José Francisco Ríos Palomares, con DNI nº 24.880.708K, funcionario de carrera del Cuerpo de Técnico de Grado Medio, Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en mi calidad de Jefe del Departamento de Supervisión de Proyectos, adscrito a la mencionada Dirección General.

C E R T I F I C A :

Que el ejemplar del Pliego para el Contrato de Servicios para la REDACCIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE: "NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)" redactado en mayo de 2018, y cuyo contenido se adjunta al presente Certificado, en todas sus páginas, se corresponde con el que fue objeto del Informe de Supervisión suscrito con fecha 8 de junio de 2018 por este Departamento, y su integridad se acredita mediante el presente documento.

En Málaga, <fecha de la firma electrónica>
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

Nota: La firma del presente documento no significa la firma del Pliego supervisado que se acompaña, sino la identificación de dicho Pliego con todas sus páginas como el supervisado por este Departamento adscrito a la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua.

Departamento de Supervisión de Proyectos
Paseo de Reding, nº 20 Málaga-29071
Telf.: 671 563 687

Código:64oxu759LG47E1rmUU4maY4IEJZfcX.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	JOSE FRANCISCO RIOS PALOMARES	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	64oxu759LG47E1rmUU4maY4IEJZfcX	PÁGINA	1/1

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 1 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DEL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DENOMINADO:

"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)"

CLAVE: A6.304.1332/0411

1.- ANTECEDENTES

Antecedentes administrativos:

Esta actuación está incluida en el Acuerdo de 26 de octubre de 2010 del Consejo de Gobierno, que tiene por objeto el cumplimiento de lo establecido en el artículo 1 c) de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, que regula las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de agua, en concreto, las obras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma y su régimen de ejecución, con el fin de lograr la protección y el uso sostenible del agua y la consecución de los objetivos de calidad establecidos en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Esta Directiva obliga a impulsar y coordinar actuaciones que procuren una mejora en el uso eficiente y sostenible del agua necesarias para la correcta gestión del ciclo integral.

El Real Decreto-Ley 11/1995 del 28 de Diciembre, de transposición de la Directiva 91/271/CEE del 21 de Mayo, impone que todas las poblaciones dispongan de un tratamiento adecuado de las aguas residuales. En esta materia confluyen competencias de las administraciones local, autonómica y central, lo que hace necesario una coordinación institucional para poder llevar a cabo una política coherente y eficaz.

En este sentido, la actuación queda dentro de las actuaciones declaradas de Interés General de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el Anexo B.III, del Protocolo General entre el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, por el que se definen las líneas a seguir por ambas administraciones para el cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el que se recoge la declaración de voluntades de las partes con el objetivo de llevar a cabo la ejecución del conjunto de obras de saneamiento y depuración.

C/Canónigo Molina Alonso, nº 8 - 04071 ALMERÍA
Teléfono 950101676 Fax 950037107

Antecedentes técnicos:

Actualmente, el tratamiento de la EDAR de Vélez Rubio consiste en: Pretratamiento, Laguna anaerobia, Laguna aerobia, Laguna de maduración y Eras de secado de fangos.

Los datos de diseño de la EDAR fueron para una población de 6.300 habitantes y un caudal de diseño de 930 M^3/día y para una carga contaminante de 372 kg DBO5/día.

Como consecuencia de las inundaciones ocasionadas en el NE de la provincia de Almería con fecha 28 de Septiembre de 2012, se produjeron graves daños en las instalaciones tanto de la estación depuradora de aguas residuales, así como en el colector general que discurre a través de la Rambla de Chirivel desde el núcleo de Vélez Rubio hasta la mencionada EDAR.

Los daños acaecidos en el año 2012 no se han reparado. Por ello las aguas residuales se están vertiendo directamente al cauce de la Rambla de Chirivel no llegando a la EDAR, la cual se encuentra abandonada. La población del núcleo de Vélez Rubio actualmente está sobre los 6.000 habitantes.

Es por ello necesario redactar un proyecto para la construcción de una nueva depuradora que contemple la utilización de una tecnología de depuración suficiente para el cumplimiento de los VLE establecidos en la legislación vigente en materia de vertidos, así como un nuevo colector general.

2.- PRESCRIPCIONES GENERALES

El presente Pliego tiene por finalidad describir los trabajos y enumerar las materias que habrán de ser objeto de estudio, definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base para el mismo y concretar los documentos que ha de elaborar el Consultor, para que el trabajo pueda ser aceptado por la Administración contratante, previo informe favorable de supervisión de acuerdo con la normativa vigente, atendiendo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. (En adelante LCSP).

El proyecto cumplirá lo establecido en el artículo 126 de la Ley 9/2017 en lo referente a los criterios de accesibilidad universal teniendo en cuenta la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad y el texto refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado mediante R.D.L. 1/2013, de 29 de noviembre.

3.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente documento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, que deben regir el contrato de servicio para la adecuación a la normativa vigente y a las nuevas prognosis de población del documento siguiente:

- "**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)**", contemplando lo siguiente:

- Estudio de población, caudales y contaminación.
- Campaña de aforos y analíticas.
- Estudio de inundabilidad y, en su caso, medidas correctoras.
- Trabajos de topografía/cartografía.
- Campaña de caracterización geotécnica.
- Estudio de conexión con las redes existentes y con los sistemas generales (agua, telefonía, electricidad, accesos, etc.)
- Estudios ambientales y otros.
- Adecuación, mejora o nuevo diseño del proceso de tratamiento de la EDAR.
- Elaboración de planos, pliego de prescripciones técnicas y presupuestos.

El responsable del Contrato y Director de los Trabajos será un funcionario cualificado de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Almería.

Se realizarán las actuaciones necesarias para redactar los documentos mencionados de acuerdo a lo expuesto anteriormente.

Igualmente, serán objeto del presente documento y se incluyen dentro de él, la redacción de los estudios técnicos precisos para obtener todas las autorizaciones administrativas que requieran las obras proyectadas, tales como:

- Instalaciones eléctricas.
- Suministro de agua potable a la instalación.
- Seguridad y Salud.
- Actuaciones en el dominio público hidráulico y su zona de policía.
- Autorizaciones medioambientales y arqueológicas.
- Autorizaciones sanitarias (valoración de impacto sobre la salud), etc.

4.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN A PROYECTAR

Se trata de redactar el proyecto de nueva EDAR de Vélez Rubio, así como el colector general para conducir las aguas residuales hasta la depuradora, todo ello con la tecnología adecuada para el menor coste, tanto de instalación como de explotación y mantenimiento, acorde con el tipo de vertidos y capacidad presupuestaria de esta población, para que los vertidos depurados cumplan con la directiva 91/271/CEE y sus normas de transposición.

El proyecto deberá comprender al menos los documentos indicados en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Se redactará un documento: "**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)**" para que pueda dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 234.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 4 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se revisará la viabilidad de la parcela actual en relación con su inundabilidad, y si fuese preciso, se planteará una nueva ubicación que, preferentemente, no requiera bombeos en el colector o incluso, de ser posible, funcione el proceso por gravedad.

En caso de tener que plantear una nueva ubicación, se separará del cauce más cercano en todo caso los 5 m de servidumbre y evitando la zona inundable con avenidas de periodo de retorno de 500 años. Excepcionalmente, y previo informe favorable del Organismo de Cuenca, se podrá permitir ocupar esta zona pero evitando la de 100 años (aproximadamente la vía de intenso desagüe) y protegiendo la EDAR con pequeña sobreelevación del terreno y/o muros de protección.

Se revisará la infraestructura existente en la actual EDAR: pretratamiento, laguna anaerobia, laguna aerobia, laguna de maduración y eras de secado de fangos y se proyectará la construcción de una nueva EDAR, bien en la actual ubicación o en una diferente, en función de los condicionantes de inundabilidad de la parcela actual, contemplando la utilización de una tecnología de depuración suficiente para el cumplimiento de los VLE establecidos en la legislación vigente en materia de vertidos.

Conexión de los puntos de vertidos actuales y colector a la EDAR.

Tras la revisión de los colectores existentes se proyectará el colector general con un trazado exterior al cauce de la Rambla de Chirivel para evitar nuevos episodios de avenidas, proyectándose los colectores necesarios para agrupar y conducir las aguas residuales desde los diversos puntos de vertido actuales hasta la ubicación de la EDAR. Si fuera necesario por el excesivo tamaño del colector se plantearán aliviaderos que cumplan con la legislación vigente, esto es que se dimensionen para funcionar solo en momento de lluvias y suficiente dilución de las aguas negras y contando con algún sistema de retención de sólidos, y siempre que el alivio pueda ser a Dominio Público Hidráulico (no a acequias).

Estación depuradora de aguas residuales

Conocidos los aforos y analíticas obtenidas del efluente y de la prognosis de población, se estudiará la viabilidad de la parcela actual en relación con su inundabilidad, y si fuese viable protegiendo ésta con sobreelevación del terreno o muros de protección. En el supuesto de que no fuera viable construir la nueva EDAR en la parcela ocupada por la actual y se necesitase de una nueva ubicación por las afecciones de los cauces cercanos, singularmente por la rambla de Chirivel, se planteará una nueva ubicación que, preferentemente no requiera impulsiones en el colector y, de ser posible, que funcione el proceso por gravedad.

Caminos de acceso y conexión a sistemas generales.

Se proyectará o acondicionará un camino de acceso rodado a las instalaciones, acorde con las mismas y el entorno rural en cuanto a anchuras o pendientes, de forma que puede ser suficiente el tratamiento con zahorra artificial, sin necesidad de capa asfáltica de rodadura si bien hay que asegurar que sea posible el transito en malas condiciones meteorológicas por lo que se se le dotará del adecuado drenaje superficial u otros tratamientos en puntos que lo requieran.

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 5 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se revisará el suministro eléctrico a la depuradora y estaciones de bombeos de acuerdo a los requerimientos de la instalación, buscando también minimizar los costes de construcción, disponibilidad de terrenos y explotación. De tal forma que si fuera posible se evitarán las líneas eléctricas áreas de media tensión.

Se proyectará para la depuradora, en el caso de que no este contemplado, el suministro de agua potable municipal desde el punto mas cercano de la red para las funciones higiénicas básicas. En casos de gran longitud de la conducción necesaria se verá la posibilidad de suplirla de otra forma.

5.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR

Los trabajos a realizar por el Consultor adjudicatario serán:

- Estudio de la población, de la planificación urbanística y territorial y de la evolución prevista durante la vida útil de las obras a proyectar.

- Aforo y analítica de las aguas residuales del municipio (T.M. de Vélez Rubio), estudiando la procedencia y caudales de las aguas integradas en la red de saneamiento municipal, al objeto de determinar los parámetros de partida y poder definir, en consecuencia, el proceso más adecuado para su depuración y conseguir los parámetros de calidad de vertido requeridos en la legislación vigente, proyectando una nueva EDAR en sustitución de la actual, bien en la misma parcela ocupada por la actual o en una nueva ubicación por afecciones de los cauces próximos.

- Estudio geotécnico que garantice la estabilidad de los terrenos donde se ubicarán los colectores y la EDAR y permita definir adecuadamente las excavaciones y cimentaciones.

- Estudios hidrológicos de los cauces próximos y de la inundabilidad de la parcela, si es el caso, estudios ambientales y de impacto sobre la salud y cuantos estudios sean necesarios.

- En caso preciso estudios de alternativas de ubicación de la EDAR y tipología de la misma.

Definición a nivel de proyecto de construcción de la obra civil, accesos e instalaciones necesarias para la agrupación, depuración y vertido de las aguas residuales del municipio, conforme a la legislación vigente. En caso de existencia de otros núcleos de población próximos a la EDAR se estudiará la posibilidad de conectarlos a la red general y, si su coste se estima razonable, se incluirán en la agrupación de vertidos, en este último caso con el detalle que se estime conveniente según lo indicado en el punto 5.12 y decida el Director de los trabajos.

Para ello, se habrán de realizar y documentar en los correspondientes anejos del proyecto los siguientes trabajos.

C/Canónigo Molina Alonso, nº 8 - 04071 ALMERIA
Teléfono 950101676 Fax 950037107

5.1 Estudio de aforos y analíticas

Se hará una recopilación de los aforos y analíticas que en los últimos años hayan podido hacer en el núcleo mencionado las distintas administraciones (Junta de Andalucía, Diputación, Confederación Hidrográfica del Segura o Ayuntamiento). Se completarán los datos aportados por el explotador respecto a la situación actual.

Se harán algunos nuevos aforos y analíticas para contrastar y actualizar la información ya existente, consistiendo como mínimo en:

- Una campaña en continuo en los puntos de vertido durante un periodo de 3 días, que incluya fin de semana, que se considere verdaderamente representativo de la época en la que los vertidos son mayores y no esté lloviendo.

- En el caso de los vertidos mas significativos se podrá decidir hacer un día en cada uno de ellos, hasta tres puntos, o concentrase en el mas importante y en los otros hacer aforos y analíticas puntuales, estudiándolas bien para que sean representativas. En general se estudiaran los vertidos que se considere que representen más del 10 % del total del vertido. Se incluirán 30 muestras parciales y al menos 3 integradas.

5.2 Estudio Geotécnico

Una vez revisado el trazado de los colectores y la viabilidad de la actual parcela de la EDAR, o se plantee un cambio de ubicación de la misma o del trazado de los colectores, se completará el estudio geotécnico de los terrenos, que garantice la viabilidad de la implantación de las conducciones y de la cimentación, protección y la estabilidad de los elementos constitutivos de la Estación Depuradora.

Este análisis se realizará en base a los datos geológicos generales existentes, el reconocimiento geológico de las zonas, en particular las características de los terrenos de cobertura y los terrenos aluviales subyacentes, y la obtención de otros datos mas precisos de proyectos u otras construcciones próximas.

La localización definitiva de las instalaciones tendrá que ser aprobada por el Director de los Trabajos. En las zonas seleccionadas el Consultor deberá realizar un estudio geotécnico de detalle para lo que deberá presentar al Director de los Trabajos una propuesta de estudio geotécnico, definiendo y justificando los trabajos de campo y laboratorio que pretende llevar a cabo, con el fin de que tales trabajos garanticen la sustentación de las obras proyectadas, que se concretará en número, ubicación y longitud de:

- Examen de información básica de los terrenos y su entorno.
- Sondeos mecánicos.
- Sondeos eléctricos verticales.
- Calicatas.
- Ensayos de permeabilidad "in situ".
- Ensayos de Laboratorio.

Los trabajos a realizar tendrán como mínimo, el alcance que a continuación se define:

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 7 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Un sondeo mecánico a rotación con recuperación de testigos, de 10 m de profundidad donde vayan las estructuras que aporten mayor carga al terreno y ensayo SPT.
- Tres ensayos de penetración dinámica.
- Cuatro calicatas de hasta 3 m de profundidad.
- Los ensayos básicos para caracterización de esos terrenos: granulometría, agresividad, etc.
- Todos los ensayos se harán de acuerdo con las normas UNE.

En caso de la imposibilidad justificada (como no disponibilidad de los terrenos) de hacer el sondeo en la ubicación idónea del trazado de los colectores y de la parcela de la EDAR, se estudiará su realización en otro punto cercano o su sustitución por otros ensayos como penetrómetros, ensayos geofísicos, etc.

Los trabajos de campo se realizarán de acuerdo con las normas de buena práctica de ingeniería y las instrucciones que dicte el Director de los Trabajos.

Con los datos obtenidos se redactará el estudio geotécnico que analizará los siguientes aspectos:

a) Geología General de la Zona. Se incluirán las características generales del entorno geológico y la descripción de las grandes unidades estratégicas.

b) Descripción de los aspectos superficiales y las características geotécnicas.

c) Conclusiones y recomendaciones relativas a los siguientes aspectos:
- Presiones admisibles.
- Asientos previsibles y plazos.
- Profundidad del nivel freático afecciones.
- Excavaciones, sostenimientos y agotamientos.
- Recomendaciones sobre rellenos.
- Agresividad de los terrenos.
- Recomendaciones para la construcción de las obras proyectadas.
- Actuaciones de defensa y seguridad en los taludes que puedan afectar a la integridad de las instalaciones o edificios.

5.3.- Trabajos topográficos

Se llevarán a cabo los levantamientos topográficos complementarios necesarios para la correcta realización del proyecto, en cuanto a una adecuada ubicación y replanteo de las obras respecto de los planos catastrales y el terreno in situ, la definición de las pendientes de los colectores, de los movimientos de tierras necesarios, de la no afección al dominio público hidráulico o de otras infraestructuras y la comprobación de la no inundabilidad de la parcela de la depuradora. Se definirán los proyectos de acuerdo con las escalas que se definen a continuación:

Planos taquimétricos y curvas de nivel del emplazamiento elegido adaptado a las siguientes escalas respectivamente:

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 8 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Escala 1:500 con equidistancias 0,5 m. en zona urbana.
- Escala 1:1.000 con equidistancias 1,0 m. en zona rústica.
- Escala 1:100 de todos los elementos constructivos y detalles del proyecto.
- Escala adecuada para la definición de detalle de todas las arquetas y registros, valvulería, tornillería, piezas especiales, cuadros y equipos eléctricos de la instalación.

5.4..- Diseño de estructuras hidráulicas y electromecánicas

Se realizará la definición completa de todos los elementos intervinientes en el documento "**PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)**".

Serán realizados por el Consultor, igualmente, todos los cálculos hidráulicos, eléctricos, mecánicos y funcionales necesarios para la correcta definición y valoración de los distintos elementos que componen los colectores y la EDAR, así como la definición, especificaciones y valoración de los elementos de control, anejos a las conducciones, la adecuación de los emisarios actuales y demás instalaciones proyectadas.

5.5.- Documentación medioambiental, sanitaria y arqueológica

El Consultor tendrá la obligación de preparar todos los documentos necesarios para la tramitación ambiental, sanitaria y arqueológica ante los organismos competentes de las obras proyectadas, en cumplimiento de la legislación vigente.

Esto incluirá, si así lo requiriese la Consejería competente, una Prospección Arqueológica Superficial.

5.6.- Instalaciones eléctricas

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa, de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la Compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en los proyectos el presupuesto conforme de dichas obras y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria incluida firma de técnico competente (separata) para servir de proyecto de instalación eléctrica de cara a su tramitación ante el organismo competente.

5.7. Estudio de sistemas y procedimientos constructivos

Una vez conocida la ubicación en planta y alzado de las distintas conducciones y estructuras integrantes de los proyectos y con las conclusiones de los estudios de Geología y Geotecnia, se establecerán los procedimientos constructivos más adecuados para cada elemento o tramo de conducción.

Se considerarán, con especial detalle, los procedimientos para el sostenimiento de zanjas, teniendo en cuenta el tipo de terreno, el nivel freático y cualquier otra limitación constructiva. Igualmente deberán ser

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 9 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

objeto de un pormenorizado estudio constructivo las obras de fábrica a realizar, tanto en las de nueva planta como las de ampliación y/o mejora de las existentes.

El estudio de todos los sistemas y procedimientos constructivos se realizará con el detalle suficiente para poder confeccionar en base a él, el preceptivo estudio de seguridad y salud.

5.8.- Elaboración de planos parcelarios

Se redactará, en caso de ser necesario, el anejo de expropiaciones, debiendo incluir la siguiente información:

- Identificación de la finca a expropiar.
- Número de orden en el parcelario.
- Polígono y parcela catastral.
- Propietario (Nombre, dirección, teléfono).
- Superficie de ocupación temporal, en m2 (en su caso).
- Superficie de ocupación definitiva, en m2 (en su caso).
- Superficie de servidumbre de acueducto, en m2 (en su caso).
- Tipo de suelo (prado, huerta, erial, monte bajo, monte con arbolado, etc.).
- Calificación Urbanística correspondiente a los PGOU (Ej. SNU interés: Vega, Ganadero, Especial Protección, Genérico, Núcleo Rural Disperso, Medio, Denso, etc.). En caso de ser finca Urbana se ha de incluir el tipo que se aprovecha en superficie y volumétrico (ejemplo: 0,20 m2/m2 y con una altura máxima de 2 plantas más bajo cubierta).
- Otros bienes: incluir longitud y características (ejemplo: muro de mampostería seca de 10 metros de largo, 1,5 m de alto y 0,5 m de ancho; muro de piedra con argamasa, cierre de estacas de madera y alambre, cierre de bloques de hormigón, cierre de seto, plantas ornamentales, etc. Arbolado, frutales, plantones o en producción, maderables, etc.
- Respecto a las edificaciones, croquis con las medidas en planta y alzados, descripción (tipo de estructura, cubierta, etc.) con fotografías.

Los datos para la confección de este documento deberán ser tomados in situ sobre el terreno y de archivos, registros y datos catastrales recientes, de forma que sirva para su inmediata publicación a efecto de los trámites expropiatorios.

En caso de que los terrenos sean puestos a disposición por el Ayuntamiento, constará así en esta separata de expropiaciones mediante la inclusión del correspondiente certificado municipal, emitido por el Secretario-Interventor municipal, definiendo exactamente las parcelas disponibles.

5.9.- Servicios existentes y afecciones a organismos públicos

Se incluirán planos de todos los servicios existentes en la zona de emplazamiento de las obras.

Se indicarán igualmente la situación de los puntos de enganche de los servicios principales como electricidad y agua potable en las instalaciones que lo requieran.

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 10 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En todo caso, se deberá incluir en este anejo u otro independiente, una descripción detallada y particularizada, de las afecciones que las obras originarán a los siguientes dominios públicos.

- Dominio Público Hidráulico.
- Calles, carreteras, vías pecuarias y caminos, identificando su titularidad.

Dicho anejo deberá incluir, para cada organismo, una memoria que indique las características y el alcance de la afección de las obras, incluyendo planos (firmados) generales y de detalle a color, perfiles longitudinales del colector/res, y secciones tipo, a escala adecuada y suficientemente acotado, con el fin de que sirva de separata para la posterior tramitación de los permisos ante los mencionados organismos. Así mismo, se incluirá un reportaje fotográfico de todas las afecciones.

Para obtener la autorización de vertido de la depuradora ante el Organismo de Cuenca correspondiente se redactará un anejo independiente con la documentación prescrita por dicho organismo y firmada por técnico cualificado.

5.10.- Impulsiones

En el caso de que fuera imprescindible elevar las aguas residuales desde el punto final de llegada del colector hasta la cota de explanación de la EDAR, o en algún punto intermedio de los colectores, se considerará como parte integrante de los proyectos la definición y cálculo de las estación de bombeo, incluyendo las instalaciones eléctricas, mecánicas y su automatización con especial atención a los aspectos arquitectónicos y estéticos de las mismas.

Se incluirá un anejo especial de cálculos y definición de las instalaciones eléctricas que requieran autorización administrativa del organismo competente de forma que se cumpla la normativa vigente en la materia.

Las líneas eléctricas y acometidas se proyectarán de acuerdo con la Compañía distribuidora de energía eléctrica que posteriormente deberá servirla, debiendo incluirse en los proyectos el presupuesto conforme de dichas obras y teniendo en cuenta las expropiaciones o servidumbres necesarias para el tendido de las líneas.

El anejo tendrá la estructura necesaria para servir de Proyecto de la Instalación Eléctrica de cara a su tramitación ante el organismo competente y se presentará además como separata de los Proyectos globales a tamaño DIN-A-4.

5.11.- Redacción de los documentos de los proyectos

Se realizará atendiendo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de acuerdo el R.D.L. 1/2001 y sus posteriores modificaciones por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y su Reglamento, especialmente los artículos referentes a vertidos y el resto de normas aplicables, en especial las de transposición de la Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 11 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En general se aconseja seguir las recomendaciones para redacción de proyectos que se tienen redactadas en esta Delegación de acuerdo con la interpretación del funcionario Director de los Trabajos.

Los proyectos deberán contar con la autorización expresa de los Servicios Técnicos del organismo competente en lo relativo a la posible afección al Dominio Público Hidráulico y a los parámetros y punto de vertido al cauce receptor.

Se deberá cumplir con el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Igualmente, se aplicarán criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

6.- PLAZO Y PROGRAMA DE TRABAJOS

El plazo para la realización de los servicios objeto de este pliego se estima en **DIEZ (10)** meses, a contar a partir del día siguiente de la firma de Contrato.

El Consultor deberá presentar en la primera semana posterior a la firma del contrato un programa de ejecución de los trabajos que servirá al Director de los trabajos para llevar el seguimiento de los mismos. Este cronograma se presentará en forma de diagrama de actividades/tiempo, ajustado a los calendarios, meteorología y condicionantes que puedan afectar a la correcta realización de los servicios contratados.

Recabados todos los datos existentes y realizados los estudios preliminares se redactará un estudio de alternativas que revisado por el Director de los trabajos se someterá a consideración del Ayuntamiento beneficiario. Una vez que se obtenga la conformidad del Director de los trabajos se continuará con los estudios de detalle y la redacción del proyecto con la alternativa seleccionada.

En el plazo indicado el proyecto deberá recibir el V°B° del Director de los trabajos, posteriormente se someterá a Supervisión y una vez hechas las correcciones pertinentes se entregarán el resto de ejemplares.

Aun así, el Consultor quedará obligado a hacer correcciones, pequeñas modificaciones o adaptar el proyecto siguiendo las instrucciones del Director del los trabajos derivadas de la Supervisión, de exigencias del trámite ambiental, de la información pública, de cambios de IVA, etc. durante el periodo de garantía que fije el PCAP, o en su caso, el plazo mayor que se contrate de acuerdo con la oferta de licitación.

7.- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se encarpetarán en tomos de tamaño A3. Con portada encabezada por el logotipo de la Junta de Andalucía en verde y debajo "CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. Delegación Territorial de Almería, según Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía.

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 12 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los planos preferentemente también en A3 pero cuidando mucho las escalas para que se lean adecuadamente (no demasiado pequeños los dibujos, así como tamaño de letras y números), sobre todo si el formato original es A1.

Una vez corregido y supervisado se entregarán del **"PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE NUEVA EDAR Y COLECTOR GENERAL DE VÉLEZ RUBIO (ALMERÍA)"** en total **CINCO (5) EJEMPLARES en papel** (que incluirán dentro de cada uno su CD en pdf): Dirección General, Delegación, Ayuntamiento de Vélez Rubio, Asistencia Técnica y Contratista. **Además de 2 CD en que venga en formato original editable** a la vez que en la versión pdf. Se harían más ejemplares si fueran precisos para su tramitación.

Para los distintos organismos afectados que tengan pendiente la Autorización se podrá solicitar que se preparen extractos del proyecto y dentro el proyecto completo en CD.

El proyecto en PDF llevará un índice adecuado, con un archivo PDFpor cada documento: Memoria, Pliego, Presupuesto y Planos. Estos últimos, y según su tamaño, se incluirán en un solo archivo o uno para cada plano, para que sea posible su lectura en cualquier ordenador.

De la exactitud de los cálculos que se desarrollen mediante programas y aplicaciones informáticas y de los resultados y conclusiones que se presenten para la redacción de los proyectos de construcción serán responsables el Consultor o las personas cualificadas autoras de dichos cálculos mediante la firma de los mismos.

El presupuesto, deberá entregarse en soporte adecuado para ser procesado por el programa a determinar por el Director de los trabajos

8.-PRESUPUESTO Y FORMA DE ABONO

El presupuesto estimado para la realización de los servicios a prestar habrá de ajustarse a las siguientes cantidades:

-Campaña de aforos y analíticas.....	3.000,00 €
-Topografía/cartografía.....	6.000,00 €
-Geología y geotecnia.....	6.000,00 €
-Estudios medioambientales y otros.....	6.000,00 €
-Trabajo gabinete cálculo y redacción de ambos proyectos.....	25.000,00 €
-Edición y maquetación.....	5.000,00 €
Suma el Presupuesto de Ejecución Material	**51.000,00 €**
-Gastos Generales (13%) y Beneficio Industrial (6%).....	9.690,00 €
-Presupuesto Licitación sin IVA.....	60.690,00 €
-21 % IVA.....	12.744,90 €
TOTAL PRESUPUESTO LICITACIÓN IVA INCLUIDO	**73.434,90 €**

El Presupuesto base de licitación con el 21% de IVA asciende a **SETENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS. (73.434,90 €).**

C/Canónigo Molina Alonso, nº 8 - 04071 ALMERÍA
Teléfono 950101676 Fax 950037107

Los trabajos se abonarán mediante certificaciones mensuales, en función de los porcentajes de trabajos ejecutados de cada uno de los capítulos que conforman el presupuesto.

Almeria a 23 de mayo de 2018
EL ASESOR TÉCNICO

Fdo.: Francisco José Rueda de la Puerta

CONFORME;
EL GERENTE PROVINCIAL

Fdo.: Luis Miguel Matarin Cabezuelo

Vº.Bº.:
EL DELEGADO TERRITORIAL,

Fdo: Raul Enriquez Caba

LUIS MIGUEL MATARIN CABEZUELO		19/10/2018	PÁGINA 14 / 14
VERIFICACIÓN	NJyGw91niAZ748729ey0yRCgZeQ092	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	