

ANEJO Nº 10. CANAL ISABEL II. PROYECTO DE CONFORMIDAD TÉCNICA SANEAMIENTO Y DRENAJE.

RED DE SANEAMIENTO Y DRENAJE EN EL PROYECTO “EMBELLECIMIENTO DEL BARRIO DE VILLAMONTAÑA” DE SAN MARTÍN DE LA VEGA (MADRID)

ÍNDICE

MEMORIA

NOTA:

VER ADENDA AL ANEJO Nº 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

EN LO SUCESIVO: VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II.

- 1.- OBJETO
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
- 4.- DEMANDAS A SATISFACER
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
- 5.- DESCRIPCIÓN DE LA RED
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
- 6.- CONEXIONES EXTERIORES
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
- 7.- CRITERIOS DE DISEÑO
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
 - 7.1.- CRITERIOS DE CÁLCULO
 - 7.2.- CRITERIOS GEOMÉTRICOS
- 8.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
- 9.- ORGANISMOS AFECTADOS Y TERRENOS
- 10.- INTEGRACIÓN DEL PROYECTO ESPECÍFICO EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
- 11.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- 12.- REVISIÓN DE PRECIOS
- 13.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 14.- DECLARACIÓN OBRA COMPLETA
- 15.- EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO
- 16.- CONCLUSIÓN
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)

ANEJOS:

- ANEJO 1.- ANTECEDENTES CANAL
ANEJO 2 - CÁLCULOS HIDRÁULICO
(**VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II**)
ANEJO 3.- GESTIÓN DE CALIDAD
ANEJO 4.- SEGURIDAD Y SALUD
ANEJO 5.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
ANEJO 6.- CESIÓN DE CARRETERA A SAN MARTÍN
ANEJO 7.- TOPOGRÁFICO DE LA ACTUACIÓN
ANEJO 8.- GEOLÓGICO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN
ANEJO 9.- PLANO DE REDES EXISTENTES:SERVICIOS AFECTADOS
ANEJO 10.- PLAN DE OBRA

ANEJO 11.- CONFORMIDAD TÉCNICA CANAL ISABEL II

ANEJO 12.- ADENDA AL ANEJO Nº 10. CANAL ISABEL II. PROYECTO DE CONFORMIDAD TÉCNICA SANEAMIENTO Y DRENAJE

PLANOS

NOTA:

SE CORRESPONDEN CON LOS INCLUIDOS EN LA ADENDA AL ANEJO N° 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

- 6.1 CUENCAS RECOGIDA PLUVIALES
- 6.2 CUENCAS RECOGIDA PLUVIALES
- 6.3 PLANTA RED DE SANEAMIENTO
- 6.3.1 RED DE SANEAMIENTO. PERFILES LONGITUDINALES Y CRUCES
- 6.4 SANEAMIENTO. DETALLES POZOS DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO TUBULAR
- 6.5 SANEAMIENTO. DETALLES POZOS DE ENTRONQUE
- 6.6 DETALLE POZOS DE RESALTO TUBO POR TRAS DOS
(RETIRADO DEL PROYECTO POR ANULACIÓN DEL CANAL DE ISBEL II)
- 6.7 SANEAMIENTO. DETALLES TAPAS Y MARCOS DE POZOS DE REGISTRO
- 6.8 SANEAMIENTO. DETALLES TIPO DE ZANJA, IMBORNAL Y PATES

PLIEGO DE CONDICIONES

PRESUPUESTO

NOTA:

SE CORRESPONDE CON LO INCLUIDO EN LA ADENDA AL ANEJO N° 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

- 1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 2.- CUADRO DE PRECIOS 1.
- 3.- CUADRO DE PRECIOS 2.
- 4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEMORIA

NOTA:

VER ADENDA AL ANEJO N° 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

EN LO SUCESIVO: VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II.

- 1.- OBJETO
- 2.- ANTECEDENTES
- 3.- SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
- 4.- DEMANDAS A SATISFACER
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)
- 5.- DESCRIPCIÓN DE LA RED
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)
- 6.- CONEXIONES EXTERIORES
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)
- 7.- CRITERIOS DE DISEÑO
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)
 - 7.1.- CRITERIOS DE CÁLCULO
 - 7.2.- CRITERIOS GEOMÉTRICOS
- 8.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)
- 9.- ORGANISMOS AFECTADOS Y TERRENOS
- 10.- INTEGRACIÓN DEL PROYECTO ESPECÍFICO EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN
- 11.- PROGRAMA DE TRABAJOS
- 12.- REVISIÓN DE PRECIOS
- 13.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
- 14.- DECLARACIÓN OBRA COMPLETA
- 15.- EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO
- 16.- CONCLUSIÓN
(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

1.- OBJETO

El objeto del presente Proyecto Específico de Red de Saneamiento y Drenaje de la calle Doctor Manuel Jarabo de San Martín de la Vega tiene por objeto la definición de las obras necesarias para la captación de las aguas de drenaje de las obras, incluidas las conexiones exteriores.

Se trata de una red eminentemente de drenaje, dado que la pequeña red de saneamiento existente está en uso y no se ve afectada por las actuaciones a realizar, prestando servicio a las calles Santa Gema y San Antonio Abad.

El presente proyecto se integra en el proyecto global de “Embelllecimiento Del Barrio De Villamontaña” De San Martín De La Vega (Madrid)” y tiene como objeto su tramitación para la aprobación previa a la entrega posterior de dicha instalación al CYII. Para ello se ha procedido a especificar en éste documento todo tipo de aspectos generales y particularizados para esta instalación, que son objeto del Proyecto Completo de las obras, en cuanto a su adaptación a las mencionadas instalaciones y partidas de obra

La instalación está prevista para ser entregada al Canal de Isabel II, una vez concluida, lo que condiciona todo este Proyecto, que servirá como Proyecto de Conformidad Técnica de cara a su tramitación ante el CYII, con quien el Ayuntamiento de San Martín de la Vega tiene concertado un Convenio de uso y explotación, al que se adscribirán estas obras como ampliación de las existentes.

PROCEDE RESEÑAR QUE LA ACTUACIÓN NO INCREMENTA EL CAUDAL DE RECOGIDA DE AGUAS A LA RED:

- Con las obras de adecuación y adecentamiento del espacio urbano de acceso a San Martín de la Vega y espacios aledaños al frente de las viviendas con fachada a Avda. del Doctor Manuel Jarabo, se dota al lugar de un sistema de recogida y drenaje de aguas ordenado y proporcionado, ya que en la actualidad la totalidad de las aguas se concentran en unos pocos imbornales existentes, circulando el exceso de aguas por las calles hasta encontrar los imbornales más próximos fuera ya de la zona de actuación.
- Por ello, los cálculos que se aportan son a título informativo para mayor conocimiento del Canal de Isabel II de las redes objeto de su gestión, pero no para que sean objeto de previsión de posible incremento en las necesidades de recogida y depuración en el municipio.

2.- ANTECEDENTES

Para la redacción del presente Proyecto de Conformidad Técnica de Saneamiento, se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

- Normativa actual de 2016 del CYII
- Resto de Normativas aplicables, según requiere el CYII y otras normativas estatales (MOPU, DGC) (en especial, la norma 5.2-IC, en cuanto a cálculos de redes).
- Ordenanzas Municipales de San Martín de la vega, de carácter medioambiental y urbanístico, y especialmente la de mantenimiento de redes de alcantarillado.

- Normativa técnica del Plan General de Ordenación Urbana de San Martín de la Vega.

Así mismo, se han tenido en cuenta las siguientes documentaciones, precisas para un amplio conocimiento previo de las condiciones de la zona de obras e instalaciones y servicios afectados existentes:

- Cartografía, curvas de nivel, topografía y secciones de terreno y redes.
- Informes de Organismos y Compañías de servicios
- Planes de Ordenación y Clasificación del suelo
- Techos de edificabilidad
- Planos geológicos
- Estudios, planos y visitas a la red existente previa a las obras, para su conocimiento y enganche o unión, para verificar las características y posibilidad de recepción de los vertidos de caudales y su aceptación sin problemas.

De todos estos aspectos se ofrecen planos o extractos de documentación obtenida del PROYECTO DE EMBELLECIMIENTO, del cual el presente Proyecto forma parte integrante.

3.- SITUACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

El título de la obra que se corresponde con el objeto del presente proyecto es “EMBELLECIMIENTO DEL BARRIO DE VILLAMONTAÑA EN SAN MARTÍN DE LA VEGA”.

En la actualidad, el barrio que se pretende mejorar no está completamente urbanizado, ya que parte de su superficie se encuentra en terreno natural, sobre el que incluso se han ejecutado cercados en precario y fuera de ordenación.

El barrio de Villamontaña se divide en dos partes por la variante que viene de la carretera M-506, el lado de superficie menor presenta un arcén que termina en un talud estabilizado de forma natural por su pendiente y por la vegetación superficial existente que evita su erosión.

La parte del barrio de superficie mayor también presenta un problema parcial de diferencia de rasantes, vaciados que afectan tanto a la zona de dominio público como a solares sin edificar privados.

Cabe señalar que en este momento no existen recorridos continuos y adaptados de acceso a todas viviendas ni de acceso a la parada de autobuses a ambos lados de la carretera.

Estas deficiencias tienen como resultado un problema de seguridad (peatonal y de caídas), de salubridad y ornato (cuestiones estéticas y otras de mayor importancia por el pseudo-abandono de la superficie dominical) y un problema de acceso en algunas viviendas.

4.- DEMANDAS A SATISFACER

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

Dado que no existe realmente red de aguas negras, más que una pequeña conexión o uso de una parte existente de saneamiento en la calle Santa Gema, este proyecto constituye una red de drenaje y recogida de pluviales en el que se reconducen las aguas que actualmente acceden al pueblo por la superficie de las calles existentes de forma desordenada y sin encauzar.

En cuanto a la demanda de drenaje a satisfacer, se estudian y comprenden las aguas de fuera del ámbito de actuación que traen el caudal a recolectar constituido básicamente por una cuenca natural y otra de las propias calles y antigua carretera, hoy transformada en calle y cedida por la Dirección General de Carreteras al Ayuntamiento, siendo ésta, la Avenida del Doctor Manuel Jarabo.

Aunque no es objeto de actuación en este proyecto el encauzamiento de la mitad de la Avenida del Doctor Manuel Jarabo que da al arcén y talud existentes, sí se ha previsto a nivel de cálculo la posibilidad futura de conversión de dicho arcén en acera. Para ello, aunque actualmente no se realice una de ellas, se ha diferenciado esta red en dos tipos de actuaciones separadas así por las circunstancias actuales de enlaces o entronques con las redes existentes, consiguiéndose de esta forma si se diera el caso, su mejor funcionamiento.

Para ello, por un lado se ejecuta una nueva red de imbornales en la actuación de la calle Santa Gema, San Antonio Abad y la mitad de la Avenida del Doctor Manuel Jarabo que se incorporará a la red de saneamiento existente.

Por otra parte se prevé, actualmente sólo a nivel de cálculo de la red, una nueva red parcial para los imbornales previsibles en el futuro, de la otra mitad de la Avenida del Doctor Manuel Jarabo modificada. Separada de la anterior, recogerían los nuevos imbornales de la nueva acera, si se realizara, vertiendo directamente en la red existente en el talud de 500 mm de diámetro, permitiendo cumplir la salvaguarda ó resguardo de 5 cm de las normativas y evacuar lo antes posible sus caudales, evitando problemas de acuaplaning.

5.- DESCRIPCIÓN DE LA RED DE DRENAJE

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

Hecha la aclaración en el punto anterior de que una de las dos redes exclusivamente se ha considerado a nivel de cálculo y previsión de una futura creación, la de la red de 500 mm de diámetro existente, a partir de aquí nos referiremos a ellas como si ambas se fuesen a ejecutar para su mejor comprensión.

Entonces, la red consta básicamente de dos zonas diferenciadas claramente e independientes entre sí.

Como puede verse en el plano adjunto, existe una red A, de recogida y encauzamiento de la pluviales exteriores e interiores del ámbito de las nuevas obras. Las exteriores, que provienen de cuencas aguas arriba de la actuación, no siendo objeto de desarrollo alguno estas cuencas, sí constituyen un factor importante en la ejecución de los trabajos a realizar para evitar la situación de drenaje actual, de carretera, en lugar de tratamiento de vial con su nueva calificación. La otra red, B, de recolección y encauzamiento de las nuevas retiradas de pluviales en el margen derecho de la calle.

La red A, inexistente anteriormente, conserva parte de su forma de realizar el encauzamiento, que, si bien estaba constituido de forma "natural", ahora será totalmente encauzado, si bien mantiene alguna de sus características de vertido a cuneta existente, especialmente por motivos de desalojo de caudales lo antes posible para evitar el llenado total de las tuberías ó alcantarillado existente, así como evitar sobreelevaciones de agua en pavimentos superiores a los 5 cm de resguardo, evitando su puesta en carga (como recomiendan el CYII y especialmente, la norma 5.2-IC, Cap 3, ART. 3.2.3.3.) DEBIDO A SU CARACTER DE AGUAS NO CONTAMINANTES.

6.- CONEXIONES EXTERIORES

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

Las conexiones exteriores de ambas obras está constituidas por dos puntos: el OA, para la red a de recolección de pluviales de fuera del ámbito, y el punto OB, para las aguas encauzadas: el punto OA, está constituido por el pozo 4, actualmente existente., y la red B, ya dispone de su actual entronque o acometida al saneamiento actual existente.

La redes, de diámetro 400 mm en el caso de la nueva, y de 500mm para la existente, dispondrán de uniones imbornal-pozo en diámetros de 250 mm de PVC de doble pared corrugado, entroncando ambas en pozos de saneamiento existentes, indicados en los planos y con diámetros suficientes, como demuestran los cálculos, para recibir los futuros caudales de lluvia a entregar. Su sección real actual es igual o superior a la de cálculo y a la prescrita.

7.- CRITERIOS DE DISEÑO

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

Se mantienen todo tipo de condiciones estipuladas por CYII y normativas mencionadas anteriormente en el punto 2 anterior.

Se han verificado las condiciones de secciones no llenas, inexistencia de presiones, por tanto, así como de rangos de velocidades admisibles, máximas de 3 m/seg (si bien, al ser casi un puro drenaje podrían alcanzar los 5 m/seg), y mínimas de 0.6 m/seg, para evitar deposiciones en los conductos.

Así mismo, se han respetado los diámetros mínimos de los conductos, adoptando unos mayores a los de cálculo, debido a las restricciones prescritas para estos elementos por parte del CYII.

7.1 CRITERIOS DE CÁLCULO

Para los cálculos se ha tomado un periodo de retorno de 25 años, superior al de 10 años solicitado por el CYII, puesto que en su propia normativa exige que se haga con los datos o prescripciones más restrictivas de entre los existentes en la mencionada norma, que en este caso resulta ser la 5.2-IC de drenaje de carreteras, la cual prescribe para estos casos periodos de retorno de 25 años.

7.2 CRITERIOS GEOMÉTRICOS

Para el diseño geométrico se han tenido en cuenta principalmente las Normas del Canal de Isabel II y de la instrucción 5.2-IC, respetando todos sus criterios, en cuanto a composición de redes, ángulos máximos de desvío de alineaciones, etc.

8.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA **(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)**

Como material para la red se seleccionan tuberías de PVC de doble pared corrugado, admitida por la norma del Canal de Isabel II.

Como las calles son de más de 14 metros entre fachadas se proyectan dos redes de tubería simple, no habiendo tampoco acometidas de aguas negras, salvo las mencionadas conexiones actuales existentes en la calle Santa Gema.

En cuanto a la zanja de tuberías se ha considerado 1,2 metros de profundidad, la que habitualmente considera el Canal de Isabel II, con un mínimo sobre clave de tubería de 1 m.

Los diámetros son resultado del cálculo que se detalla en el Anejo de cálculo correspondiente. Sin embargo, tras el cálculo, se han tomado las prescritas por el CYII, mucho más elevados.

Las acometidas o entronques generales a las redes existentes se diseñan donde se suponen los accesos y que se reflejan en planos, como resultado de las consultas realizadas con el CYII.

9.- ORGANISMOS AFECTADOS Y TERRENOS

Además de los permisos y licencias generales de la urbanización, este proyecto específico precisa los siguientes:

Conformidad Técnica del Canal de Isabel II.

10.- INTEGRACIÓN DEL PROYECTO ESPECÍFICO EN EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

El presente Proyecto es por tanto uno de los Proyectos Específicos dentro del Proyecto de Embellecimiento del Barrio "Villamontaña" en San Martín de la Vega, siéndole por tanto de aplicación cuantas prescripciones le sean aplicables del mismo.

11.- PROGRAMA DE TRABAJOS

El Programa de Trabajos se integra dentro del Documento del Proyecto de Urbanización del que este Proyecto Específico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades, si bien se incluye una copia en el "ANEJO Nº 10.- PLAN DE OBRA" de este proyecto específico para su fácil localización.

12.- REVISIÓN DE PRECIOS

Al respecto se estará a lo dispuesto La exigencia de clasificación del contratista está regulada por lo dispuesto en el artículo 89 del Real Decreto 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Para el plazo de ejecución de 2 meses, no es aplicable la revisión de precios.

13.- PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La exigencia de clasificación del contratista está regulada por lo establecido en el artículo

65 del Real Decreto 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Al tratarse de una obra de importe inferior a 350.000 euros no es requisito indispensable la clasificación del contratista.

14.- DECLARACIÓN OBRA COMPLETA

A efectos de red de saneamiento, el presente proyecto de conformidades técnicas constituye una unidad que refleja la totalidad de las obras a realizar, remitiéndonos al Proyecto Completo la definición del resto de los aspectos a contemplar.

15.- EQUIPO REDACTOR DEL PROYECTO

El presente Proyecto Específico de Red de Drenaje ha sido realizado por el autor, Redactor del proyecto, el arquitecto D. Ernesto A. Rodríguez Sánchez, habiendo actuado como colaborador del mismo D. Benito Reig Carreño, ingeniero de caminos, con experiencia suficiente y conocimientos del CYII.

19.- CONCLUSIÓN

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

La documentación que constituye el presente Proyecto Especifico justifica, describe y define con suficiente detalle las obras para la ejecución de las mismas.

PROCEDE RESEÑAR QUE LA ACTUACIÓN NO INCREMENTA EL CAUDAL DE RECOGIDA DE AGUAS A LA RED:

- Con las obras de adecuación y adecentamiento del espacio urbano de acceso a San Martín de la Vega y espacios aledaños al frente de las viviendas con fachada a Avda. del Doctor Manuel Jarabo, se dota al lugar de un sistema de recogida y drenaje de aguas ordenado y proporcionado, ya que en la actualidad la totalidad de las aguas se concentran en unos pocos imbornales existentes, circulando el exceso de aguas por las calles hasta encontrar los imbornales más próximos fuera ya de la zona de actuación.
- Por ello, los cálculos que se aportan son a título informativo para mayor conocimiento del Canal de Isabel II de las redes objeto de su gestión, pero no para que sean objeto de previsión de posible incremento en las necesidades de recogida y depuración en el municipio.

La redacción del presente Proyecto ha sido realizada por los Técnicos que suscriben y para su tramitación dentro del Programa Regional de Inversiones en Municipios PLAN PRISMA 2008-2011 PRORROGADO y como Proyecto de Conformidad Técnica de Saneamiento para el CYII.

Madrid, julio de 2.017

Autor del proyecto

Ernesto A. Rodríguez Sánchez
Arquitecto

ANEJOS:

ANEJO 1.- ANTECEDENTES CANAL

ANEJO 2 - CÁLCULOS HIDRÁULICO

(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)

ANEJO 3.- GESTIÓN DE CALIDAD

ANEJO 4.- SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO 5.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ANEJO 6.- CESIÓN DE CARRETERA A SAN MARTÍN

ANEJO 7.- TOPOGRÁFICO DE LA ACTUACIÓN

ANEJO 8.- GEOLÓGICO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

ANEJO 9.- PLANO DE REDES EXISTENTES: SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO 10.- PLAN DE OBRA

ANEJO 11.- CONFORMIDAD TÉCNICA CANAL ISABEL II

ANEJO 12.- ADENDA AL ANEJO N° 10. CANAL ISABEL II. PROYECTO
DE CONFORMIDAD TÉCNICA SANEAMIENTO Y DRENAJE

ANEJO 1.- ANTECEDENTES CANAL

Se acompaña el siguiente documento:

- Informe del Canal de Isabel II sobre modificaciones a realizar para la incorporación de prescripciones al presente proyecto realizado por el Área de Conservación de Arroyoculebro.

ANEJO 2 - CÁLCULOS HIDRÁULICO **(VER ADENDA Y CONDICIONES CONFORMIDAD CANAL ISABEL II)**

Para la realización del cálculo de los caudales de proyecto, se ha procedido a realizarlo de acuerdo a la normativa 5.2.IC, la forma habitual de realizarse.

Para ello, en base a los datos de partida de las cuencas existentes y su transformación a caudales de escorrentía, nos permiten establecer los caudales circulantes por los distintos tramos de la red y, por tanto, verificar su buen funcionamiento.

ANEJO 3.- GESTIÓN DE CALIDAD

La gestión de la calidad se integra dentro del Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

A tal efecto, se adaptará a lo establecido en la cláusula 38 del Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, en el que se indica que la Dirección puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra.

La misma Dirección fijará el número, forma y dimensiones y demás características que deben reunir las muestras y probetas para ensayo y análisis, caso de que no exista disposición general al efecto, ni establezca tales datos el pliego de prescripciones técnicas particulares.

ANEJO 4.- SEGURIDAD Y SALUD

La seguridad y salud se integra dentro del Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

El “ANEJO Nº 3.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD” del referido proyecto general de urbanización, incluye y es aplicable en todos sus términos a los trabajos de saneamiento aquí descritos.

ANEJO 5.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La gestión medioambiental se integra dentro del Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

El “ANEJO Nº 8.- PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS” del referido proyecto general de urbanización incluye y es aplicable en todos sus términos a los trabajos de saneamiento aquí descritos.

ANEJO 6.- CESIÓN DE CARRETERA A SAN MARTÍN

Se adjuntan los documentos de cesión de de la Dirección General de Carreteras al Ayuntamiento de San Martín de la Vega.

En el “ANEJO Nº 4.- ACTA Y PLANO DE TRANSFERENCIA DE CARRETERAS AL AYUNTAMIENTO DE SAN MARTÍN DE LA VEGA” del referido proyecto general de urbanización quedan igualmente recogidos los referidos documentos.

ANEJO 7.- TOPOGRÁFICO DE LA ACTUACIÓN

La topografía de la actuación queda definida en el Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

La información que la compone queda recogida en el referido proyecto general de urbanización, en sus siguientes apartados:

- MEMORIA DESCRIPTIVA:
 - 3.- BASES CARTOGRÁFICAS Y TOPOGRÁFICAS
- PLANOS:
 - 2. 1.- TOPOGRAFICO GENERAL
 - 2. 2.- PLANO GUÍA DE PERFILES
 - 2. 3.- PERFIL LONGITUDINAL
 - 2. 4.- PERFILES TRANSVERSALES

ANEJO 8.- GEOLÓGICO DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

La geología de la zona de actuación queda definida en el Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

La información que la compone queda recogida en el referido proyecto general de urbanización, en su apartado “ANEJO Nº 6.- “ESTUDIO GEOTÉCNICO”

ANEJO 9.- PLANO DE REDES EXISTENTES Y SERVICIOS AFECTADOS

La topografía de la actuación queda definida en el Documento de Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

La información que la compone queda recogida en el referido proyecto general de urbanización, en sus siguientes apartados:

- ANEJO Nº 5.- REQUERIMIENTOS ORGANISMOS COMPETENTES
- PLANOS:
 - X. X.- INSTALACIONES EXISTENTES
 - Y. Y.- REGISTROS DE INSTALACIONES EXISTENTES REUBICADOS

ANEJO 10.- PLAN DE OBRA

El Programa de Trabajos se integra dentro del Documento del Proyecto de Urbanización del que este Proyecto Especifico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades, si bien se incluye una copia en este anejo.

ANEJO 11.- CONFORMIDAD TÉCNICA CANAL ISABEL II

ANEJO 12.- ADENDA AL ANEJO N° 10. CANAL ISABEL II. PROYECTO
DE CONFORMIDAD TÉCNICA SANEAMIENTO Y DRENAJE

PLANOS

NOTA:

SE CORRESPONDEN CON LOS INCLUIDOS EN LA ADENDA AL ANEJO N° 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

6.1 CUENCAS RECOGIDA PLUVIALES

6.2 CUENCAS RECOGIDA PLUVIALES

6.3 PLANTA RED DE SANEAMIENTO

6.3.1 RED DE SANEAMIENTO. PERFILES LONGITUDINALES Y CRUCES

6.4 SANEAMIENTO. DETALLES POZOS DE REGISTRO PARA ALCANTARILLADO TUBULAR

6.5 SANEAMIENTO. DETALLES POZOS DE ENTRONQUE

6.6 DETALLE POZOS DE RESALTO TUBO POR TRAS DOS

(RETIRADO DEL PROYECTO POR ANULACIÓN DEL CANAL DE ISBEL II)

6.7 SANEAMIENTO. DETALLES TAPAS Y MARCOS DE POZOS DE REGISTRO

6.8 SANEAMIENTO. DETALLES TIPO DE ZANJA, IMBORNAL Y PATES

PLIEGO DE CONDICIONES

El PLIEGO DE CONDICIONES de este Proyecto Específico de Conformidad Técnica se corresponde con el DOCUMENTO N° 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES del Proyecto de Embellecimiento del Barrio “Villamontaña” en San Martín de la Vega, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Específico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

PRESUPUESTO

NOTA:

SE CORRESPONDE CON LO INCLUIDO EN LA ADENDA AL ANEJO N° 10 Y CONDICIONES DE CONFORMIDAD TÉCNICA DEL CANAL DE ISABEL II, DE 22 DE MARZO DE 2018.

- 1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 2.- CUADRO DE PRECIOS 1
- 3.- CUADRO DE PRECIOS 2
- 4.- RESUMEN DE PRESUPUESTO

La totalidad de los documentos que integran el PRESUPUESTO DE SANEAMIENTO se encuentran incluidos los Documentos de “PROYECTO DE EMBELLECIMIENTO DEL BARRIO “VILLAMONTAÑA” EN SAN MARTÍN DE LA VEGA”, como proyecto de urbanización del que este Proyecto Específico forma parte, debido a su carácter general y común entre las diversas actividades.

La información que lo compone queda recogida en el referido proyecto general de urbanización, en el CAPÍTULO C03. SANEAMIENTO, en sus siguientes apartados:

- MEMORIA DESCRIPTIVA:
 - 5. PRESUPUESTOS
- ANEJOS:
 - 7.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- DOCUMENTO N° 4: MEDICIONES Y PRESUPUESTO