

**INFORME DE VIABILIDAD DE PROYECTO CONSTRUCTIVO. AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO EN AREAS. MUNICIPIO DE TUI (PONTEVEDRA).**

**PREVISTO EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS**

*(Según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)*

**DATOS BÁSICOS**

**Título de la actuación:**  
**PROYECTO CONSTRUCTIVO. AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO EN AREAS.  
MUNICIPIO DE TUI (PONTEVEDRA)**

**Clave de la actuación:**  
**M1.336-004/0311**

**En caso de ser un grupo de proyectos, título y clave de los proyectos individuales que lo forman:**


**Municipios en los que se localizan las obras que forman la actuación:**

Municipio	Provincia	Comunidad Autónoma
<b>Tui</b>	<b>Pontevedra</b>	<b>GALICIA</b>

**Organismo que presenta el Informe de Viabilidad:**  
**CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL**

<b>Nombre y apellidos persona de contacto</b>	<b>Dirección</b>	<b>e-mail (pueden indicarse más de uno)</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>
<b>Ignacio Maestro Saavedra</b>	<b>Ronda da Muralla, 131 - 2º 27071 - LUGO</b>	<b>imaestro@chminosil.es</b>	<b>982 265060</b>	<b>982 265204</b>

**Organismo que ejecutará la actuación (en caso de ser distinto del que emite el informe):**

--

## 1. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN.

*Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.*

### 1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

En la actualidad las aguas negras de las poblaciones de Pexegueiro, Areas, Malvas y Randufe llegan a la estación de bombeo existente, mediante tres colectores (colector Areas, colector polígono industrial –Randufe, colector Bornetas), de PVC con DN-500 con el fin de impulsar estas aguas a la red de saneamiento que las llevaría hasta la EDAR de Guillarei; pero debido al deficiente estado de este bombeo, y a su escasa capacidad, las aguas son vertidas por el aliviadero del mismo, sin llegar a ser enviadas al punto que se desea, perdiéndose por estancamiento, infiltración...

El sistema es una red separativa de colectores de aguas negras, que conducen el agua hasta la estación de bombeo existente por gravedad, desembocando en ella mediante tubería de PVC con DN-500.

### 2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

El objeto del Proyecto es dotar a las poblaciones mencionadas de una nueva estación de bombeo y colectores de impulsión con el fin de que se pueda llevar a cabo un saneamiento de éstas y de su entorno, con la posibilidad de incorporar a la estación una bomba más que serviría para un saneamiento futuro con mayor población.

Como actuaciones complementarias a la estación de bombeo se modifica el trazado de los colectores de llegada a la actual estación de bombeo, se repone un pozo roto situado en el regato de San Martiño, se reponen pavimentos y se dota la estación de los servicios necesarios.

## 2. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación (descritos en 1) con los que establece la legislación y la planificación vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida (si así se considera necesario, puede indicarse, en cada cuestión, más de una respuesta) :

1. La actuación se va a prever:

- a) En el Plan Hidrológico de la Demarcación a la que pertenece
- b) En una Ley específica (distinta a la de aprobación del Plan)
- c) En un Real Decreto específico
- d) Otros (indicar)

Justificar la respuesta:

Esta actuación está incluida en el programa operativo de financiación con cargo a los Fondos de Desarrollo Regional (FEDER), que la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil ha diseñado dentro del periodo 2007-2013.

Asimismo, una parte de este proyecto será financiado con cargo a la entidad pública empresarial Augas de Galicia a través de un convenio con la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y en el que también participará el Ayuntamiento de Tui.

2. La actuación contribuye fundamentalmente a la mejora del estado de las masas de agua

- a) Continentales
- b) De transición
- c) Costeras
- d) Subterráneas
- e) No influye significativamente en el estado de las masas de agua
- f) Empeora el estado de las masas de agua

Justificar la respuesta:

La actuación supone la ejecución de la ampliación de la estación de bombeo existente en Areas, lo que permitirá asumir todo el caudal de llegada evitando que las aguas sean vertidas por el aliviadero actual, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales y subterráneas. Al mismo tiempo se repone un pozo de la red de saneamiento que se encuentra destruido y por lo que los colectores que deberían de llegar a él están vertiendo las aguas al regato de San Martiño.

3. ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y/o la regulación de los recursos hídricos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

4. ¿La actuación contribuye a una utilización más eficiente del agua (reducción de los m<sup>3</sup> de agua consumida por persona y día o de los m<sup>3</sup> de agua consumida por euro producido)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación supone la ejecución de la ampliación de la estación de bombeo existente en Areas, lo que permitirá asumir todo el caudal de llegada evitando que las aguas sean vertidas por el aliviadero actual, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales y subterráneas. Al mismo tiempo se repone un pozo de la red de saneamiento que se encuentra destruido y por lo que los colectores que deberían de llegar a él están vertiendo las aguas al regato de San Martiño.

6. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

7. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación evita vertidos directos asociados principalmente al saneamiento de los núcleos de Pexegueiro, Areas, Malvas y Randufe.

8. ¿La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

9. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de daños por catástrofe, etc)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

10. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada

Justificar la respuesta:

La actuación no afecta a los términos del enunciado.

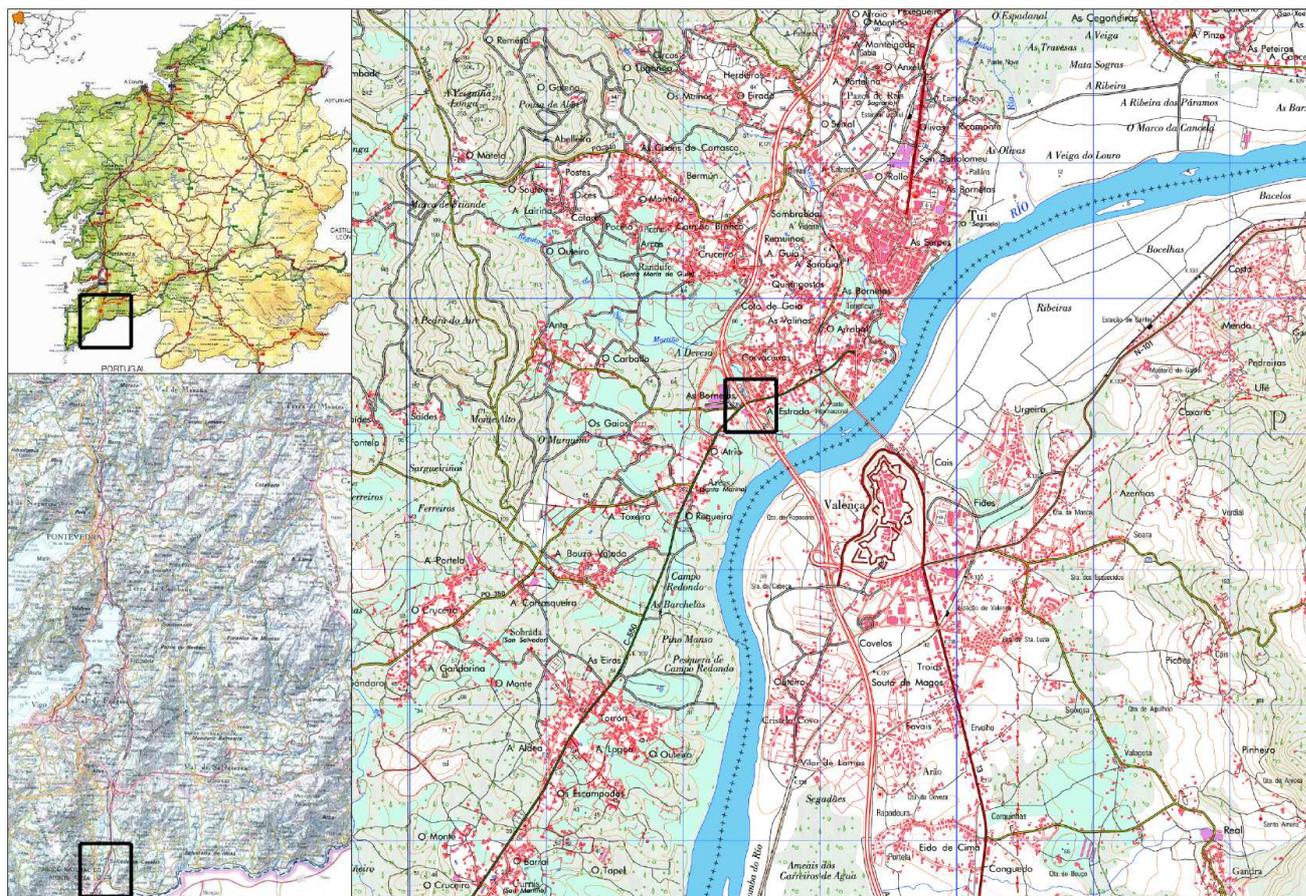
### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El objeto del Proyecto es dotar a las poblaciones de Pexegueiro, Areas, Malvas y Randufe de una nueva estación de bombeo y colectores de impulsión con el fin de que se pueda llevar a cabo un saneamiento de éstas y de su entorno, con la posibilidad de incorporar a la estación una bomba más que serviría para un saneamiento futuro con mayor población.

Como actuaciones complementarias a la estación de bombeo se modifica el trazado de los colectores de llegada a la actual estación de bombeo, se repone un pozo roto situado en el regato de San Martiño, se reponen pavimentos y se dota la estación de los servicios necesarios.

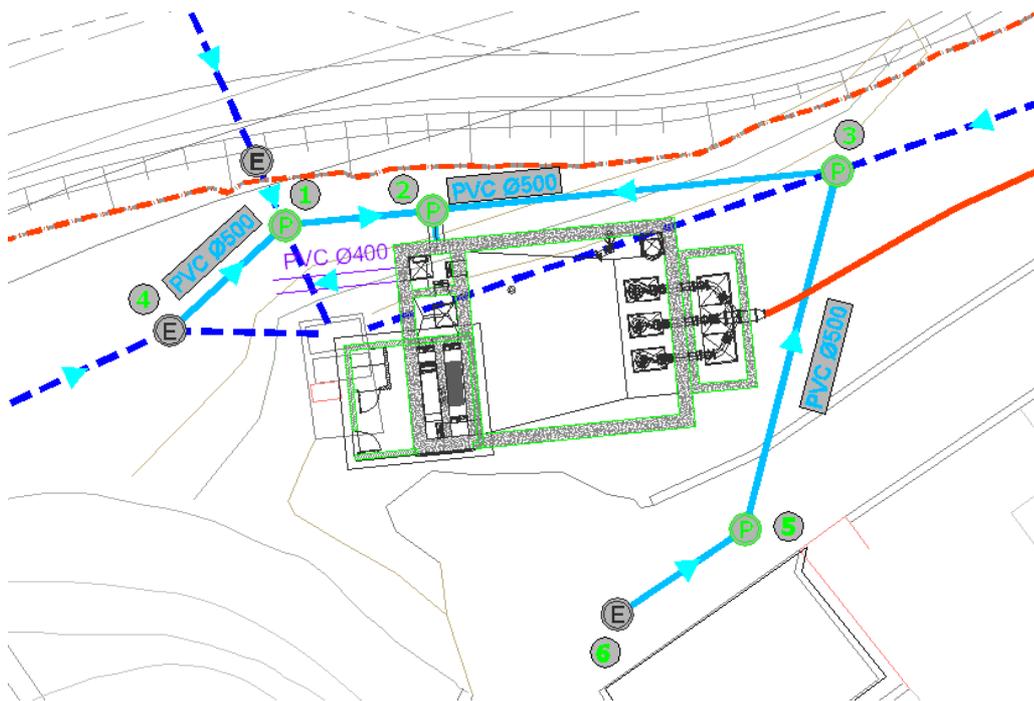
El Proyecto servirá de base para la realización de los trabajos de ejecución de la nueva estación de bombeo de aguas residuales en Areas- Tui (Pontevedra) y el colector de la impulsión, justificado por la necesidad del saneamiento de las poblaciones mencionadas y la conducción de estas aguas a la EDAR más próxima.

Se tratará de una red separativa que recoge aguas residuales de las poblaciones de Areas, Pexegueiro, Malvas, Randufe y el polígono industrial existente entre ellas. (Red separativa de saneamiento de viviendas y aguas industriales con estación de bombeo).





A



UTM (ETRS 89 HUSO 29)	
X	528.378
Y	4.654.011

El caudal que se obtiene para la población estimada en el escenario futuro es de 116,9 l/s.

La entrada de las aguas en la estación de bombeo se realizará mediante un pozo que reunirá el conjunto de las derivaciones y las enviará mediante un colector de PVC y DN-500 a la estación de bombeo de cámara sumergida compuesta por cinco cámaras (entrada con aliviadero, desarenador - decantador, canales de desbaste, cámara de bombas y cámara de llaves).

La estación estará ubicada en una parcela de pradera arbustiva y bombeará mediante una impulsión realizada en colector de PVC-U con D.N-250 Uratop 500 o similar a presión hasta la cota del pozo de rotura de carga, la longitud de la tubería será de 156 metros. El colector de la impulsión se instalará en zanja con cama de arena y relleno de tierras de la propia excavación.

La estación de bombeo estará caracterizada por los siguientes equipos u otros de características similares:

- Estructura de retención de flotantes en aliviadero realizada en acero inoxidable AISI 304.
- Reja de limpieza automática de cadena para separación de sólidos en canal de desbaste vertical inclinada, con luz de paso de 30 mm para una anchura de canal de 600 mm y una altura de descarga de 4000mm para una altura de lámina de agua de 600mm, potencia del motor 0.75 KW, barrotos y cadenas transportadoras de acero inoxidable AISI-304.
- Reja manual en acero inoxidable AISI 304, paso 50mm 600x2600mm.
- Compuerta para canal, de abertura manual para el aislamiento de canales de desbaste de gruesos con estanqueidad a 3 lados, 500mm de ancho y 2600mm de altura total para una altura de agua de 600mm, todo en acero inoxidable AISI-304, totalmente instalada.
- Tramex galvanizado en caliente, incluso estructura de sujeción en zonas de acceso a rejas.
- 2 bombas centrífugas sumergibles para agua residual de caudal 432 m<sup>3</sup>/h y una altura manométrica de 15,5 M.C.A., marca: GRUNDFOS S2.100.200.260 o similar, con 200mm de diámetro de impulsión, impulsor de 2-canal paso de sólidos de 100mm accionado eléctrico, potencia nominal en el eje del motor 26KW.
- Zócalos de anclaje para las bombas instaladas incluidos los tubos guía de cada una de las bombas.
- Colector de impulsión de bombas DN-250 en acero inoxidable AISI-304 rematada en un extremo en reducción embridada DN-200 y el otro codo embridado DN-250 con bridas prensadas del mismo material.
- Válvulas de compuerta de DN-250 y PN-10.
- Válvulas de retención de bola DN-250 y PN-10.
- Colector de impulsión general de bombas en tubería de acero inoxidable AISI-304 de diámetro principal DN-400, con 3 entradas DN-250, bridas prensadas con piezas especiales y anclajes, totalmente instalado.
- Agitador de hélice de alto rendimiento de 2,0 KW de potencia, de tipo horizontal sumergible de hélice. Incluido el acondicionamiento eléctrico y sistema de elevación y giro.
- Medidor de nivel por ultrasonidos.
- Boyas de nivel para medición de niveles.
- Cableado desde motores e instrumentación desde cuadro general para todos los equipos electromecánicos incluidos en el presente presupuesto.
- Cuadro eléctrico de fuerza y maniobra para todos los equipos electromecánicos incluidos en el presente presupuesto, funcionamiento mediante variadores en bombas y arranques directos en el resto, incluido el autómata. Totalmente instalado.
- Software para monitorización y control de instalaciones rites con representación de la instalación y estado de dispositivos, gestión de alarmas e incidencias, histórico de alarmas y funcionamiento de la instalación. Incluye unidad remota de comunicaciones

RITES GSM/GPRS con alimentación a 220VAC para monitorización de señales. Conexión permanente a servidor central. Acceso a la aplicación a través de internet. Incluye módem ewon 2101 CD o similar para envío de alertas SMS al personal de mantenimiento. Totalmente instalado.

El caudal punta a bombear de diseño es de 116,9 l/s con una altura de bombeo de 14,3 m a través de bombas sumergibles de 32 KW.

El trazado de la tubería de impulsión será en su mayoría bajo pavimento y una pequeña parte perteneciente a una parcela sin pavimentar, por lo que llevará asociada las correspondientes demoliciones y reposiciones para su ejecución.

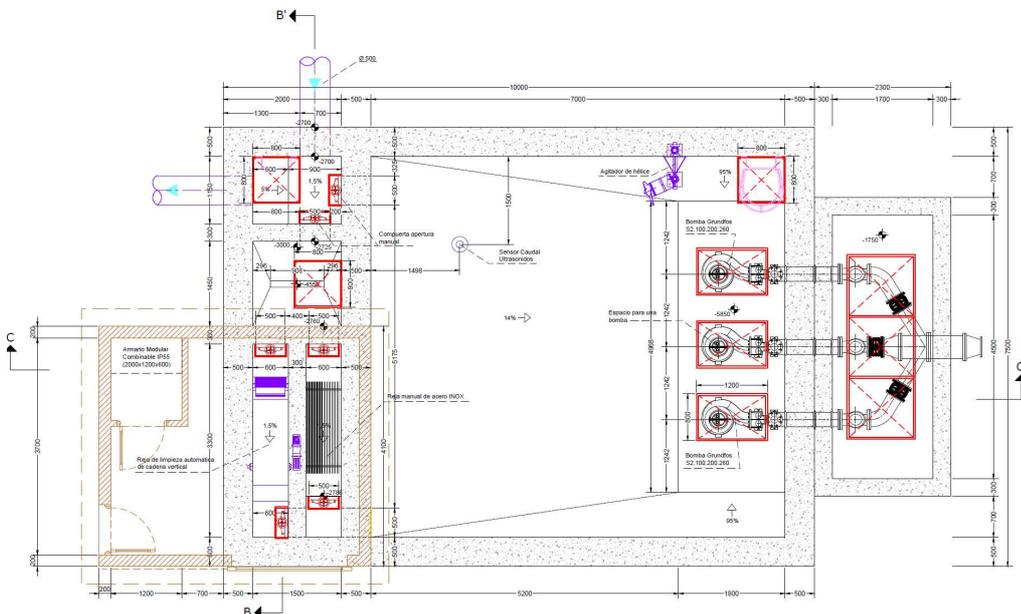
La estación se realizará mediante muros pantalla en hormigón armado, siendo la armadura de barras de acero B-500-S.

Se proyectan además, tres pozos de registro de 60 cm. de diámetro interior y 1 a 3 m. de altura útil interior (dependiendo del pozo, ver planos), formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l, de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, cuerpo del pozo de hormigón en masa HM-20/P/40/l.

Además se reparará un pozo de registro destruido (visible en los planos del Documento N°2) en el DPH del regato de San Martiño. Dicha reparación consistirá en volver a conectar dos colectores (provenientes del polígono) en un pozo nuevo proyectado previo a la conexión con el pozo que se repone, así este pozo tendrá un colector de entrada y un colector de salida. Se protege este pozo con una escollera, de manera provisional pendiente de las obras de ampliación del canal y reposición que serán llevadas a cabo por las obras de la VAC Tui – A Guarda.

En la caseta anexa se dispone en la cubierta de un lucernario de policarbonato alveolar desmontable de forma que facilite la instalación o arreglo de la reja de limpieza automática de cadena para la separación de sólidos situada en el canal de desbaste vertical inclinada.

### Planta de la estación de bombeo



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

<u>CAPÍTULO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>IMPORTE</u>
1	ESTACIÓN CENTRAL DE BOMBEO	393.827,96
2	IMPULSIÓN GENERAL	15.302,81
3	SERVICIOS AFECTADOS	22.591,81
4	GESTIÓN DE RESIDUOS	18.593,83
5	SEGURIDAD Y SALUD	11.837,65
6	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	2.036,47
	<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>464.190,53</b>
	16,00 % GASTOS GENERALES	74.270,48
	6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	27.851,43
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>566.312,44</b>
	21,00 % IVA	118.925,61
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACION</b>	<b>685.238,05</b>

#### 4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

*Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2.*

*Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.*

El proyecto considera como premisas:

- a) Diseñar una estación de bombeo que sea capaz de tratar el caudal de aguas residuales procedente de las poblaciones de Pexegueiro, Areas, Malvas y Randufe y para una población futura.
- b) Mejorar la red de saneamiento de forma que se eviten vertidos directos al medio.
- c) Se deberán de ajustar las obras al espacio disponible en la parcela.

Análisis de alternativas:

En un primer momento se realizaron los cálculos para el diseño de la estación teniendo en cuenta el agua de escorrentía producida por las precipitaciones en la zona, con lo que se obtenían unas dimensiones geométricas mayores pero planteaba la posibilidad de limpiar la red de aguas negras mediante las aguas blancas de los pluviales convirtiéndose así en una red unitaria.

Visto que el funcionamiento de la red de drenaje de pluviales existente era el esperado, se decantó por la solución actual como red de saneamiento separativa sin considerar los pluviales, con tuberías de PVC de distinto D.N según la situación.

En cuanto a la ubicación del pozo de bombeo, no se plantearon más alternativas, debido, a que se buscó el punto más bajo y que no afectara al dominio de las carreteras existentes ni de las proyectadas, considerándose por lo tanto, su ubicación prácticamente única.

Ya que la red existente de pluviales cumple su objetivo, no se han realizado las valoraciones correspondientes a un estudio de alternativas.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que hacen que sea preferible a las alternativas anteriormente citadas:

Las ventajas asociadas se pueden resumir en:

- a- Ambientalmente más aceptable.
- b- Técnicamente más aceptable.
- c- A efectos funcionales más aceptable.

## 5. VIABILIDAD TÉCNICA

*Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).*

La actuación escogida garantiza los distintos objetivos perseguidos, ya reflejados en el apartado 1.2 de este informe, considerando como premisas:

- a) Diseñar una estación de bombeo que sea capaz de tratar el caudal de aguas residuales procedente de las poblaciones de Pexegueiro, Areas, Malvas y Randufe y para una población futura.
- b) Mejorar la red de saneamiento de forma que se eviten vertidos directos al medio.

Por todo lo expuesto se entiende que la solución adoptada es absolutamente viable desde el punto de vista técnico, siendo la que mejor satisface la consecución de los objetivos planteados en el punto 1.2 del presente documento.

En cuanto a la técnica empleada, no supone ninguna novedad y, desde el punto de vista técnico, da una perfecta solución a la problemática presentada en la zona de afección.

## 6. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos. Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias.

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc) o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación por reducción de aportes hídricos, creación de barreras, etc.)?

### A. DIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

### B. INDIRECTAMENTE

- a) Mucho
- b) Poco
- c) Nada
- d) Le afecta positivamente

Las obras incluidas en este proyecto no afectan ni directa ni indirectamente a ningún LIC o espacio natural protegido.

2. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir):*

De acuerdo con la legislación vigente se presentaron escritos ante la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del MAGRAMA y ante la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia, con el fin de que se pronuncien sobre la necesidad o no de que este proyecto se someta a evaluación de impacto ambiental o requiera régimen de evaluación de incidencia medio ambiental

Así mismo, se envió Escrito a la Dirección Xeral de Conservación da Natureza de la Xunta de Galicia solicitando el certificado de NO afección a la Red Natura 2000.

A la fecha han sido emitidas al respecto por parte de:

- La Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental de la Xunta de Galicia, el 21 de abril de 2014, una Resolución en la cual se informa de que una vez analizadas las características del proyecto y en base a la normativa autonómica dicho proyecto NO PRECISA SOMETERSE A EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.
- La Dirección Xeral de Conservación da Natureza, el 6 de mayo de 2014, certificado de No afección a afección a la Red Natura 2000.

3. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección propuestas *(Describir)*.

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que, para la realización de nuevas actuaciones, establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

Dentro del Documento Nº 6: DOCUMENTO AMBIENTAL, se determinan las acciones generadoras de impacto durante las distintas fases de construcción y explotación de la actuación. Así mismo, se incluyen una serie de medidas correctoras tendentes a minimizar estos impactos.

En la fase de Ejecución se tendrá en cuenta, las condiciones dispuestas en la documentación ambiental del Proyecto y/o derivadas de la tramitación ambiental del mismo.

4. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

*Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.*

- a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro
- b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

*Si se ha elegido la primera de las dos opciones (no afección o deterioro), se incluirá, a continuación, su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación.*

Justificación:

La actuación supone la ejecución de la ampliación de la estación de bombeo existente en Areas, lo que permitirá asumir todo el caudal de llegada evitando que las aguas sean vertidas por el aliviadero actual, evitando así el vertido directo y afección a aguas continentales y subterráneas. Al mismo tiempo se repone un pozo de la red de saneamiento que se encuentra destruido y por lo que los colectores que deberían de llegar a él están vertiendo las aguas al regato de San Martiño.

La afección generada es mínima y provisional durante la ejecución de las obras. Una vez concluidas las obras la incidencia será positiva por cuanto se evita vertidos incontrolados y deterioro de la calidad del agua en la zona.

*En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores (afección o deterioro de las masas de agua), se cumplimentarán los tres apartados siguientes aportándose la información que se solicita.*

4.1 Las principales causas de afección a las masas de agua son (Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (Especificar): \_\_\_\_\_

Justificación:

4.2. La actuación se realiza ya que (Señalar una o las dos opciones siguientes):

- a. Es de interés público superior

b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (*Señalar una o varias de las tres opciones siguientes*):

- a. La salud humana
- b. El mantenimiento de la seguridad humana
- c. El desarrollo sostenible

Justificación:

4.3 Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (*Señalar una o las dos opciones siguientes*):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

Justificación:

## 7. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

*Este análisis tiene como objetivo determinar la viabilidad económica de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación que se vayan a establecer) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables.*

*Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.*

### 1. Costes de inversión totales previstos.

Costes de Inversión	Total (Miles de Euros)
Terrenos	
Construcción	566
Equipamiento	
Asistencias Técnicas	40
Tributos	
Otros	
IVA	127
<b>Total</b>	<b>733</b>

### 2. Plan de financiación previsto

FINANCIACION DE LA INVERSIÓN	Total (Miles de Euros)
Aportaciones Privadas (Usuarios)	
Presupuestos del Estado	
Fondos Propios (Sociedades Estatales)	
Prestamos	
Fondos de la UE	586
Aportaciones de otras administraciones	147
Otras fuentes	
<b>Total</b>	<b>733</b>

3. Costes anuales de explotación y mantenimiento previstos

Costes anuales de explotación y mantenimiento	Total (Miles de Euros)
Personal	
Energéticos	
Reparaciones	
Administrativos/Gestión	
Financieros	
Otros	
Total	

Por tratarse de una ampliación de estación de bombeo existente no se estima incremento de costes de explotación y mantenimiento.

4. Si la actuación va a generar ingresos, realice una estimación de los mismos en el cuadro siguiente:

Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	Total (Miles de Euros)
Uso Agrario	
Uso Urbano	
Uso Industrial	
Uso Hidroeléctrico	
Otros usos	
<b>Total</b>	

En este momento no se dispone de información que permita precisar los ingresos previstos.

5. A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto:

Dentro del convenio que se firmará entre Augas de Galicia, el ayuntamiento de Tui y la Confederación hidrográfica del Miño-Sil se incluirá una cláusula en la que se especifique que la infraestructura y las instalaciones ejecutadas serán cedidas al Ayuntamiento de Tui, el cual asumirá su conservación, mantenimiento y explotación.

## 8. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

En la medida de lo posible, describa los impactos socioeconómicos de la actuación en los apartados siguientes:

1. ¿Cuál de los siguientes factores justifica en mayor medida la realización de la actuación (si son de relevancia semejante, señale más de uno)?
- a. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población
  - b. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la agricultura
  - c. Aumento de la producción energética
  - d. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para la actividad industrial o de servicios
  - e. Aumento de la seguridad frente a inundaciones
  - e. Necesidades ambientales

2. La explotación de la actuación, en su área de influencia, favorecerá el aumento de:

- a. La producción
- b. El empleo
- c. La renta
- d. Otros\_

Justificar:º

La explotación y mantenimiento de la estación de bombeo y de la red de saneamiento (colectores de llegada y tubería de impulsión) se estima generará empleo en la zona.

3. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

- a.
- b.
- c.

Justificar:

No hay nada que añadir a este apartado.

4. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

- a. Si, muy importantes y negativas
- b. Si, importantes y negativas
- c. Si, pequeñas y negativas
- d. No
- e. Si, pero positivas

Justificar:

## 9. CONCLUSIONES

*Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.*

El proyecto es:

**1. Viable**

Tras el análisis realizado, se considera que el "PROYECTO CONSTRUCTIVO AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES EN AREAS. T.M. TUI (PONTEVEDRA)" es viable tanto desde un punto de vista técnico como desde el punto de vista ambiental y social, como se ha justificado a lo largo de este informe.

La viabilidad económica se basa en la mejora social que se produce con estas obras, pues permite, entre otras, contribuir a mejorar el estado de las masas de agua.

**2. Viable con las siguientes condiciones:**

a) En fase de proyecto

Especificar: \_\_\_\_\_

b) En fase de ejecución

Especificar: \_\_\_\_\_

**3. No viable**



Fdo.:

**Nombre: Ignacio Maestro Saavedra**

**Cargo: Jefe de Área Gabinete Técnico**

**Institución: Confederación Hidrográfica del Miño-Sil**



**Informe de Viabilidad correspondiente a:**

Título de la actuación: **PROYECTO CONSTRUCTIVO. AMPLIACIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO EN AREAS. MUNICIPIO DE TUI (PONTEVEDRA)**

Informe emitido por: **CH DEL MIÑO-SIL**

En fecha: **MAYO 2014**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del Proyecto:

- Favorable  
 No favorable

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva en fase de proyecto o de ejecución?

- No  
 Si (especificar):

**Resultado de la supervisión del Informe de Viabilidad**

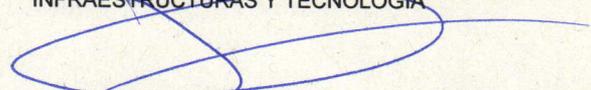
El informe de viabilidad arriba indicado

- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, sin condicionantes
- Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente, autorizándose su información pública, con los siguientes condicionantes:
- ✓ Se realizará un control ambiental que minimice los efectos de las actuaciones previstas en la vegetación natural.
  - ✓ El depósito de los materiales procedentes de las actuaciones se realizará en vertederos autorizados, según la legislación vigente.
  - ✓ Las tarifas a aplicar a los usuarios se atenderán a la legislación vigente y tenderán a una recuperación total de los costes asociados.
  - ✓ Antes de la licitación de las obras deberá estar finalizada la correspondiente tramitación ambiental, por lo que tanto en la fase de Proyecto como en las fases de Ejecución y Explotación se tendrán en cuenta, en su caso, las condiciones dispuestas en la documentación ambiental del Proyecto y/o derivadas de la tramitación ambiental del mismo.
  - ✓ Se suscribirá un convenio de colaboración entre el Augas de Galicia, el Ayuntamiento de Tui y la Confederación hidrográfica del Miño-Sil, en el que, entre otros, se establezca la forma de cofinanciación entre las administraciones y el compromiso de financiación de la actuación. Asimismo, en dicho Convenio se establecerá que el Ayuntamiento de Tui se responsabilizará de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones. Este Convenio es un requisito previo a la licitación de las obras, por lo que sin el citado Convenio no habrá licitación.
- No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Ambiente. El Órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear

Madrid, a 29 de Mayo de 2014  
EL JEFE DE SERVICIO

  
Miguel Francés Mahamud

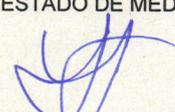
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS Y TECNOLOGÍA

  
Antonio J. Alonso Burgos

LA DIRECTORA GENERAL DEL AGUA

  
Liana Ardiles López

EL SECRETARIO DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

  
Federico Ramos de Armas

3/6/2014