PROYECTO DE ORDENACIÓN HIDRÁULICO-AMBIENTAL DEL RÍO RIOSA. TRAMOS FELGUERA-LA ARÁ Y LA FOZ. TT.MM. DE RIOSA Y MORCÍN (ASTURIAS)

MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS ____ 1

2. OBJETO DEL PROYECTO ____ 1

3. CONSIDERACIONES GENERALES ____ 2

4. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO ____ 3

5. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA ____ 3

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA ____ 3

6.1. ESCOLLERAS Y MUROS DE HORMIGÓN ____ 8

6.2. COLECTORES ____ 9

6.3. VARIOS ____ 10

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS ____ 10

8. PRECIOS ____ 10

9. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN Y DE LICITACIÓN ____ 11

10. EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS ____ 11

11. PLAN DE OBRA ____ 11

12. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA ____ 12

13. REVISIÓN DE PRECIOS ____ 12

14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA ____ 13

15. MODO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO ____ 14

16. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN ____ 14

17. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD ____ 14

18. GESTIÓN DE RESIDUOS ____ 15

19. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL ____ 15

20. DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO _____ 15

21. PERSONAL QUE HA INTERVENIDO EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO _____ 19

22. OBRA COMPLETA _____ 20

23. ADENDA A LA MEMORIA ACTUALIZACIÓN _____ 20

24. CONCLUSIÓN _____ 21

1. ANTECEDENTES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS

El entorno fluvial del río Riosa viene estando sometido a una degradación continua y progresiva, consecuencia directa de los asentamientos y actividades humanas que se han ido instalando en sus márgenes. Esta situación de deterioro adquiere especial relevancia en los aproximadamente ocho kilómetros de río existentes entre el núcleo de Felguera, en el término municipal de Riosa, y el núcleo de Las Mazas (término municipal de Morcín), muy próximo a su desembocadura en el río Caudal. En este tramo el río sufre:

- Presión urbanística sobre los terrenos de la vega y sobre el propio cauce.

- Presencia de escombros y residuos sólidos a lo largo del cauce.

- Contaminación del agua por vertido de agua residual.

- Disminución de la accesibilidad al río.

El presente proyecto se enmarca dentro del "Plan Director de Restauración Medioambiental y Recuperación de Enclaves Naturales del Río Caudal y sus Afluentes en los TT.MM. de Ribera de Arriba, Riosa, Morcín y Mieres", elaborado por los servicios técnicos de esta Confederación Hidrográfica del Norte en febrero de 2003 y trata de paliar los problemas descritos.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Las obras definidas en el "Proyecto de ordenación hidráulico-ambiental del río Riosa. Tramos Felguera-La Árá y La Foz" persiguen los siguientes objetivos:

1) Preservación de espacios fluviales por medio de una delimitación física contundente; se pretende conseguir:

- la consolidación de las áreas de influencia del río como espacio natural,

- la delimitación física de estos espacios fluviales para preservarlos de futuras invasiones,

- la recuperación ambiental de los espacios preservados,

- el aprovechamiento de ese límite físico como vía de servicio para facilitar el mantenimiento de los colectores (véase objetivo nº 3),

- resolver los problemas de accesibilidad al río.

2) Recuperación de espacios fluviales: para el uso público de algunas zonas degradadas.

3) Saneamiento: se proyectan las actuaciones necesarias para recoger los vertidos directos al río de aguas residuales.

En concreto, la ordenación hidráulico-ambiental contemplada en el presente proyecto sólo incluye los referidos tramos de Felguera -La Ará y La Foz, en los términos municipales de Riosa y Morcín, respectivamente.

3. CONSIDERACIONES GENERALES

En la redacción del presente proyecto se han seguido una serie de directrices que se indican a continuación:

- El diseño de las diferentes actuaciones definidas se ha realizado de acuerdo con la publicación de la Confederación Hidrográfica del Norte de Febrero de 2002 (1ª edición) “Restauración Hidrológica y protección de cauces. Especificaciones Técnicas Básicas y Criterios de diseño”.

- Respecto a las redes de colectores definidas se ha tenido en cuenta la publicación “Especificaciones Técnicas Básicas para proyectos de

Conducciones Generales de Saneamiento" (Diciembre de 1995, 1ª revisión).

- Se han seguido de igual forma sus "Prescripciones Técnicas para tuberías de Saneamiento de hormigón en masa ó armado" (Diciembre de 1995, 1ª revisión).

- Medioambientalmente se han tomado las medidas necesarias para la conservación de los puntos de interés ambiental y la recuperación de aquellas zonas que se encuentran especialmente deterioradas, siguiendo los criterios definidos en el **Anejo nº 19.- Estudio Preliminar de Impacto Ambiental.**

- Se han hecho las consultas y estudios pertinentes para localizar los Servicios Afectados.

4. CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

Con el objetivo de conseguir una cartografía adecuada para la definición de las obras del presente proyecto se han realizado los trabajos indicados en el **Anejo nº 4.- Topografía y Cartografía.**

5. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

Basándose en la información facilitada por las labores geotécnicas realizadas (calicatas, perfiles sísmicos de refracción) se ha definido geotécnicamente el terreno afectado por las obras.

En el **Anejo nº 3.- Geología y Geotecnia** se define con profundidad los materiales que conforman el suelo y sus características geotécnicas.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA

De acuerdo con los objetivos expuestos, la solución adoptada resulta la siguiente:

- **Para la preservación de espacios fluviales por medio de una delimitación física contundente (objetivo 1)**: se propone la construcción de una senda peatonal fluvial que sirva a la vez de límite físico contundente y de vía de servicio para el mantenimiento de los colectores. Delimitar estos espacios mediante una senda tiene además la ventaja de que el uso público colabora en la pervivencia del propio límite.

Así, se proyectan los siguientes tramos de senda peatonal fluvial con anchos comprendidos entre 2,00 y 3,00 metros, (siguiendo el curso de los ríos Llamo y Riosa) y a lo largo del núcleo de La Foz (río Riosa):.

-Tramo Felguera-La Ara. Longitud total 1755,00 metros.

-Tramo La Ara, Margen Derecha. Longitud total 125,00 metros.

-Tramo La Ara, Margen Izquierdo. Longitud total 245,00 metros.

-Tramo Felguera. Longitud total 890.00 metros.

Tramo La Foz. Longitud total 665,00 metros.

La longitud total de las sendas es de 3.680 metros y la sección de firme está compuesta por una base de zahorra artificial de 25 centímetros y 8 centímetros de pavimento continuo natural. Existen cinco cruces sobre el río Riosa y un cruce sobre el río Llamo que se resuelven con pasarelas de madera laminada de luces comprendidas entre 15,00 y 24,90 metros de luz. Se contempla además la ejecución de una pasarela flotante de madera laminada de 36,25 metros de longitud y distribuida en cinco vanos junto al río Riosa, en el entorno de su confluencia con el río Llamo. Se contemplan varios accesos al río desde la senda.

- **Para la recuperación de espacios fluviales (objetivo 2):** se contempla la recuperación ambiental y para el uso público de tres zonas pertenecientes al entorno fluvial: en Muriellos (557 m2), en La Vega

(1.323 m2) y en Piedrafita (2.060 m2) con una superficie total que ronda los 3.940 m2. Además se pretende la revegetación de los tramos de cauce actualmente deteriorados.

- **Para el saneamiento (objetivo 3):** se plantea la ejecución de un colector general de saneamiento para el traslado de las aguas residuales del núcleo de Felguera hasta la red de colectores existentes en La Ará, así como la recogida de vertidos del núcleo de La Foz. En conjunto, se proyectan unos 1.610 metros de colector de diámetro 300 mm y unos 830 metros de colector de diámetro 400 mm.

  Como obras auxiliares se contemplan protecciones puntuales de las márgenes del río, bien como consecuencia de inestabilidades detectadas o bien para una correcta instalación del colector o de la senda. Estas protecciones suman una longitud total de unos 590 metros distribuidas en ocho tramos, y se proyectan mediante escollera, a excepción de dos tramos en los que se prevén muretes de hormigón: uno de unos 80 metros en el núcleo urbano de La Foz, para proteger el colector y otro de aproximadamente 60 metros en Prunadiella .

  - <u>Descripción detallada de las obras:</u>

La actuación proyectada comienza en el núcleo de Felguera, que se encuentra en la divisoria de aguas del río Riosa que discurre por el oeste y su afluente el río Llamo por el este.

En el río Llamo, se plantea en primer lugar un acondicionamiento del acceso al río desde el núcleo urbano y a continuación la ejecución de una senda fluvial que discurre en su mayor parte por la margen izquierda del río. Todas estas actuaciones se llevarán a cabo protegiendo al máximo la vegetación de ribera existente y cuando sea necesario ejecutar muros de encauzamiento o protección, se prioriza la utilización de escollera frente al hormigón para su ejecución.

En el P.K. 0+670 de este tramo, se construye una pasarela peatonal de madera de 15 metros de longitud que cruza el río, evitando de esta forma la

fuerte pendiente transversal de la ladera de la margen izquierda y la senda se construye por la margen derecha hasta unirse a la senda del río Riosa cercana a la desembocadura del río Llamo.

Bajo la senda peatonal, se proyecta la construcción de un colector de hormigón de 300 mm de diámetro que recoge los vertidos de aguas fecales incontrolados que imposibilitan la total recuperación medioambiental del río.

Por la ladera oeste de Felguera discurre el río Riosa, donde se realizarán unas actuaciones semejantes a las descritas anteriormente.

La senda fluvial parte del acceso al río desde la carretera RI-6, discurre sensiblemente paralela a la margen derecha del río y se une con la senda del río Llamo, donde se proyecta la recuperación de 557 m2 de espacio fluvial, acometiendo su limpieza selectiva y nivelado de superficie, manteniendo la vegetación existente.

En la confluencia de los ríos Llamo y Riosa, se proyecta una pasarela peatonal de madera de 25 metros de longitud para pasar la senda por la margen izquierda del río. La pendiente transversal de la ladera hace que sea necesario construir una escollera para conseguir el sobreancho necesario para la senda. En este tramo, a la salida de la pasarela peatonal, se acondicionará una bajada al río, aprovechando un pequeño sendero existente.

Tras discurrir la senda paralela al río, se llega al núcleo de Nijeres, donde la presión urbana sobre el río se acrecienta. En este tramo de río, será necesario demoler alguna edificación de escasa importancia.

En la parte final de Nijeres y antes de llegar a La Vega, se recuperan 1.323 m2 de espacio fluvial aprovechando la suavidad del relieve en esta zona. Las actuaciones contempladas son la plantación de especies arbustivas y arbóreas, así como el vallado perimetral de la zona.

En la zona de La Vega, se aprovechan parte de los caminos urbanos, para realizar las conexiones de la senda. En la desembocadura del arroyo

Grandiella, se demuele una pequeña edificación que provoca un estrechamiento importante del cauce en ese punto.

A la salida de la localidad, debido a la fuerte pendiente transversal de la ladera, y a problemas de inestabilidad de la misma, se cambiará de margen mediante una pasarela peatonal de madera de 20 metros de longitud, discurriendo la senda por la margen derecha hasta la localidad de Prunadiella en la que parte de la senda discurre por las aceras de la carretera AS-231.

Una vez se alcanza la población de La Ará, donde el río Riosa se encuentra encauzado en su totalidad hasta las inmediaciones del campo de fútbol, se aprovecha la senda fluvial existente por la margen derecha y para evitar la discontinuidad del paso del Reguero Raucal, se construye una pasarela peatonal de 15 metros de longitud.

En la parte final del encauzamiento existente, se acondiciona el sobreancho de la margen izquierda para dar acceso mediante una pasarela de madera a 2.060 m^2 de espacios fluviales que se pretenden recuperar mediante la demolición de obras de fábrica existentes, extendido de tierra vegetal y plantaciones arbóreas.

Entre el núcleo de La Ará y el de La Foz se encuentran las instalaciones del “Pozo Monsacro”, donde no se proyecta ninguna actuación.

El segundo tramo incluido en el proyecto se localiza en el núcleo de La Foz, con la senda fluvial por la margen derecha del río. A partir de esta localidad, el río se encajona considerablemente por lo que se cambia de margen mediante una pasarela de madera de 15 metros de longitud y se conecta con las aceras de la carretera AS-231 que discurre paralela al río. En este núcleo se plantea la recogida de vertidos director al río por ambas márgenes y la ejecución de una senda fluvial de unos de 680 m. de longitud.

En todo el trazado de la senda se ha considerado el sistema viario existente para conseguir una adecuada conexión entre ellos y de esta forma acceder a la senda desde cualquier carretera o camino a través de los puentes

existentes o directamente, al formar parte del sistema viario, la senda proyectada.

La sección transversal de la senda se proyecta con ancho variable para adaptarse al máximo a la topografía del terreno sin necesidad de realizar movimientos de tierra importantes que degraden el paisaje existente. De esta forma, se proyecta una senda peatonal con una anchura máxima de 3 metros y en aquellos sitios donde sea necesario reducir la sección, ésta no será inferior a 1,50 metros.

El firme elegido para la senda, estará constituido por una base de zahorra artificial de 25 cm. de espesor y un pavimento continuo natural de 8 cm. de espesor.

El todo el recorrido de la senda, se ejecutará un vallado de madera tratada para asegurar la durabilidad de la misma que evite caídas al río.

Como ya se ha comentado anteriormente, a lo largo de la senda y aprovechando la apertura del camino, se construye un colector de hormigón para recoger las aguas de origen fecal que vierten al río y conducirlas al sistema de saneamiento existente en la zona de forma que se pueda contribuir de esta forma a la regeneración ambiental del río.

El resto de actuaciones que se realizarán a lo largo del río, consiste en la adecuación de los accesos al río para pescadores, recuperación de espacios fluviales, revegetación y la señalización adecuada de todos los elementos que componen la senda, así como las conexiones con el sistema viario de la zona.

6.1. ESCOLLERAS Y MUROS DE HORMIGÓN

A lo largo del trazado se han proyectado los siguientes muros de escollera:

-Tramo Felguera-La Ara:

- P.K. 0+215-P.K. 0+250 (margen derecha)

- P.K. 0+360-P.K. 0+580 (margen izquierda)
- P.K. 1+510-P.K. 1+550 (margen izquierda)
- P.K. 1+565-P.K. 1+585 (margen derecha)
- P.K. 1+710-P.K. 1+720 (margen derecha)

-Tramo Felguera:

- P.K. 0+310-P.K. 0+350 (margen izquierda)
- P.K. 0+390-P.K. 0+450 (margen izquierda)
- P.K. 0+390-P.K. 0+450 (margen derecha)

-Tramo La Foz:

- P.K. 0+248-P.K. 0+400 (margen derecha)

También se han proyectado dos muros de hormigón armado:

- Tramo Felguera-La Ara: P.K. 1+195-P.K. 1+555 (margen derecha)
- Tramo La Foz: P.K. 0+245-P.K. 0+400 (margen izquierda)

6.2. COLECTORES

Los colectores de saneamiento proyectados son los siguientes:

- Colector 1. Longitud 736 metros. Tubería de Hormigón ∅ 300 mm.

- Colector 2. Longitud 123 metros. Tubería de Hormigón ∅ 300 mm.

- Colector 3. Longitud 830 metros. Tubería de Hormigón ∅ 400 mm.

- Colector 4. Longitud 195 metros. Tubería de Hormigón ∅ 300 mm.

- Colector 4´. Longitud 82 metros. Tubería de Hormigón ∅ 300 mm.

- Colector 5. Longitud 473 metros. Tubería de Hormigón ∅ 300 mm.

6.3. VARIOS

Se incluyen también las obras necesarias para la reposición de servicios afectados por las obras.

Por último, se dispone en un capítulo independiente del Presupuesto el importe de Seguridad y Salud de las obras según se detalla en el **Documento nº 5.- Estudio de seguridad y salud**.

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En este Proyecto se incluye el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares correspondiente a las obras proyectadas.

Para su redacción se han utilizado las normativas vigentes y las normas de buena práctica habituales y específicas de experiencias anteriores.

8. PRECIOS

La justificación de la formación de los precios empleados en la valoración de las actuaciones incluidas en el presente Proyecto se encuentra en el Anejo 12: “Justificación de precios” de este Proyecto.

Además en el Documento Nº4: “Presupuesto” de este Proyecto se incluyen los Cuadros de Precios Unitarios y Descompuestos, obtenidos de acuerdo a los cálculos realizados en el anejo.

9. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN Y DE LICITACIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras (obtenido aplicando los precios incluidos en los Cuadros de Precios a la medición prevista de la obra) asciende a la cantidad de **DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL OCHO EUROS CON OCHO CENTIMOS (2.208.008,08 €)**.

Añadiendo el 16 % de gastos generales y el 6 % de beneficio industrial resulta un Presupuesto Base de Licitación de **DOS MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.693.769,85 €).**

Sumando el 21 % de IVA resulta un Presupuesto Total de Licitación de **TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (3.259.461,52 €).**

10. EXPROPIACIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

Para la realización de las Obras se precisa la disponibilidad de los terrenos de propiedad privada que se detallan en el **Anejo nº 15.- Parcelario y servicios afectados** de la presente Memoria.

También se enumeran los servicios afectados, definiéndose en planos las restituciones a realizar y la partida presupuestaria destinada a dicha reposición de servicios.

11. PLAN DE OBRA

Se ha procedido a realizar un análisis de las distintas áreas de trabajo y tajos en los que se considera se debe dividir cada una de las áreas, estudiándose la relación y dependencia de ellas, comprobándose las distintas interferencias que obligan, en ocasiones, a simultanear los trabajos o a desfasarlos en el tiempo según las necesidades constructivas.

El Plan de Obra se ha realizado tratando de conseguir los siguientes objetivos:

- Evitar en lo posible las interferencias que se puedan producir entre los distintos tajos de las obras y reducir las molestias a los usuarios de las vías públicas.

- Lograr la óptima utilización de los recursos de maquinaria y mano de obra asignada para la construcción, evitando en lo posible las puntas de trabajo, para conseguir el mejor rendimiento posible.

- Evitar realizar al final de obra las áreas y tajos que tienen una relación directa con las que inevitablemente tienen el mayor plazo de ejecución, o a las que en cualquier caso debieran realizarse al comienzo de la obra.

En el **Anejo nº 14.- Plan de Obra**, se incluye el diagrama de barras de las distintas unidades de obra que constituyen el Proyecto.

12. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

Se estima suficiente para la realización de las obras un plazo de ejecución de DOCE (12) MESES, contados a partir del día siguiente al de firma del correspondiente Acta de Comprobación del Replanteo. En el Anejo Nº 14 “Plan de Obra” de este Proyecto se incluye un presupuesto de ejecución de las obras en que se justifica el plazo señalado.

El periodo de Garantía a efectos de la conservación de dichas obras será de UN (1) AÑO.

13. REVISIÓN DE PRECIOS

La revisión de precios tendrá lugar, según lo establecido en el Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (Art. TRLCSP), cuando el contrato se hubiese ejecutado en el 20 por 100 de su importe y haya transcurrido un año desde su adjudicación, de tal modo que ni el porcentaje del

20 por 100, ni el primer año de ejecución, contando desde dicha adjudicación, pueden ser objeto de revisión.

Según el artículo 89 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Secto Público, serán de aplicación las fórmulas de revisión aprobadas por Decreto 1359/2011 por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas tipo-generales de revisión de precios de los contratos de obra y de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas, se establece como fórmula de revisión de precios la nº 561:

$$K_t = 0{,}10\frac{C_t}{C_o} + 0.05\frac{E_t}{E_o} + 0.02\frac{P_t}{p_o} + 0.08\frac{R_t}{R_o} + 0.28\frac{S_t}{S_o} + 0.01\frac{T_t}{T_o} + 0.46$$

Kt= Coeficiente de revisión de precios del mes t.

P = índice de productos plásticos

E = índice de la energía

C = índice del cemento

R = índice de áridos y rocas

T = índice de materiales electrónicos

S = índice de los materiales siderúrgicos

El subíndice cero indica la fecha de licitación y el subíndice t la fecha de ejecución de las obras.

14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo a la legislación vigente sobre Contratos de las Administraciones Públicas y del sector público será requisito indispensable que el empresario haya obtenido previamente la correspondiente clasificación. Se

propone a los efectos del artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la siguiente clasificación del Contratista.

Grupo E: Hidráulicas.

- Subgrupo "1": Abastecimientos y Saneamientos.
- Categoría "f". 840.000 € < anualidad < 2.400.000 €.

Grupo G: Viales y Pistas.

- Subgrupo "6": Obras viales sin cualificación Especifica
- Categoría "e". 840.000 € < anualidad < 2.400.000 €.

En el anejo 17: "Clasificación del Contratista" de este Proyecto se ha realizado la justificación de esta clasificación.

15. MODO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

En atención a lo dispuesto en los artículos 138 y 150 del Texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, (RDL 3/2011 de 14 de noviembre) el procedimiento de adjudicación será abierto, atendiendo para la valoración de las proposiciones y la determinación de la oferta más ventajosa a criterios únicamente vinculados al objeto del contrato.

16. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Añadiendo al Presupuesto Total de Licitación la valoración de las expropiaciones a realizar se obtiene el Presupuesto para Conocimiento de la Administración que asciende a la cantidad de 3.460.164,72 €.

La valoración de este presupuesto se ha realizado en el Anejo Nº 16 "Presupuesto para conocimiento de la Administración" de este Proyecto.

17. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligación de incluir un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo en los Proyectos de Edificación y Obras Públicas, se ha efectuado un Estudio aplicado al Proyecto, que se incluye como **Documento nº 5.- Estudio de Seguridad y Salud.**

18. GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en este Proyecto se incluye un estudio de gestión de residuos y demolición como Anejo Nº 20 "Estudio de Gestión de Residuos".

19. DOCUMENTACIÓN AMBIENTAL

En el anejo Nº 19 se incluye un "Estudio Preliminar de Impacto Ambiental"

20. DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

Documento nº 1.- MEMORIA

Memoria descriptiva.

Anejos a la Memoria.

- Anejo nº 1.- Características generales del proyecto
- Anejo nº 2.- Situación actual y modificaciones necesarias
- Anejo nº 3.- Geología y geotecnia.
- Anejo nº 4.- Topografía y cartografía
- Anejo nº 5.- Pluviometría.
- Anejo nº 6.- Zonificación

- Anejo nº 7.- Estudio de caudales
- Anejo nº 8.- Replanteo
- Anejo nº 9.- Cálculos mecánicos y estructurales
- Anejo nº 10.- Cálculos hidráulicos.
- Anejo nº 11.- Procedimientos constructivos.
- Anejo nº 12.- Justificación del calculo de los precios.
- Anejo nº 13.- Planeamiento urbanístico.
- Anejo nº 14.- Plan de obra.
- Anejo nº 15.- Expropiaciones y servicios afectados
- Anejo nº 16.- Presupuesto para conocimiento de la Administración
- Anejo nº 17.- Clasificación del contratista.
- Anejo nº 18.- Esquema director de actuaciones.
- Anejo nº 19.- Estudio Preliminar de Impacto Ambiental.
- Anejo nº 20 – Gestión de Residuos

Documento nº 2.- PLANOS

1- SITUACIÓN

1.1.-Plano Situación e índice.

1.2.-Plano Guía.

2- DELIMITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ESPACIOS FLUVIALES

2.1.-Planta general.

2.2.-Perfiles longitudinales

2.2.1.-Tramo Felguera- La Ará y tramo La Ará (M.D.)

2.2.2.-Tramo Felguera

2.2.3.-Tramo La Ará (M.I.)

2.2.4.-Tramo La Foz

2.3.- Secciones tipo

2.4.- Perfiles Transversales

2.4.1.-Tramo Felguera-La Ará y tramo La Ará (M.D.)

2.4.2.-Tramo Felguera

2.4.3.-Tramo La Ará (M.I.)

2.4.4.-Tramo La Foz

3- SANEAMIENTO

3.1.-Planta general.

3.2.- Perfiles longitudinales.

3.2.1.-Colector nº 1

3.2.2.-Colector nº 5

3.2.3.-Colector nº 2

3.2.4.-Colector nº 3

3.2.5.-Colector nº 4 y4´

3.3.- Secciones tipo.

3.4.- Perfiles Transversales.

3.4.1.-Colector nº 1

3.4.2.-Colector nº 5

3.4.3.-Colector nº 2

3.4.4.-Colector nº 3

3.4.5.-Colector nº 4

3.4.6.-Colector nº 4´

4- PASARELAS

4.1.-Pasarela nº 1.

4.2.-Pasarela nº 2.

4.3.-Pasarela nº 3.

4.4.-Pasarela nº 4.

4.5.-Pasarela nº 5.

4.6.-Pasarela Flotante

4.7.-Losa de Hormigón sobre Canal de Molino

4.1.-Pasarela nº 6

5- ESCOLLERA Y MUROS

5.1.-Muros de Escollera

5.1.1.-Muro de escollera tramo Felguera Pk 0+310 a 0+350 M.I.

5.1.2.-Muro de escollera tramo Felguera Pk 0+390 a 0+450 M.D.

5.1.3.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará Pk 0+215 a 0+250 M.D.

5.1.4.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará Pk 0+360 a 0+580 M.I.

5.1.5.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará Pk 1+510 a 1+550 M.I.

5.1.6.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará Pk 1+565 a 1+585 M.D.

5.1.7.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará Pk 1+710 a 1+720 M.D.

5.1.8.-Muro de escollera tramo Felguera-La Ará La Foz Pk 0+248 a 0+400 M.D.

5.2.-Muros de Hormigón

5.2.1.-Tramo Felguera La Ará Pk 1+495 a 1+555 Margen derecha.

5.2.2.-Protección del colector nº4

6- POZOS DE REGISTRO

7- REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

7.1.-Planta general

7.2.-Detalles

Documento nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Documento nº 4.- PRESUPUESTO

Documento nº 5.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

21. PERSONAL QUE HA INTERVENIDO EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

En la redacción del presente proyecto ha intervenido básicamente las siguientes personas de la Confederación Hidrográfica del Norte:

- D. José Manuel Llavona Fernández, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- Dña. Mª Sandra García Montes, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- D. Jesús Solís García, , Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- D. Miguel Ángel Román Ortiz, Ingeniero Técnico de Obras Públicas.
- D. Javier Alonso Peláez. Delineación.
- D. Agustín Menéndez Antuña. Delineación.
- D. José Ramón Centeno Llorente. Delineación.
- Dña. Gema Iravedra Avello. Delineación.
- Dña. Pilar Fernández López. Administración.
- Dña. Yolanda García Mendivil. Edición.
- Dña. Luisa María Martínez Alonso
- D. Emilio Fernández García. Edición.

- D. Álvaro Fernández Fernández. Montaje y encarpetado.

- Dña. Mª Luz Álvarez Flórez. Montaje..

Además, se ha contado con la asistencia técnica de la empresa consultora *IyM, Ingeniería de Infraestructuras y Medio Ambiente.*

22. OBRA COMPLETA

De acuerdo al artículo 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se manifiesta expresamente que las obras incluidas en este proyecto se refieren a una obra completa susceptible de ser entregada al uso general, en el sentido señalado en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

23. ADENDA A LA MEMORIA ACTUALIZACIÓN

El presente proyecto de referencia cronológica 01/13 ha sido elaborado a partir de otro del mismo nombre de septiembre de 2007. El proyecto de 2007 fue redactado por la Confederación Hidrográfica del Norte, con la asistencia técnica de la empresa consultora "I y M, Ingeniería de Infraestructuras y Medio Ambiente", fue expuesto a información pública y sufrío un trámite ambiental ante el Principado de Asturias, del que resultó una Determinación Ambiental sobre el EPIA aprobatoria con condiciones y recomendaciones. En el proyecto de 2013 solo se ha procedido a actualizar aquellos aspectos que se describen a continuación y que no afectan a lo sustancial del proyecto, por lo que puede entenderse que tanto la información pública como el trámite ambiental sufridos por el proyecto de 2007 siguen siendo válidos para el proyecto de 2013, siempre que se respeten las obligaciones y prescripciones derivadas del análisis de las alegaciones a la información pública y del trámite ambiental sufrido.

La actualización de enero de 2013 tiene por objeto adaptarlo a la nueva normativa, concretamente a la Orden **ARM/2310/2011, de 28 de julio**, por la

que se fija el porcentaje de gastos generales que ha de aplicarse a los proyectos de obras en el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, al **Real Decreto 1359/2011, de 7 de Octubre**, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas tipo generales de revisión de precios de los contratos de obra y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas y al **RDL20/2012 de 13 de Julio** de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de competitividad, en el que se incrementa el IVA al 21 %.

Se procedió a la actualización del PRESUPUESTO BASE DE LICITACION, calculándolo con un 16 % de Gastos Generales y se incremento el IVA al 21 %; como consecuencia de esto también se modificó el Anejo nº 16 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION y, de la presente MEMORIA, se modificaron, los apartados 9 Presupuesto de ejecución y licitación, apartado 13 Fórmula de revisión de precios , apartado 15 Modo de adjudicación del contrato y apartado 16 Presupuesto para conocimiento de la Administración. Se añadió un nuevo apartado 18 de Gestión de Residuos que se desarrolla en un nuevo Anejo nº 20 GESTIÓN DE RESIDUOS. Por último, se añadieron al presupuesto de Ejecución Material dos partidas correspondientes a la valoración de la gestión de residuos y la vigilancia ambiental.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se ha añadido la normativa vigente a fecha de enero 2013.

El resto de apartados del presente Proyecto, Anejos, Planos y Documento de Seguridad y Salud mantienen su vigencia.

24. CONCLUSIÓN

Considerando que el presente "Proyecto de Ordenación Hidráulico-Ambiental del Río Riosa. Tramos Felguera-La Ara y la Foz. TT.MM. de Riosa y

Morcin (Asturias)", está redactado conforme a la Normativa vigente, que las obras constitutivas cumplen el objetivo previsto y han sido suficientemente estudiadas al respecto, se espera que sea aprobado por la superioridad y sirva de base a la ejecución de las obras y a la solicitación de los oportunos permisos y licencias.

La Fresneda (Siero), enero de 2013

EL INGENIERO DE CAMINOS, C. Y P.

FDO: JOSÉ MANUEL LLAVONA FERNÁNDEZ

LA INGENIERA DE CAMINOS, C. Y P.

FDO: SANDRA GARCÍA MONTES