montes de Oca.

El tramo existente, de unos 488 m, será sustituido por una tubería de Fundición Dúctil de 300 mm de diámetro. Se renovarán las acometidas existentes, así como las válvulas de corte y los desagües. Se mantendrán los hidrantes

existentes en este tramo y se prevén dos nuevos hidrantes.

La conexión al noreste con la red existente se realiza con un tramo de fundición dúctil y 300 mm de diámetro. Al suroeste existen dos puntos de conexión, uno en la acera sur con un tramo de fundición dúctil de 200 mm de diámetro y otro en la acera norte con un tramo de fundición gris de 200 mm de diámetro.

Además, se contempla la adecuación y/o reconstrucción de aceras y calzadas afectadas, respetando las secciones de los viales existentes.

Las redes de saneamiento y abastecimiento proyectadas quedan definidas en el *plano nº03 Red de Saneamiento y nº04 Red de Abastecimiento*.

Sistema viario

En el correspondiente anejo de Firmes y Pavimentos, se recogen los espesores de los distintos paquetes de firmes y pavimentos afectados por la reposición de las zanjas, no obstante, la reposición de los mismos será con la misma tipología y espesor que el existente.

Canalizaciones de servicios

Están previstas las necesarias canalizaciones para la renovación del saneamiento y del abastecimiento. Así mismo se ha tenido en cuenta las posibles intersecciones con alumbrado público, telecomunicaciones e Iberdrola.

Se prestará especial atención a las interferencias con la red de Iberdrola a lo largo de toda la acera sur de la calle Montes de Oca, ya que coinciden en algunos tramos, la traza de los colectores de saneamiento y abastecimiento a sustituir con la canalización eléctrica.

Además, se prevén interferencias con la red de telecomunicaciones, gas y alumbrado público, así como con sus respectivas acometidas.

En los planos correspondientes a instalaciones existentes se describen exhaustivamente todos sus trazados (ver *plano nº 02.3.- Estado Actual Instalaciones II*)

1.1.7.- NORMAS APLICADAS

Para la redacción del presente proyecto, al tratarse de una obra de renovación de colector se han contemplado las directrices de Aguas de Burgos. Además, debido a su carácter parcial de urbanización, se desarrollarán las determinaciones de la Revisión y Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Burgos, aprobado definitivamente de forma parcial por Orden 221/2014 de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León, el 28 de marzo de 2014. (BOCYL 10/04/2014), recogidas en el "Capítulo 5. Condiciones Generales de Urbanización" de su Normativa Urbanística con las precisiones inherentes a este documento más concreto, y las que habitualmente aplica el Área de Infraestructuras del Excmo. Ayuntamiento de Burgos

Así mismo, se ha tenido en cuenta la Orden Ministerial TMA/851/2021, de 23 de julio, publicada por el Boletín Oficial del Estado, siguiendo las directrices marcadas, tanto por la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, como por la disposición final cuarta del Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, en relación a las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

Además, se han tenido en cuenta la legislación publicada por la Junta de Castilla y León en materia de accesibilidad a la fecha, siguiendo las directrices marcadas, tanto por la Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras, como por el posterior Reglamento aprobado por el Decreto 217/2001, de 30 de agosto.

Se cumplen las prescripciones de la Ordenanza de Movilidad Sostenible del Municipio de Burgos, aprobada inicialmente en sesión del Pleno del Ayuntamiento de Burgos el 16 de noviembre de 2018 y aprobación final el 17 de septiembre de 2021, publicada en el B.O.P. nº207, de 29 de octubre de 2021, así como sus posteriores modificaciones y la Ordenanza para la Supresión de Barreras Arquitectónicas, aprobada por Decreto del Ilmo. Sr. Alcalde del Ayuntamiento de Burgos, de fecha 18 de febrero de 1999.

1.1.8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las Obras del presente Proyecto, será de **TRES MESES** contados a partir de la formalización del Acta de Replanteo de las obras, que se realizará en un plazo no superior a UN MES desde la firma del contrato.

1.1.9.- CONSERVACIÓN Y GARANTÍA DE LAS OBRAS

El plazo de garantía de las obras de renovación será de **UN AÑO** a contar desde la fecha de la recepción de las obras.

Como requisito previo a la recepción por Aguas de Burgos de las obras, la Dirección Facultativa emitirá un Certificado expresivo de que la obra se ajusta al Proyecto aprobado definitivamente.

1.1.10.- SEGURIDAD Y SALUD

Como anejo nº10 de este Proyecto, y en cumplimiento de lo establecido por el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se incluye el oportuno Estudio Básico de Seguridad y Salud que tiene como objeto recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la ejecución de las obras, estableciendo las previsiones respecto a prevención de riesgos y accidentes profesionales, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

En aplicación de este Estudio, cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este, en función de su propio sistema de ejecución de las obras.

1.1.11.- CONTROL DE CALIDAD

En el anejo nº 8 Control de Calidad se desglosan y detallan los distintos conceptos, inspecciones y ensayos, que conforman el Plan de Control de Calidad de la obra y una valoración de las distintas partidas que constituyen el presupuesto estimado para este capítulo. Del importe total de Control de Calidad reflejado en el mencionado anejo, un importe correspondiente al 1% del presupuesto de ejecución material de proyecto será asumido por el contratista de las obras de remodelación del vial.

1.1.12.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Al ser el valor estimado del presente proyecto de obras inferior a 500.000 €, no será requisito necesario la exigencia de clasificación al contratista adjudicatario de las mismas, tal como prescribe el artículo 11 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (modificado por el Real Decreto 773/2015).

1.1.13.- CUMPLIMIENTO DEL ARTº 125.1 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

En cumplimiento del artículo 125 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se hace constar aquí de forma expresa que el presente proyecto se refiere a una obra completa, pues incluye todos elementos necesarios para su adecuado funcionamiento.

1.1.14.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

Documento nº1: Memoria

1.1.- Memoria descriptiva

- 1.1.1.- Objeto del Proyecto
- 1.1.2.- Antecedentes
- 1.1.3.- Situación
- 1.1.4.- Estado actual
- 1.1.5.- Cartografía
- 1.1.6.- Descripción de la solución adoptada
- 1.1.7.- Normas aplicadas
- 1.1.8.- Plazo de ejecución de las obras
- 1.1.9.- Conservación y Garantía de las obras
- 1.1.10.- Seguridad y Salud
- 1.1.11.- Control de Calidad
- 1.1.12.- Clasificación del Contratista
- 1.1.13.- Cumplimiento del Artº 125.1 del Reglamento General de la Ley de Contratos AA.PP.
- 1.1.14.- Documentos de que consta el Proyecto
- 1.1.15.- Presupuesto General del Proyecto

1.2.- Anejos a la Memoria

- 1.2.1.- Justificación de Precios
- 1.2.2.- Cartografía y topografía

- 1.2.3.- Red de Abastecimiento
- 1.2.4.- Red de Saneamiento
- 1.2.5.- Firmes y Pavimentos: Reposiciones
- 1.2.6.- Servicios Afectados
- 1.2.7.- Señalización y Tráfico
- 1.2.8.- Plan de Control de Calidad
- 1.2.9.- Estudio de Gestión de Residuos
- 1.2.10.- Estudio Básico de Seguridad y Salud
- 1.2.11.- Fotográfico

Documento nº2: Planos

- Plano nº 01.- Situación
- Plano nº 02.1.- Estado Actual Topográfico
- Plano nº 02.2.- Estado Actual Instalaciones I
- Plano nº 02.3.- Estado Actual Instalaciones II
- Plano nº 03.1.- Red de Saneamiento. Solución adoptada
- Plano nº 03.2.- Red de Saneamiento. Perfiles longitudinales
- Plano nº 03.3.- Red de Saneamiento. Detalles Generales
- Plano nº 04.1.- Red de Abastecimiento. Solución adoptada
- Plano nº 04.2.- Red de Abastecimiento. Detalles Generales
- Plano nº 05.- Secciones Tipo
- Plano nº 06.- Detalles de firmes

Documento nº3: Pliego de Prescripciones Técnicas

- Capítulo nº1: Disposiciones Generales
- Capítulo nº2: Condiciones que deben cumplir los materiales
- Capítulo nº3: Unidades de Obra

Documento nº4: Presupuesto

- 4.1.- Mediciones
- 4.2.- Cuadro de Precios nº1
- 4.3.- Cuadro de Precios nº2
- 4.4.- Presupuestos Parciales
- 4.5.- Presupuesto Total

1.1.15.- PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras contempladas en este Proyecto ascienden a la cantidad de CUATROCIENTOS ONCE MIL OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS (411.081, 60 €), que, una vez aplicados los gastos generales, el beneficio industrial y el IVA vigente, hace que el Presupuesto Base de Licitación ascienda a la cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS (591.916,40 €).

Burgos, agosto de 2024

Promotor
Sociedad Municipal Aguas de Burgos, S.A.U.

Fdo.: Valentín Álvarez Méndez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Colegiado nº 12.387