

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE REDACCIÓN DEL PROYECTO "S.I.A. CUENCA MAJALBERRAQUE. MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO. COLECTOR AA EN UMBRETE (SEVILLA)", CON N.º EXP. S: 46/17-120.



INDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA ACTUACIÓN.....	3
2. SITUACIÓN ACTUAL.....	3
3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS.	3
4. RELACIÓN ENTRE LAS PARTES.....	6
5. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	7
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES A PROYECTAR.....	11

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DE LA ACTUACIÓN

ALJARAFESA es el Órgano de Gestión Directa de la Mancomunidad de municipios del Aljarafe, a la que pertenece el municipio de Umbrete. Es, por tanto, responsable de la prestación del servicio de saneamiento en dicho municipio.

ALJARAFESA ha realizado un *“Estudio de la modelización de la red de drenaje urbano de Umbrete”*, al objeto de poder analizar la situación de las infraestructuras existentes y obtener un diagnóstico de las mismas que permita dar solución a los problemas detectados ante los episodios de intensas lluvias acaecidas en los últimos años.

Como resultado de la simulación se ha podido comprobar que se producen sobrecargas de colectores y desbordamiento a través de los pozos de registro, en los colectores que discurren por el final de calle La Carrera, entre calle El Amarguillo y el Camino de Sanlúcar y el final de la calle Río Quema, aguas abajo de la calle La Androna.

2. SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad, la calle La Carrera dispone de un colector de 1.000 mm de diámetro, que continúa por las calles La Androna y Río Quema, para aliviar finalmente las aguas pluviales al Arroyo Majalberraque. Dicho colector se ha comprobado que es totalmente insuficiente, provocando situaciones de colapso hidráulico de la red, atascos en el conjunto del sistema de drenaje urbano en dichas calles, así como en las acometidas domiciliarias de las viviendas, pudiendo provocar la entrada de agua en superficie en las mismas, por lo que procede actuar para resolver dicha situación anómala.

3. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance esperado del trabajo es el **desarrollo a nivel de Proyecto de construcción** de las actuaciones necesarias para resolver las carencias de capacidad del conjunto del sistema de drenaje urbano del Colector AA, definidas en el Estudio referido, y que se relacionan a continuación de forma esquemática:

- Ejecución de dos colectores interceptores, en las calles Alcalde Agustín Borrego y Camino de Sanlúcar la Mayor, respectivamente, para desvío de caudales por colector del SR-11 y por el canal exterior de pluviales previsto en el Sector Estefanía (SUS-S02)

- Ejecución de arqueta divisora de caudales en colector la Carrera (pozo 15) y adecuación de tramos aguas arriba y aguas abajo a DN1500 y DN800, respectivamente.
- Instalación de un colector interceptor de DN1500 por Camino de Sanlúcar la Mayor de 195 ml, con escalón en la entrada de 30 cm para discriminación de aguas pluviales
- Adecuación de arqueta de entronque con el colector del SR-11, para que actúe como aliviadero de aguas pluviales.
- Ejecución de arqueta divisora en calle San Francisco Javier (pozo 2), para desvío de pluviales hacia calle Alcalde Agustín Borrego.
- Realización de colector interceptor de DN1000 por calle Agustín Borrego de 45 ml, con escalón en entrada de 15 cm para discriminación de aguas pluviales.
- Construcción del tramo final de 230 ml de canal exterior, aguas abajo del Camino de Sanlúcar, previsto en el planeamiento del sector SUS-S02.

Como Anexo se aporta plano de definición general de dichas Actuaciones, denominadas en el Estudio “Alternativa C”.

Cabe destacar que, dado que las fases de Diagnóstico y Estudio de Alternativas se realizaron dentro del Estudio denominado “MODELIZACIÓN DE LA RED DE DRENAJE URBANO DE UMBRETE (SEVILLA)” reseñado anteriormente, solamente procede la verificación de la solución propuesta, y el desarrollo del Proyecto constructivo. Se aportará dicho documento a la empresa adjudicataria, así como la información de redes existentes incluida en el GIS de ALJARAFESA.

Los trabajos a desarrollar comprenderán como mínimo los siguientes:

- **Fase de verificación de la solución propuesta:** En esta fase se realizarán todos los trabajos previos necesarios para ratificar la solución elegida en el estudio anteriormente referido, como:
 - Toma de datos completa de la red de saneamiento en el ámbito de las actuaciones.
 - Comprobación del funcionamiento hidráulico de las conducciones y elementos singulares (aliviaderos, arquetas de derivación, etc.) propuestos en el Estudio, con los datos reales tomados en campo y utilizando el modelo hidráulico realizado en SWMM. Redimensionamiento de las mismas, en caso de ser necesario.

- **Fase de proyecto:** En esta fase se realizarán todas aquellas tareas necesarias para definir con un nivel de detalle suficiente para su ejecución la alternativa seleccionada, entre las cuales se reseñan, en relación no exhaustiva:
 - Dimensionamiento (hidráulico y estructural) y diseño de conducciones, arquetas (de alivio y reparto), piezas especiales, obra de entrega a cauce, etc.
 - Definición de las obras complementarias y singulares (cruces de arroyos, vías de comunicación, etc.).
 - Conexiones con las redes existentes.
 - Análisis de los servicios afectados por la ejecución de las obras proyectadas, estudio de las afecciones y su reposición, en su caso.
 - Definición de todos los terrenos necesarios para la realización de las obras, y del procedimiento necesario para la obtención de su disponibilidad (autorización, expropiaciones, etc.). Separata de expropiaciones, en su caso.
 - Análisis de afecciones ambientales. Propuesta de medidas correctoras, en su caso. Separata ambiental.
 - Medición y presupuesto de todos los elementos anteriores.
 - Elaboración del PPTP.
 - Elaboración de todos los documentos exigidos por Ley (seguridad y salud, gestión medioambiental, etc.).

En esta fase de diseño se tendrán en cuenta especialmente todas las prescripciones y especificaciones técnicas aportadas por los Servicios Técnicos de ALJARAFESA, en base a su experiencia en gestión y explotación de infraestructuras e instalaciones similares.

Con los datos precedentes, sobre la base de la solución elegida, el adjudicatario redactará los diferentes Documentos del Proyecto: Memoria, Anejos, Estudio de Seguridad y Salud, Estudio de Gestión de Residuos, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP), Mediciones y Presupuesto, de acuerdo al Índice detallado que se incorpora más adelante.

Se redactarán asimismo las separatas correspondientes para la solicitud a las respectivas entidades u Organismos de las respectivas autorizaciones para la ejecución de las obras (por afección a carreteras, arroyos, etc.). En caso de ser requerido por los Organismos competentes algún estudio adicional (tráfico, hidrológico, etc.), se deberá redactar por el consultor, sin coste adicional para ALJARAFESA.

Se consideran **expresamente incluidos** en el alcance del Proyecto:

- Levantamientos topográficos necesarios
- Campaña de ensayos geotécnicos e informe
- Separata de expropiaciones
- Separata para tramitación ambiental (en su caso)

4. RELACIÓN ENTRE LAS PARTES

ALJARAFESA nombrará entre sus técnicos un Supervisor de los trabajos, con las siguientes funciones y atribuciones:

- 1.- Interpretar el Pliego de Condiciones los trabajos.
- 2.- Establecer o complementar las directrices generales de los trabajos, si quedaran incompletas en el presente Pliego.
- 3.- Verificar la calidad de los trabajos presentados por el Consultor, en cualquier momento de la elaboración de los Proyectos.
- 4.- Facilitar la información disponible y actuar de interlocutor de ALJARAFESA

Por su parte, el Contratista adjudicatario designará un Jefe de Proyecto con responsabilidad y autonomía suficientes para cumplir las exigencias técnicas, de forma y de plazo que establezcan las presentes especificaciones o determine el técnico Supervisor del Proyecto. Entre otras, tendrá las siguientes obligaciones y atribuciones:

- 1.- Velar por el cumplimiento de la calidad de los trabajos y de las presentes especificaciones.
- 2.- Facilitar en tiempo y forma el acceso del Supervisor de ALJARAFESA a la inspección de la marcha de los trabajos.
- 3.- Representar o acompañar a ALJARAFESA cuando así se le requiera en las visitas o reuniones que con motivo del presente trabajo pueda tener lugar, incluso tras la finalización de los trabajos.
- 4.- Guardar absoluta confidencialidad sobre los datos aportados y las deliberaciones de las reuniones durante el desarrollo de los trabajos y tras la finalización de éstos de forma indefinida.
- 5.- Asumir las posibles deficiencias que se puedan detectar en los trabajos en tanto no se ajusten a lo especificado en el presente Pliego, incluso tras la finalización de los mismos.

Con la periodicidad que determine el Técnico Supervisor de ALJARAFESA, el Adjudicatario

remitirá, vía correo electrónico, un informe de estado del Proyecto. Dicho informe reflejará: a) Los trabajos realizados en ese periodo, b) Los pendientes de realizar c) Las actuaciones pendientes por parte de ALJARAFESA y d) Confirmación de la fecha de entrega o, en caso contrario, justificación del retraso. Si dicho retraso afectara al plazo final, el Adjudicatario deberá remitir a la Supervisión de los trabajos propuesta razonada solicitando la ampliación de plazo que considere oportuna.

En aquellos casos en los que, por causas ajenas al contratista, se produjera una paralización de los trabajos, se comunicará de igual forma al Supervisor, interrumpiéndose en ese momento el plazo. Cuando se reanuden los trabajos se comenzará de nuevo a computar el plazo de ejecución restante para completar el total.

5. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

Una vez redactado el Proyecto y aprobado el primer ejemplar por la Supervisión de los Trabajos, el Contratista dispondrá de UNA (1) SEMANA, a añadir al plazo previsto para la redacción del documento, para terminar de presentar la documentación del Proyecto bajo los siguientes requisitos:

- a) Deberá presentar tres (3) ejemplares del proyecto completo encuadernados en formato UNE A3 por el sistema que estime oportuno, siempre que se garantice la durabilidad de cada tomo y su fácil manejo.
- b) Se deberán entregar, asimismo, 2 copias de cada proyecto en archivo digital formato Adobe Acrobat (PDF), para lo cual, el consultor deberá convertir a dicho formato todos y cada uno de los documentos que contenga cada documento. Se deberá hacer entrega además de los formatos originales de elaboración de los diferentes documentos de cada proyecto. El soporte digital de entrega deberá ser CD-ROM/DVD. El adjudicatario deberá coordinar con el Supervisor de ALJARAFESA los formatos y programas a utilizar al objeto de asegurar la compatibilidad. Cualquier tipo de incompatibilidad de los formatos utilizados con los existentes en ALJARAFESA obligará al Consultor a la conversión correspondiente.
- c) Los planos deberán ser presentados en tamaño UNE A-3. Se deberá garantizar la correcta visibilidad de todos y cada uno de los planos, para ello, si es preciso, se fraccionará en tantas partes como sea necesario previa indicación (en plano aparte y en todos los planos de planta de distribución de hojas a escala reducida) de la distribución elegida. En el plano se especificará la escala original y una escala gráfica, en previsión de posibles reducciones o ampliaciones. Se deberá solicitar al Supervisor

el cajetín normalizado vigente en el momento de la redacción del Proyecto.

- d) Los presupuestos se elaborarán con el programa PRESTO (última versión vigente), o en su defecto con programa compatible con éste, previa consulta con la Supervisión de los Trabajos. Los textos se redactarán con el procesador de textos WORD de Microsoft, o en su defecto con otro compatible y previa consulta con la Supervisión de los trabajos.
- e) El Contratista deberá contar con un sistema de autocontrol de calidad de su trabajo. Como consecuencia de dicho sistema, el proyecto vendrá acompañado de un informe final que recoja todas las vicisitudes acaecidas durante la redacción del proyecto y las fichas de control que dicho sistema incluya.

Cada Proyecto estará formado, como mínimo, por los siguientes documentos:

- MEMORIA, con el formato habitual que incluye, como mínimo, los siguientes epígrafes y documentos:

- 1.- Antecedentes
- 2.- Objeto del Proyecto
- 3.- Justificación de la solución adoptada
- 4.- Descripción de las obras
- 5.- Estudio geotécnico
- 6.- Afecciones ambientales
- 7.- Control de calidad
- 8.- Disponibilidad de terrenos. Expropiaciones (en su caso)
- 9.- Servicios afectados
- 10.- Estudio de seguridad y salud
- 11.- Clasificación del contratista
- 12.- Procedimiento y forma de adjudicación
- 13.- Revisión de precios
- 14.- Plazo de ejecución de las obras y garantía
- 15.- Declaración de obra completa
- 16.- Presupuestos
- 17.- Relación de documentos que componen el proyecto.

- ANEJOS, que incluirán como mínimo los siguientes:

- 1.- Antecedentes
- 2.- Ficha Técnica
- 3.- Estudio de caracterización de los vertidos (en su caso)
- 4.- Reportaje fotográfico
- 5.- Cartografía y topografía.
- 6.- Estudio geológico y geotécnico (en su caso)
- 7.- Ficha ambiental (*)
- 8.- Cálculos hidrológicos
- 9.- Cálculos hidráulicos
- 10.- Cálculos mecánicos y estructurales
- 11.- Cálculos eléctricos (en su caso)
- 12.- Automatización y control (en su caso)
- 13.- Obras complementarias y singulares
- 14.- Servicios afectados y Reposiciones. Separatas
- 15.- Disponibilidad de terrenos. Expropiaciones (separata)
- 16.- Estudio de seguridad y salud
- 17.- Estudio de Gestión de Residuos
- 18.- Coordinación con otros Organismos
- 19.- Plan de obra
- 20.- Plan de control calidad
- 21.- Justificación de Precios
- 22.- Presupuesto para conocimiento de la Administración
- 23.- Clasificación del Contratista
- 24.- Revisión de precios

(*) En caso de que alguna de las actuaciones proyectadas esté sujeta a tramitación ambiental por la normativa vigente, se elaborará la documentación necesaria para dicha tramitación, sin coste adicional para ALJARAFESA.

– PLANOS, se exigirán, como mínimo, los siguientes planos:

- 1.- Plano de situación y emplazamiento de las obras
- 2.- Planta de redes existentes
- 3.- Planos de topografía y replanteo
- 4.- Planos de planta general de las obras proyectadas
- 5.- Planos de definición de equipos electromecánicos (en su caso)

- 6.- Perfiles longitudinales de las obras proyectadas
- 7.- Perfiles transversales. Secciones tipo
- 8.- Obras complementarias y singulares
- 9.- Detalles constructivos
- 10.- Reposición de servicios afectados
- 11.- Plano de propuesta de desvíos de tráfico.

– PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 1.- Capítulo I. Definición y alcance del Pliego
- 2.- Capítulo II. Prescripciones generales
- 3.- Capítulo III. Descripción de las obras
- 4.- Capítulo IV. Condiciones y características de los materiales, dispositivos e instalaciones.
- 5.- Capítulo V. Ejecución y control de las obras
- 6.- Capítulo VI. Medición y abono de las obras

– PRESUPUESTOS

- 1.- Mediciones
- 2.- Mediciones auxiliares
- 3.- Cuadro de precios n°1
- 4.- Cuadro de precios n°2
- 5.- Presupuestos parciales
- 6.- Presupuesto total

Todos los documentos deberán reflejar con total claridad el motivo de las obras, su descripción, los procedimientos constructivos a emplear, el grado de afección a terceros, etc. de manera que cada uno de los interesados en las obras o afectados por ellas las comprendan perfectamente.



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES A PROYECTAR