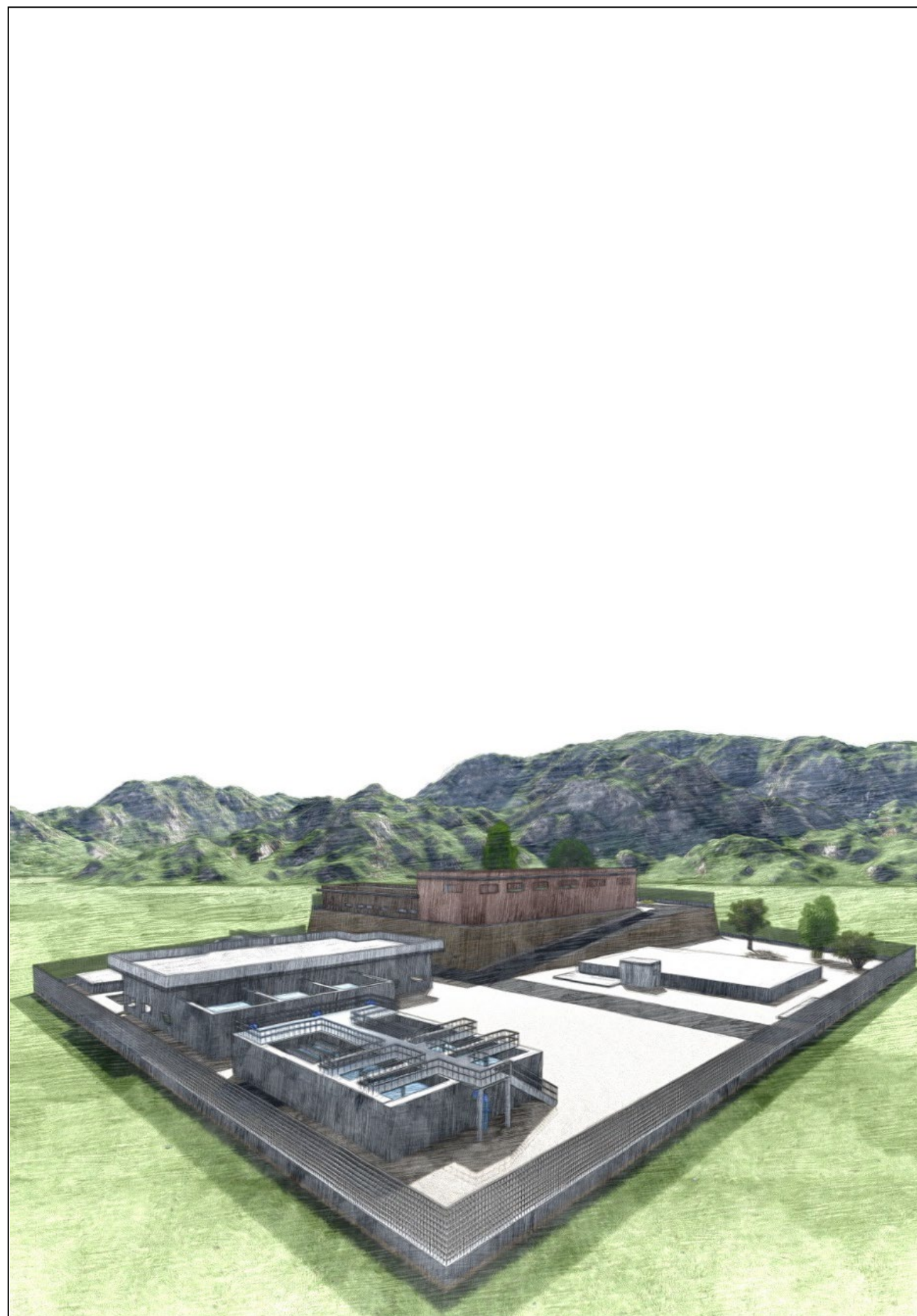




TÍTULO:

PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES

SEPARATA ZONA CAPTACIÓN

LA CONSTRUCTORA:

PLISAN ETAP UTE (ESPINA O.H. & RAMÓN VAZQUEZ Y REINO)

EL AUTOR DEL PROYECTO:

D. MARTA ALCOBA GARCÍA

FECHA

OCTUBRE DE 2019

CONSULTOR:



ÍNDICE GENERAL SEPARATA CAPTACIÓN¹

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA
ANEJOS A LA MEMORIA
ANEJO 01. ANTECEDENTES (SIN CAMBIOS)
ANEJO 02. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
ANEJO 03. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA (SIN CAMBIOS)
ANEJO 04. CÁLCULOS HIDRÁULICOS
ANEJO 05. DIMENSIONAMIENTO DE LA ETAP
ANEJO 06. ESTRUCTURAS
ANEJO 07. CÁLCULOS ELÉCTRICOS (SIN CAMBIOS)
ANEJO 08. CÁLCULOS DE CLIMATIZACIÓN (SIN CAMBIOS)
ANEJO 09. CÁLCULOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (SIN CAMBIOS)
ANEJO 10. COMUNICACIONES Y SEGURIDAD (SIN CAMBIOS)
ANEJO 11. ESTUDIO AMBIENTAL (SIN CAMBIOS)
ANEJO 12. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS (SIN CAMBIOS)
ANEJO 13. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
ANEJO 14. PLAN DE OBRA
ANEJO 15. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA (SIN CAMBIOS)
ANEJO 16. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS (SIN CAMBIOS)
ANEJO 17. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
ANEJO 18. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (SIN CAMBIOS)
ANEJO 19. ESTUDIO DE COSTES DE EXPLOTACIÓN (SIN CAMBIOS)
ANEJO 20. CONTROL DE CALIDAD (SIN CAMBIOS)
ANEJO 21. REPORTAJE FOTOGRÁFICO (SIN CAMBIOS)
ANEJO 22. SERVICIOS AFECTADOS (SE AÑADE)

ANEJO 23. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS (SE AÑADE)
ANEJO 24. EXPROPIACIONES (SE AÑADE)

DOCUMENTO Nº2. PLANOS

PLANO 01. SITUACIÓN (SIN CAMBIOS)
PLANO 02. EMPLAZAMIENTO
PLANO 03. INSTALACIÓN GENERAL
PLANO 04. CAPTACIÓN DE AGUA
PLANO 04.01. OBRA CIVIL
PLANO 04.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
PLANO 04.03. ESTRUCTURAS (SE ELIMINA)
PLANO 04.04. INSTALACIONES (SE ELIMINA)
PLANO 05. IMPULSIÓN CAPTACIÓN
PLANO 05.01 PLANTA GENERAL
PLANO 05.02 PERFIL LONGITUDINAL
PLANO 05.03 DETALLES
PLANO 05.04 CRUCE BAJO FFCC
PLANO 06 EMPLAZAMIENTO ETAP
PLANO 06.01 OBRA CIVIL
PLANO 06.02 ESQUEMA DE TRATAMIENTO
PLANO 06.03. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE INSTALACIONES (SIN CAMBIOS)
PLANO 07 CAUDALÍMETRO (SE ELIMINA)
PLANO 07.01. OBRA CIVIL
PLANO 07.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
PLANO 07.03. ESTRUCTURAS
PLANO 08. DECANTADOR (SIN CAMBIOS)
PLANO 08.01. OBRA CIVIL
PLANO 08.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
PLANO 08.03. ESTRUCTURAS
PLANO 08.04. INSTALACIONES

¹ Se somborean los documentos del proyecto modificado que se adjuntan

PLANO 09. FILTRACIÓN (SIN CAMBIOS)

- PLANO 09.01. OBRA CIVIL
- PLANO 09.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
- PLANO 09.03. ESTRUCTURAS
- PLANO 09.04. INSTALACIONES

PLANO 10. DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN (SIN CAMBIOS)

- PLANO 10.01. OBRA CIVIL
- PLANO 10.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
- PLANO 10.03. ESTRUCTURAS
- PLANO 10.04. INSTALACIONES

PLANO 11. DEPÓSITO DE AGUA TRATADA (SIN CAMBIOS)

- PLANO 11.01. OBRA CIVIL
- PLANO 11.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
- PLANO 11.03. ESTRUCTURAS
- PLANO 11.04. INSTALACIONES

PLANO 12. ESPESADOR DE FANGOS

PLANO 13. ARQUETA DE BOMBEO (SIN CAMBIOS)

- PLANO 13.01. OBRA CIVIL
- PLANO 13.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS
- PLANO 13.03. ESTRUCTURAS
- PLANO 13.04. INSTALACIONES

PLANO 14. EDIFICIO DE CONTROL

- PLANO 14.01. OBRA CIVIL (SIN CAMBIOS)
- PLANO 14.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS (SIN CAMBIOS)
- PLANO 14.03. ESTRUCTURAS
- PLANO 14.04. INSTALACIONES (SIN CAMBIOS)

PLANO 15. DEPÓSITO DE REGULACIÓN

- PLANO 15.01. OBRA CIVIL
- PLANO 15.02. ESTRUCTURA

PLANO 16. SERVICIOS AFECTADOS (SIN CAMBIOS)

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES
MEDICIONES COMPARADAS
CUADRO DE PRECIOS I (PROYECTO ORIGINAL)
CUADRO DE PRECIOS I (PRECIOS NUEVOS)
CUADRO DE PRECIOS II (PROYECTO ORIGINAL)
CUADRO DE PRECIOS II (PRECIOS NUEVOS)
PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS
RESUMEN DEL PRESUPUESTO COMPARADO

**DOCUMENTO N°1:
MEMORIA**

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO.....	4
1.1.	ANTECEDENTES	4
1.2.	OBJETO	4
2.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	4
2.1.	DESCRIPCIÓN EN RELACIÓN CON EL PROYECTO COMPLETO	4
2.2.	SITUACIÓN Y CONDICIONANTES URBANÍSTICOS EN LA ZONA DE LA CAPTACIÓN	5
2.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CAPTACIÓN EN RELACIÓN CON EL PROYECTO ORIGINAL.....	5
3.	CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.....	6
4.	ESTUDIO GEOTÉCNICO.....	6
5.	CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y DIMENSIONAMIENTO.....	6
6.	ESTRUCTURAS	6
7.	CÁLCULOS ELÉCTRICOS	6
8.	ESTUDIO DE CLIMATIZACIÓN	6
9.	DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	6
10.	DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD	6
11.	SERVICIOS AFECTADOS	6
12.	COORDINACIÓN CON ORGANISMOS	7
13.	ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL	7
13.1.	CONSIDERACIONES DEL PROYECTO ORIGINAL	7
13.2.	ADAPTACIONES AL PROYECTO MODIFICADO.....	7
14.	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	7
15.	SEGURIDAD Y SALUD	7
16.	EXPROPIACIONES	7
17.	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	7
18.	PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA	8
19.	PRESUPUESTOS	8
19.1.	PRESUPUESTOS DEL PROYECTO MODIFICADO COMPLETO.....	8
19.2.	PRESUPUESTOS EN LA ZONA DE CAPTACIÓN	8
20.	RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA SEPARATA.....	8
21.	CONSIDERACIÓN FINAL.....	9

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

1.1. ANTECEDENTES

El proyecto de las obras de la ETAP (Estación de Tratamiento de Agua Potable) de la PLISAN (Plataforma Logística Intermodal Salvaterra- As Neves) fue redactado por la empresa GOC en marzo de 2017 para el IGVS. Dicho proyecto incluía como anejo un Plan de Control de Calidad que sirvió de base para la posterior licitación por parte del IGVS del control de calidad de las obras de la ETAP.

Las obras de la ETAP, expediente PLISAN/2017-ETAP, fueron adjudicadas en octubre de 2018 a la PLISAN ETAP UTE, constituida por las empresas Espina Obras Hidráulicas y Ramón Vazquez y Reino.

En abril de 2019 se formalizó el contrato de dirección de obra, expediente PLISAN/2017-ETAP-D.O., con la UTE Pondio Ingenieros, S.L.-Serye Ingenieros, S.L.

El acta de replanteo de las obras se firmó con fecha 7/6/2019, condicionando una parte de las obras a disponer de la autorización de las mismas por parte de la CHMS (Confederación Hidrográfica del Miño Sil).

Con fecha 10/6/2019 se recibieron en el IGVS la autorización de obras y la concesión de abastecimiento por parte de **CHMS**. Los **condicionantes** exigidos por el organismo de cuenca hacen necesaria la **modificación de una parte de las obras**, en concreto la parte correspondiente a la **captación del río Miño**. También es preciso incorporar las condiciones impuestas por **Sanidade** durante la tramitación de la concesión, en lo que respecta a los **depósitos de agua tratada y de regulación**.

Esta circunstancia sobrevenida e imprevista fue uno de los motivos por los que se realizó una solicitud y posterior aprobación del **PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES**.

1.2. OBJETO

El **objeto** de la presente separata es el de **definir las obras en la nueva zona prevista para la captación**, que se incluyen en el proyecto modificado de la PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES, para su sometimiento a información pública, con el fin de

obtener los terrenos necesarios para realizar las obras en la zona de captación de la ETAP de la PLISAN.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

2.1. DESCRIPCIÓN EN RELACIÓN CON EL PROYECTO COMPLETO

Las obras del proyecto modificado incluyen la construcción de una estación de tratamiento de agua potable (en adelante ETAP), además de la captación de agua en el Río Miño, su impulsión hasta las instalaciones de la ETAP y la construcción de un depósito de regulación, todo ello en el entorno de la Plataforma logística industrial Salvaterra – As Neves (PLISAN). Por lo tanto, las modificaciones no alteran la naturaleza global del contrato. La captación prevista en el proyecto modificado se localiza en la zona remarcada en la imagen siguiente:



Ilustración 1. Localización de la captación en relación con el resto de actuaciones del proyecto

2.2. SITUACIÓN Y CONDICIONANTES URBANÍSTICOS EN LA ZONA DE LA CAPTACIÓN

Las actuaciones del proyecto correspondientes a la **ETAP y al depósito de regulación** se desarrollan dentro de las mismas parcelas que en el proyecto original, parcelas de servicios cuyo uso ya estaba definido en el Proyecto Sectorial de la Plataforma Logístico Industrial de Salvaterra – As Neves (PLISAN).

El ámbito del proyecto sectorial de la PLISAN tiene como límite sur la vía del FFCC que discurre en paralelo al río Miño en la zona, por lo que **la captación en el río Miño** necesaria para llevar el agua hasta la parcela de la ETAP excede el ámbito del proyecto sectorial, tanto en el proyecto original como en el modificado. Aún así, se entiende que estas actuaciones son indispensables para el desarrollo de la PLISAN, dado que es preciso obtener agua para poderla tratar en la ETAP y distribuirla por la PLISAN.

La **captación** modificada se proyecta en la margen derecha del río Miño, algo más aguas abajo de la localización prevista en el proyecto original. Según el PXOM de 1999 de As Neves, ambas localizaciones, la antigua y la nueva, se encuentran en **suelo rústico de protección de espacios naturales**.

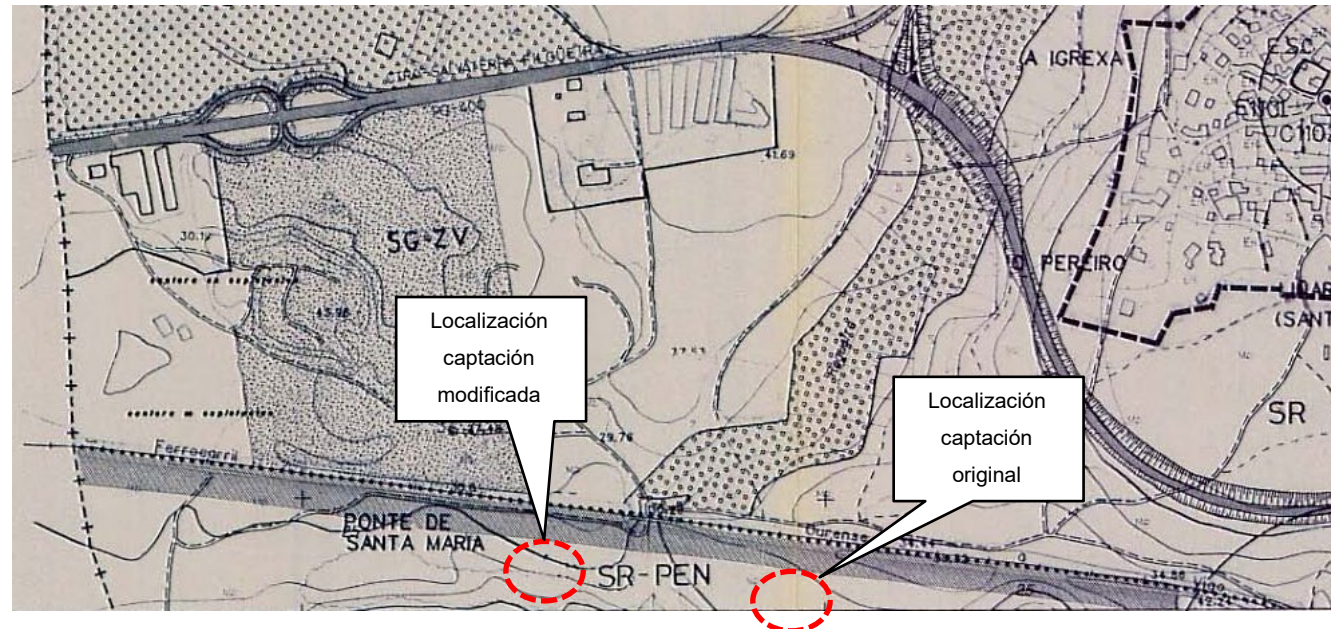


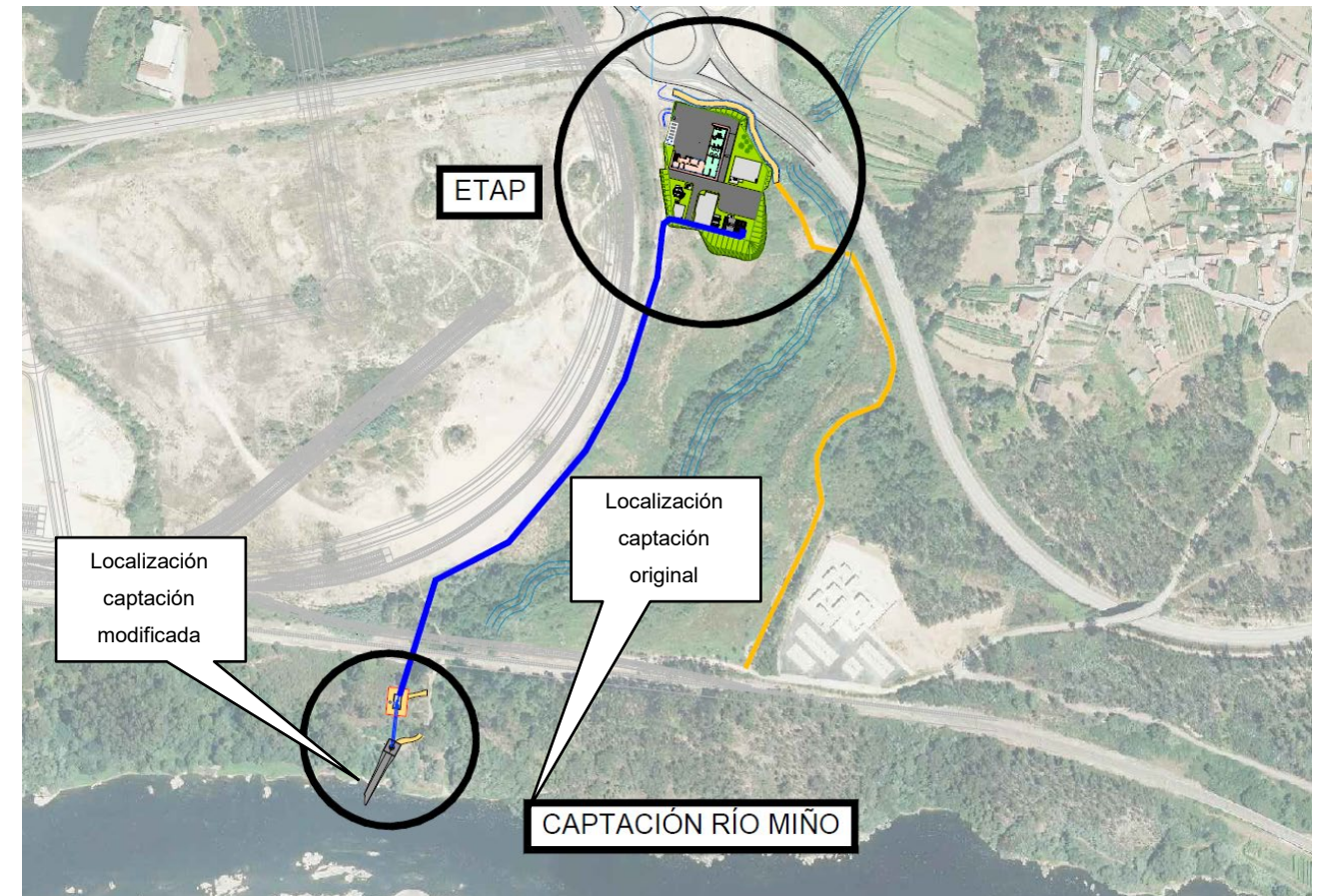
Ilustración 2. PXOM de As Neves en el ámbito de la captación de la PLISAN

Dado que el PXOM de As Neves no está adaptado a la *Ley 2/2016 del suelo de Galicia*, en suelo rústico es aplicable directamente dicha ley, en la que se remite al cumplimiento de la legislación

sectorial en los casos de suelo rústico de especial protección. En concreto, en este caso, dado que la captación se lleva a cabo en el LIC Baixo Miño, será necesario cumplir los preceptos de Red Natura.

2.3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS DE CAPTACIÓN EN RELACIÓN CON EL PROYECTO ORIGINAL

La captación se realiza en la margen derecha del río Miño, al igual que en el proyecto original, pero algo más aguas abajo de lo que estaba previsto inicialmente.



La localización original de la captación implicaba la realización de una arqueta de captación en un paraje rocoso y con acceso complicado, que quedaba por debajo del nivel de las máximas crecidas ordinarias definitivas del cauce del río Miño, por lo que, durante la tramitación de la concesión de abastecimiento y de la autorización de las obras ante el organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Miño Sil), se propuso un cambio de localización a una zona situada algo más aguas abajo, más accesible, con condiciones geotécnicas más adecuadas y fuera de la zona de Dominio Público Hidráulico y de la servidumbre del cauce del río Miño.

La captación modificada se realizará mediante un **pozo filtrante** localizado en el subálveo del río Miño, debido a que, tras conversaciones con el organismo de cuenca durante la tramitación de la

concesión y de la autorización de las obras, tampoco es posible instalar estructuras flotantes de captación en el cauce.

En el fondo del pozo filtrante se instalarán **3 bombas** sumergibles de 22 kW que permitirán el bombeo y regulación de los caudales otorgados en la concesión de abastecimiento en cada una de las 3 fases previstas para el desarrollo de la PLISAN: 25,5 l/s en la primera fase, 51,2 en la segunda fase y 75,9 l/s en fase 3. En la fase 1 las bombas funcionarán como 1+1, y en las fases 2 y 3 funcionarán 2+1. La concesión se adjunta en el anejo de antecedentes, así como la autorización de las obras por parte de la CHMS. Para adaptarse a los caudales otorgados en cada momento y fase, se ha previsto la instalación de variadores de frecuencia en las bombas de captación, así como su funcionamiento de forma coordinada con un **caudalímetro** que se instalará en la propia caseta de captación. Las bombas previstas se adaptarán adecuadamente a la gran variabilidad estacional del nivel del río Miño en el lugar, con variaciones en altura de hasta 7m entre el verano y el invierno.

La valvulería de las bombas, el caudalímetro electromagnético y el cuadro eléctrico se instalarán en una **cámara de llaves**, fuera de la zona inundable. Por esta razón será preciso llevar las 3 **impulsiones individuales** de cada bomba hasta la caseta de válvulas.

Por último, con respecto del proyecto original, se añade un capítulo de **urbanización en la zona de la captación**, acorde con el carácter de espacio natural del entorno, que incluye el cierre de la zona perimetral a la caseta de madera mediante malla de simple torsión plastificada, y el acondicionamiento del entorno de la misma y de los caminos con jabre de la zona compactado, así como la señalización de la zona de captación conforme a los requisitos exigidos por Sanidad.

Se han añadido al presupuesto los precios nuevos necesarios para realizar el cambio de localización y de método de captación. Se incluyen también en el proyecto modificado las partidas necesarias para realizar **reconocimientos geotécnicos complementarios** en la zona.

3. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

En el *Anejo 02 “Cartografía y topografía”* se incluyen los nuevos planos topográficos de las localizaciones correspondientes a la captación.

4. ESTUDIO GEOTÉCNICO

No se incluye en la presente separata el anejo de geotecnia, por no disponer información en relación a la zona de captación.

Se prevé ejecutar un reconocimiento geotécnico de la zona de captación una vez se hayan expropiado los terrenos.

5. CÁLCULOS HIDRÁULICOS Y DIMENSIONAMIENTO

En el *Anejo 04 “Cálculos hidráulicos”* se presentan los cálculos modificados de las bombas de captación en la nueva localización considerada, considerando la nueva localización y la elevada variabilidad del nivel en el río Miño.

El *Anejo 05 “Dimensionamiento de la ETAP”* no se incluye en la separata, por no ser de aplicación.

6. ESTRUCTURAS

No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

7. CÁLCULOS ELÉCTRICOS

Se mantiene lo previsto en el proyecto original. No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

8. ESTUDIO DE CLIMATIZACIÓN

Se mantiene lo previsto en el proyecto original. No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

9. DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Se mantiene el sistema de protección contra incendios previsto en el proyecto original. No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

10. DISPOSITIVOS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

Se mantiene el sistema de comunicaciones y de instalaciones de seguridad previstos en el proyecto original. No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

11. SERVICIOS AFECTADOS

No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

No se han detectado nuevos servicios afectados como resultado de la modificación de la captación.

12. COORDINACIÓN CON ORGANISMOS

En el *Anejo 23 “Coordinación con otros organismos”* se incluyen las siguientes autorizaciones, cuya tramitación dio lugar a alguna de las modificaciones incluidas en el presente proyecto modificado:

- Autorización de las obras por parte de CHMS (incluye informe de Conservación da Natureza)
- Concesión de abastecimiento por parte de CHMS
- Informe sanitario, dentro de la tramitación de la concesión
- Autorización del acceso desde la glorieta de la PO-400 (condiciona las dimensiones de la parcela)

13. ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL

13.1. CONSIDERACIONES DEL PROYECTO ORIGINAL

En junio de 2015 se redactó el *Documento Ambiental correspondiente al Procedimiento Simplificado de Evaluación Ambiental del Proyecto de Urbanización de las Infraestructuras de Sistemas Generales de la Plataforma Logística Intermodal* para dar cumplimiento a los condicionantes de la Resolución de la S.X.C.A.A. de 24 de abril de 2015, por la que se formulaba el informe de Impacto Ambiental sobre el “Proyecto de Urbanización de las Infraestructuras de Sistemas Generales de la PLISAN”.

Tras la tramitación del *Documento Ambiental*, se recibió la *Resolución de 16 de septiembre de 2015, de la S.X.C.A.A., por la que se formulaba el Informe de Impacto Ambiental sobre el Proyecto de Urbanización de las Infraestructuras de los Sistemas Generales de la Plataforma Logístico-Industrial Salvaterra do Miño – As Neves (PLISAN) – Proyecto de ETAP y EDAR, en los ayuntamientos de Salvaterra de Miño y As Neves (Pontevedra)*, por la que se concluía que después de la evaluación de impacto ambiental simplificada realizada no eran previsibles efectos significativos sobre el medio ambiente, y por lo tanto, no se consideraba necesario someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

El Anejo ambiental incluido en el proyecto original de la ETAP tenía por objeto establecer las medidas de protección, corrección e integración ambiental del “Proyecto de la Estación de Tratamiento de Agua Potable de la Plataforma Logística Industrial Salvaterra – As Neves” para prevenir, reducir o en su caso eliminar los impactos que de las acciones previstas en la ejecución del

proyecto se deriven, siguiendo, entre otras, las indicaciones recogidas tras el procedimiento de evaluación ambiental.

13.2. ADAPTACIONES AL PROYECTO MODIFICADO

Se siguen considerando válidas las medidas ambientales incluidas en el proyecto original para su aplicación en el proyecto modificado, una vez se hayan realizado las adaptaciones necesarias en el Plan de Vigilancia Ambiental para considerar la nueva localización de la captación.

Cabe indicar que durante el proceso de tramitación de la concesión de abastecimiento el Servicio de Conservación da Natureza informó, en marzo de 2019, acerca de las obras de captación modificadas. Dicho informe se puede consultar en el *Anejo 23 “Coordinación con otros organismos”*.

14. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Como resultado de la ejecución del proyecto modificado se realizarán las modificaciones que sean precisas en el Plan de Gestión de Residuos que elabore el contratista.

15. SEGURIDAD Y SALUD

Como resultado de la ejecución del proyecto modificado se realizarán las modificaciones que sean precisas en el Plan de Seguridad y Salud de las obras aprobado.

16. EXPROPIACIONES

La disponibilidad de los terrenos para la ejecución de las modificaciones previstas en la localización de la captación depende de la expropiación previa de los terrenos necesarios.

En el *Anejo N°24 “Expropiaciones”* se recoge la relación de bienes y derechos afectados por la expropiación necesaria, así como el plano parcelario.

El importe total estimado para las expropiaciones en la presente separata, considerando la totalidad de los terrenos afectados, asciende a DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS (#10.163,98 €#).

17. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

No se incluye el anejo en la separata por no considerarse necesario.

18. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA

En el *Anejo n°14 “Plan de obra”* se incluye un nuevo programa de ejecución de las obras proyectadas para el Modificado.

Para la ejecución de las obras incluidas en el presente Modificado N°1, no se precisa aumentar el plazo vigente para la ejecución de las obras de DIEZ (10) MESES, contados a partir de la fecha del acta de comprobación del replanteo.

Se mantiene el **plazo de explotación** de la planta de **DOCE (12) MESES**, con lo que el plazo total de ejecución y explotación será de **VEINTIDÓS (22) MESES**.

El plazo de garantía se fija en **UN (1) AÑO** desde la firma de recepción de las obras.

19. PRESUPUESTOS

19.1. PRESUPUESTOS DEL PROYECTO MODIFICADO COMPLETO

El **importe adicional por modificación de las obras, sin IVA**, resulta de TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (**383.698,89€**).

Presupuestos	Proyecto original			Proyecto modificado			Adicional por modificación		
	Licitación	Coef. adjudicación	Adjudicación	Base	Coef. adjudicación	Modificado con la baja	Base	Coef. adjudicación	Adicional con la baja
Presupuesto ejecución material PEM	4.368.028,46 €	0,7499000006	3.275.584,54 €	4.798.000,51 €	0,7499000006	3.598.020,59 €	429.972,05 €	0,7499000006	322.436,04 €
Gastos generales	13%	567.843,70 €		623.740,07 €			55.896,37 €		
Beneficio industrial	6%	262.081,71 €		287.880,03 €			25.798,32 €		
Presupuesto base de licitación PBL sin IVA	5.197.953,87 €	0,7499000006	3.897.945,61 €	5.709.620,61 €	0,7499000006	4.281.644,50 €	511.666,74 €	0,7499000006	383.698,89 €
IVA	21%	1.091.570,31 €		1.199.020,33 €			107.450,02 €		
Presupuesto base de licitación PBL con IVA	6.289.524,18 €	0,7499000006	4.716.514,19 €	6.908.640,94 €	0,7499000006	5.180.789,85 €	619.116,76 €	0,7499000006	464.275,66 €
Expropiaciones	0,00 €		0,00 €	10.163,98 €		10.163,98 €	10.163,98 €		10.163,98 €
Presupuesto para conocimiento de la administración	6.289.524,18 €		4.716.514,19 €	6.918.804,92 €		5.190.953,83 €	629.280,74 €		474.439,64 €

19.2. PRESUPUESTOS EN LA ZONA DE CAPTACIÓN

El importe del proyecto modificado correspondiente a la **captación** se indica en el cuadro siguiente.

CÓD.	RESUMEN	IMPORTE PROYECTO ORIGINAL	IMPORTE PROYECTO MODIFICADO
1	CAPTACION	262.689,73	413.804,32
1.1	OBRA CIVIL	203.937,50	309.343,63
1.2	IMPULSIÓN	18.709,20	21.343,40
1.3	EQUIPOS DE CAPTACIÓN	40.043,03	75.264,25
1.4	URBANIZACIÓN	0,00	7.853,04

20. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA SEPARATA

La relación de documentos extraídos del **PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES** que integran la presente separata es la que sigue a continuación:

DOCUMENTO N°1. MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

- ANEJO 02. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
- ANEJO 04. CÁLCULOS HIDRÁULICOS
- ANEJO 14. PLAN DE OBRA
- ANEJO 23. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS (SE AÑADE)
- ANEJO 24. EXPROPIACIONES (SE AÑADE)

DOCUMENTO N°2. PLANOS

- PLANO 01. SITUACIÓN (SIN CAMBIOS)
- PLANO 02. EMPLAZAMIENTO
- PLANO 03. INSTALACIÓN GENERAL
- PLANO 04. CAPTACIÓN DE AGUA
 - PLANO 04.01. OBRA CIVIL
 - PLANO 04.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

DOCUMENTO N°4. PRESUPUESTO

MEDICIONES COMPARADAS (ZONA CAPTACIÓN)

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS (ZONA CAPTACIÓN)

RESUMEN DEL PRESUPUESTO COMPARADO

21. CONSIDERACIÓN FINAL

Se considera que la presente separata contiene la suficiente información para su sometimiento a información pública, con el objeto de obtener los terrenos necesarios para realizar las obras en la zona de captación de la ETAP de la PLISAN.

Santiago de Compostela, octubre de 2019

El Ingeniero Autor del Proyecto

ALCOBA
GARCIA
MARTA -
3283085
8Z

Firmado digitalmente por ALCoba GARCIA MARTA - 32830858Z
Fecha: 2019.10.31 10:14:01 +01'00'

Marta Alcoba García

Se considera vigente el anejo del proyecto constructivo inicial

**ANEJO N°1:
ANTECEDENTES**

**ANEJO N°2:
CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....

4

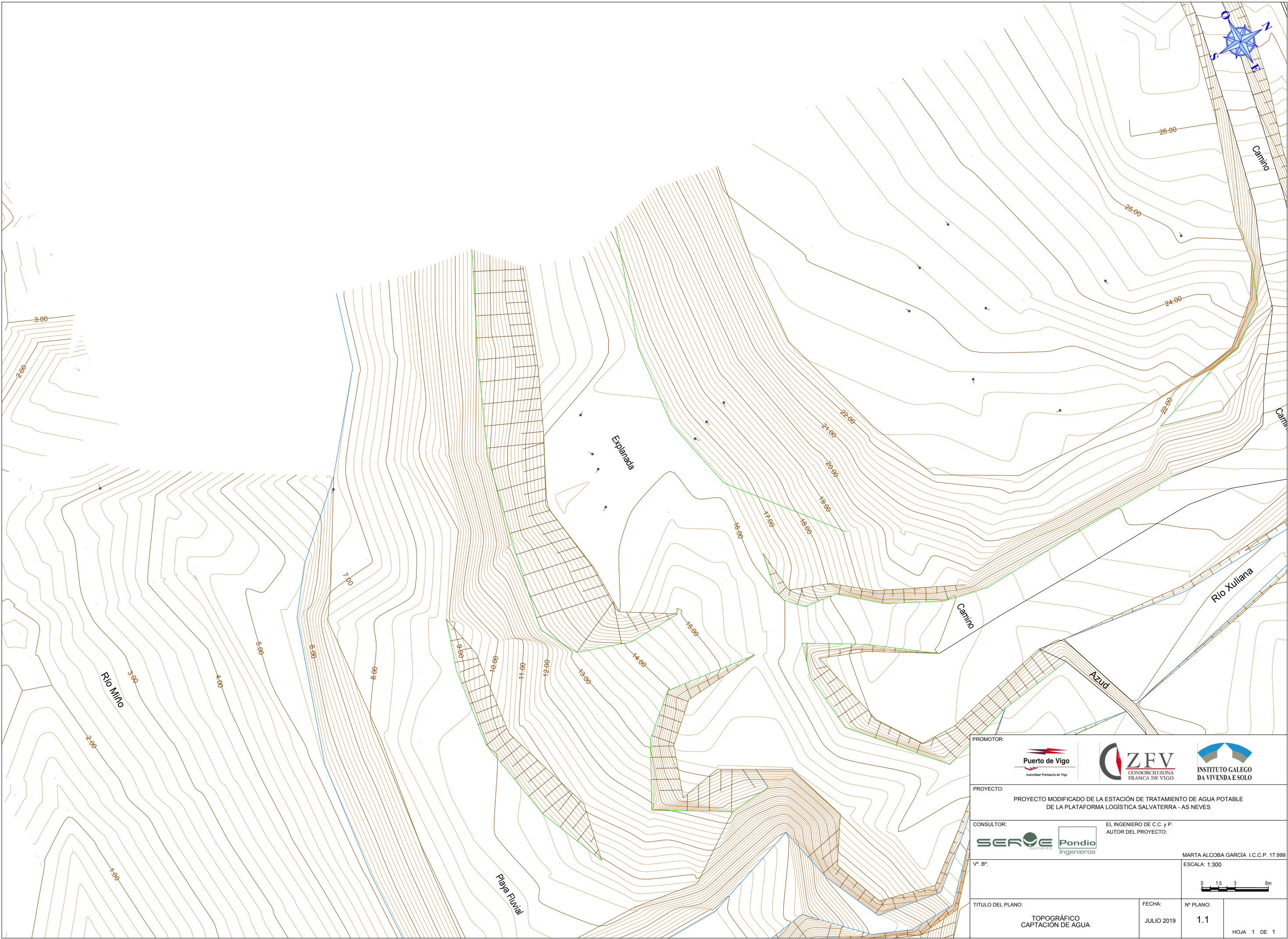
2. INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

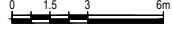
4

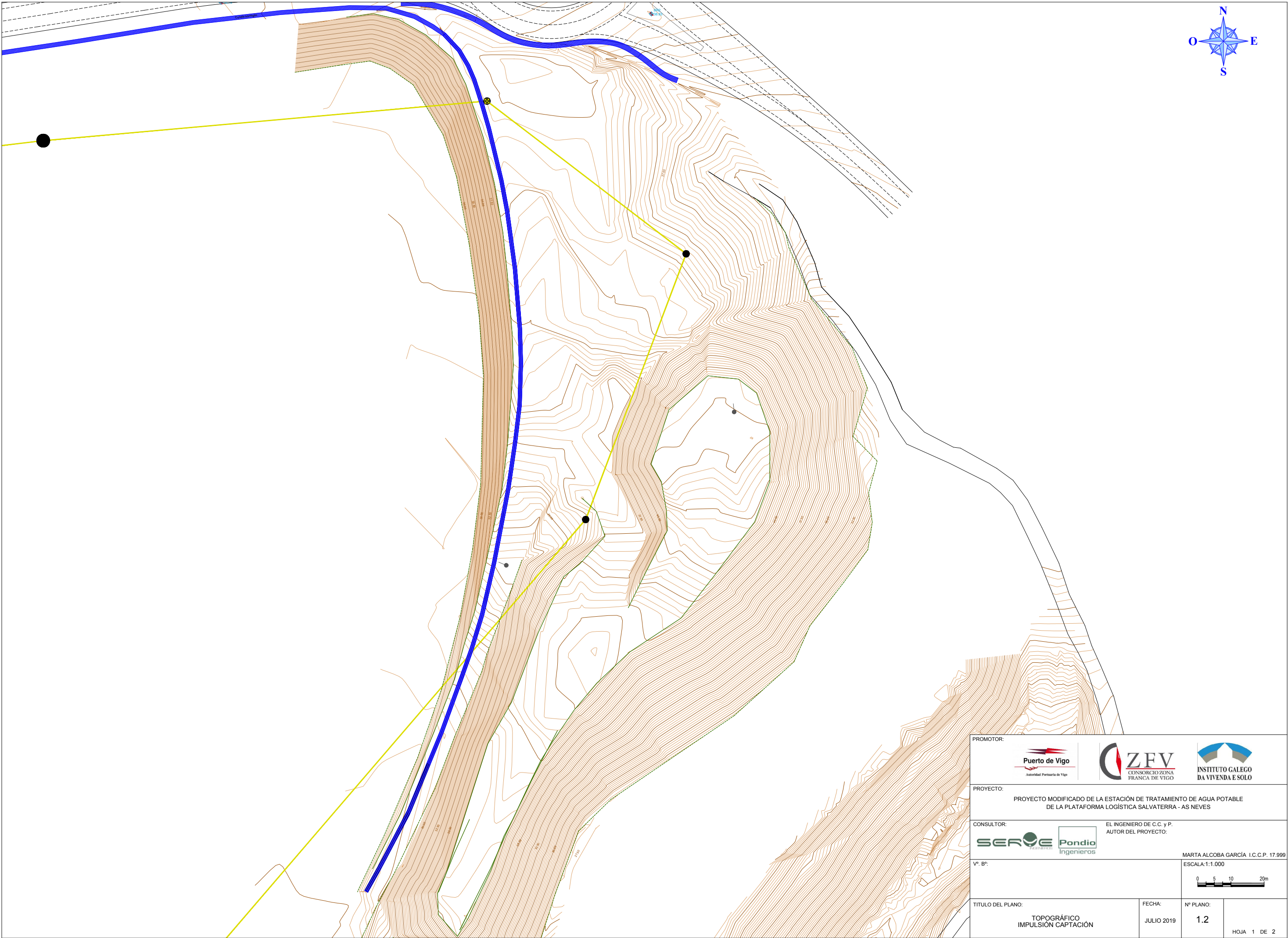
APÉNDICE 1. PLANOS TOPOGRÁFICOS

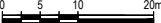
APÉNDICE 2. LISTADO DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO (ZONA DEPÓSITO)

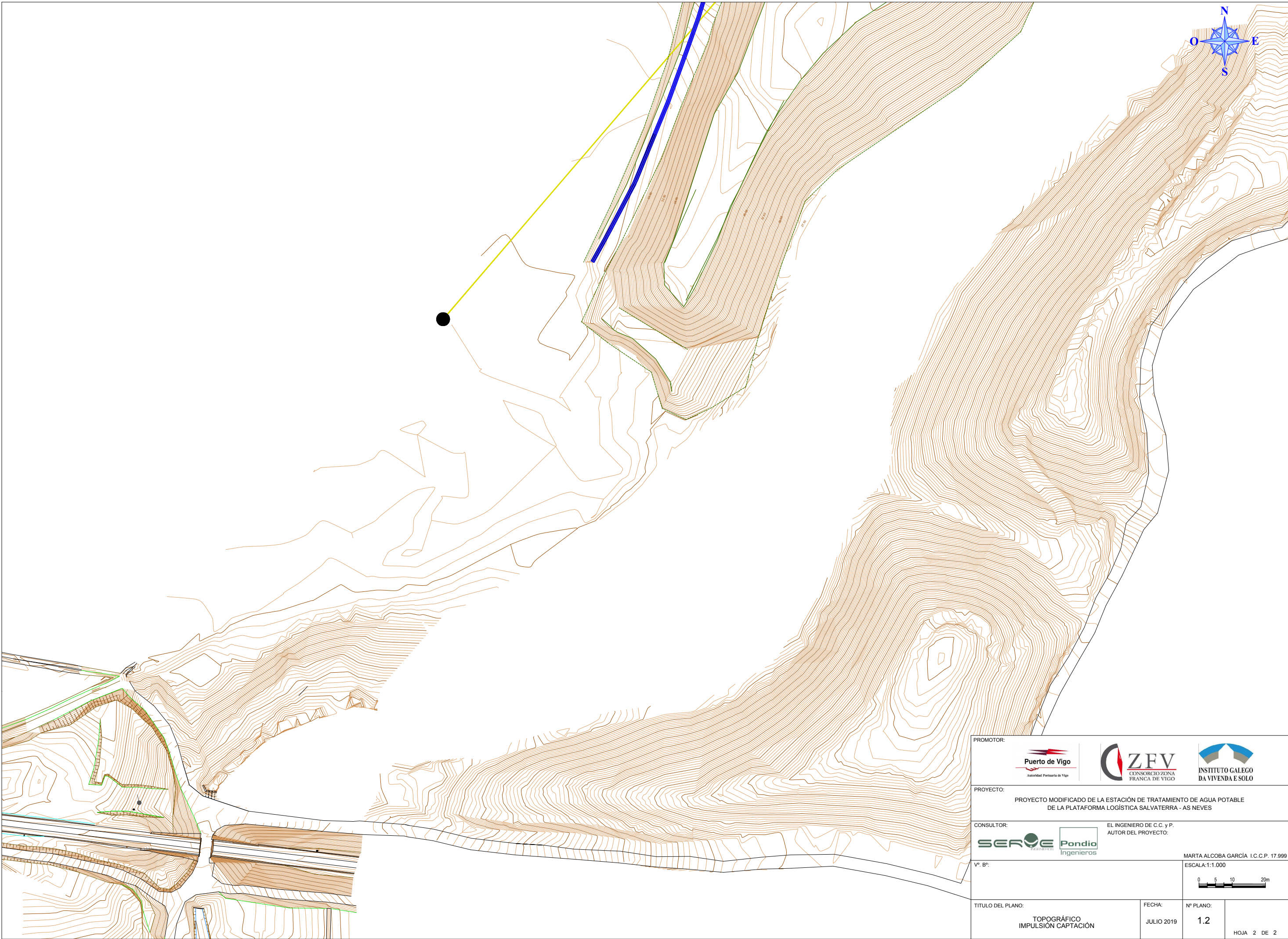
APÉNDICE 1. PLANOS TOPOGRÁFICOS

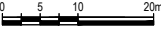


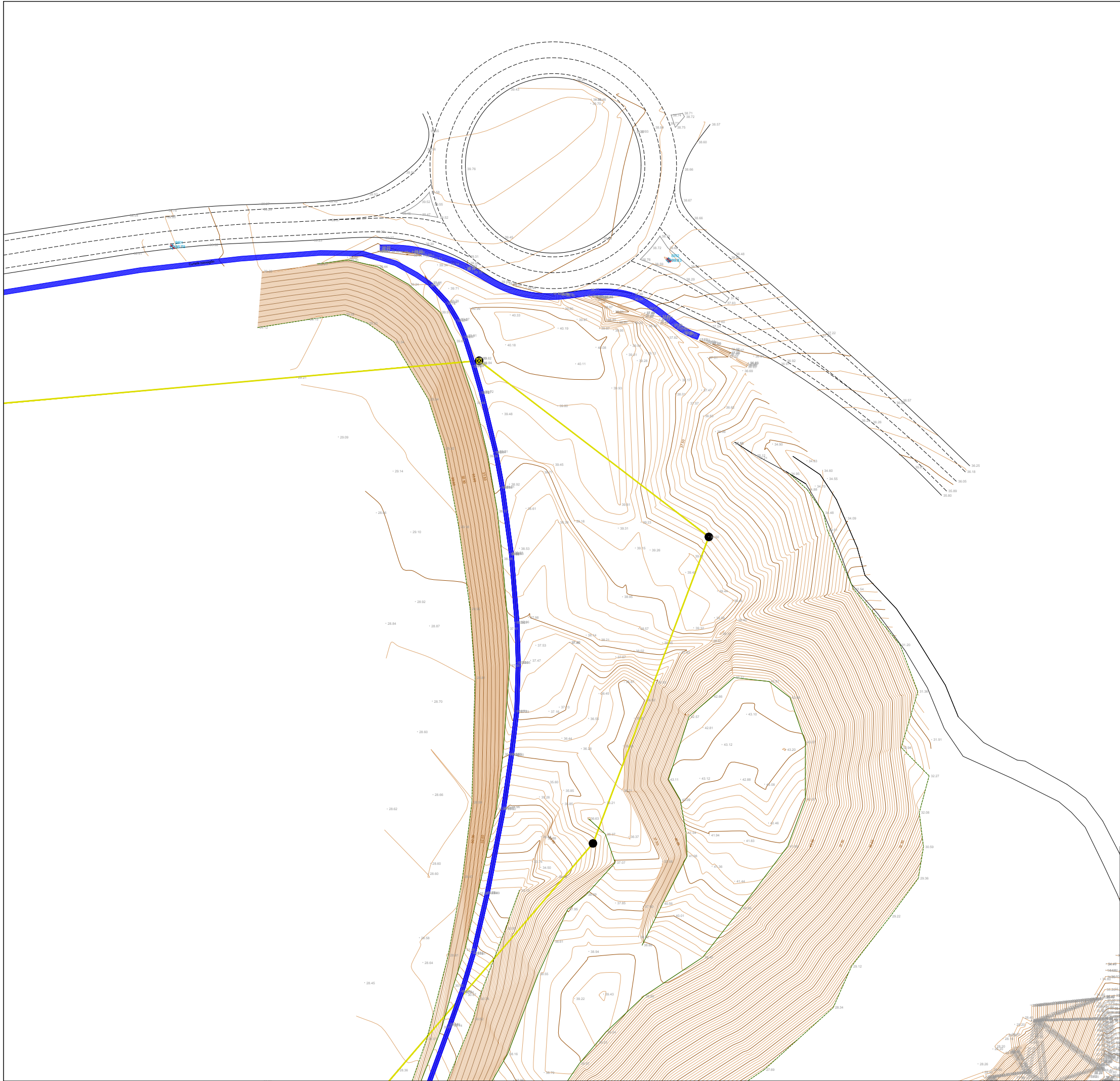
PROMOTOR:	
 Puerto de Vigo Autoridad Portuaria de Vigo	 ZFV CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO
INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO	
PROYECTO:	
PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES	
CONSULTOR:	
 SEROE INGENIEROS	 Pondio Ingenieros
EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:	
MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999	
Vº. Bº:	
ESCALA: 1:300	
	
TITULO DEL PLANO:	
TOPOGRÁFICO CAPTACIÓN DE AGUA	
FECHA:	
JULIO 2019	
Nº PLANO:	
1.1	
HOJA 1 DE 1	



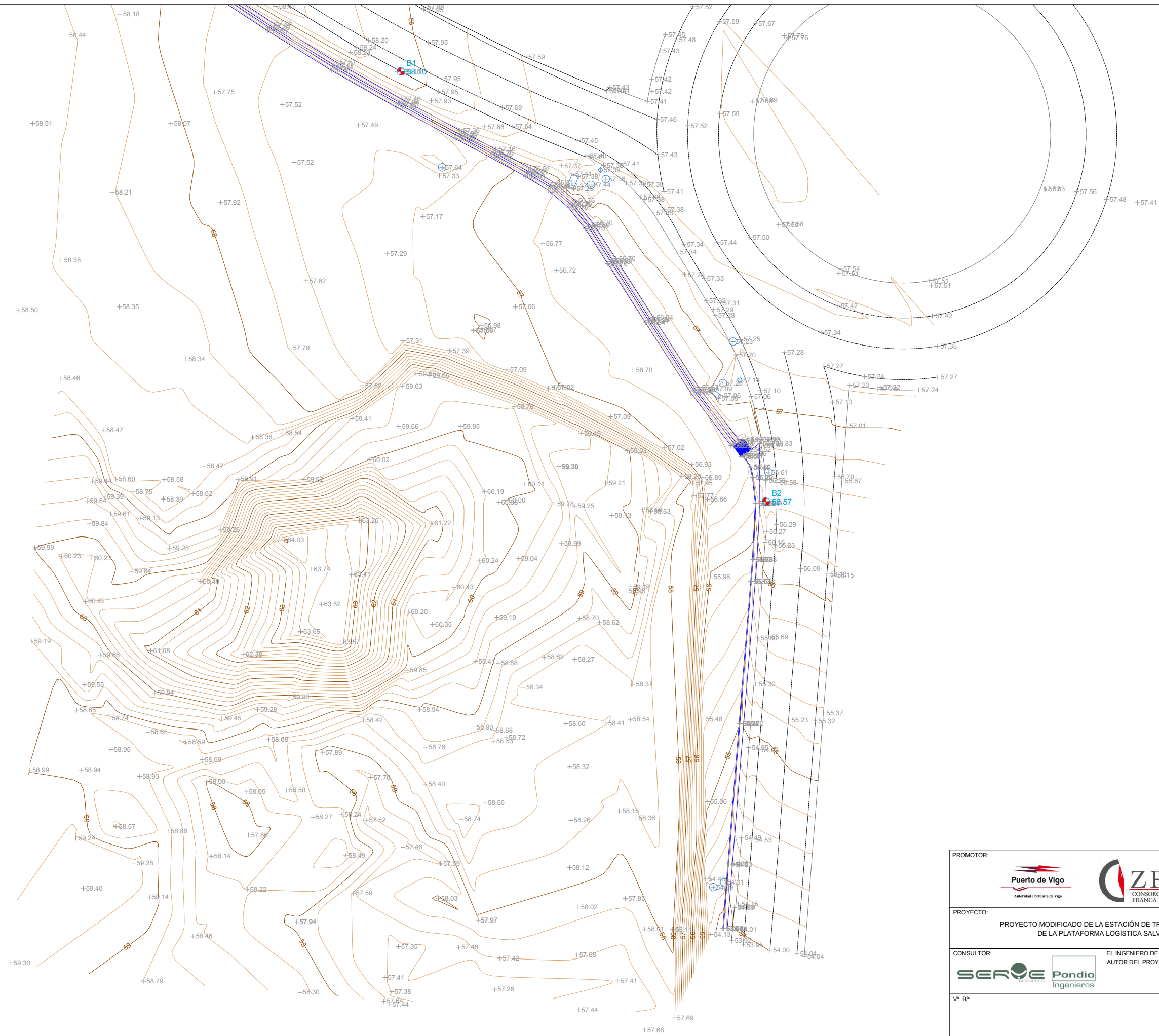
PROMOTOR:			  		
PROYECTO:			PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES		
CONSULTOR:			EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:		
 			MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999		
Vº. Bº:			ESCALA:1:1.000 		
TITULO DEL PLANO:			FECHA:	Nº PLANO:	
TOPOGRÁFICO IMPULSIÓN CAPTACIÓN			JULIO 2019	1.2	HOJA 1 DE 2



PROMOTOR:		  	
PROYECTO:		PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES	
CONSULTOR:		EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:	
 		MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999	
Vº. Bº:		ESCALA:1:1.000 	
TITULO DEL PLANO:		FECHA:	Nº PLANO:
TOPOGRÁFICO IMPULSIÓN CAPTACIÓN		JULIO 2019	1.2
		HOJA 2 DE 2	



PROMOTOR:							
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES							
CONSULTOR:				EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:		MARTA ALCObA GARCÍA I.C.C.P. 17.999	
Vº. Bº:				ESCALA: 1:1.000			
TITULO DEL PLANO: TOPOGRÁFICO ETAP				FECHA: JULIO 2019		Nº PLANO: 1.3	
						HOJA 1 DE 1	



PROMOTOR:			
			
			
PROYECTO:			
PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES			
CONSULTOR:			
		 EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:	
		MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999	
Vº. Bº:		ESCALA: 1:500	
			
TITULO DEL PLANO:		FECHA:	Nº PLANO:
TOPOGRÁFICO DEPÓSITO DE REGULACIÓN		JULIO 2019	1.4
		HOJA 1 DE 1	

APÉNDICE 2. LISTADO DE PUNTOS DE LEVANTAMIENTO (ZONA DEPÓSITO)

<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>	<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>	<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>	<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>
1,545165.007,4660793.065,57.316,ASF	27,545146.100,4660810.666,57.366,R	53,545173.137,4660749.140,55.689,MV	79,545169.311,4660737.914,55.035,CUN
2,545161.193,4660799.378,57.336,ASF	28,545148.296,4660813.934,57.446,MV	54,545171.733,4660749.029,55.598,BORD	80,545169.952,4660737.784,54.903,CUN
3,545158.099,4660804.492,57.377,ASF	29,545153.742,4660810.931,57.406,MV	55,545171.469,4660742.994,55.305,SUM	81,545164.573,4660738.429,55.475,PT
4,545156.427,4660806.589,57.381,ASF	30,545156.861,4660808.222,57.393,MV	56,545170.570,4660734.716,54.951,BORD	82,545170.922,4660756.413,55.582,CUN
5,545157.006,4660806.263,57.380,SUM	31,545159.517,4660804.919,57.384,MV	57,545171.886,4660734.409,54.922,MV	83,545165.590,4660757.022,55.960,PT
6,545154.588,4660808.390,57.388,ASF	32,545162.105,4660800.361,57.337,MV	58,545169.641,4660722.981,54.495,BORD	84,545181.724,4660757.174,56.149,BORD
7,545151.619,4660810.696,57.383,ASF	33,545164.737,4660795.970,57.326,MV	59,545170.996,4660722.620,54.527,MV	85,545180.787,4660757.369,56.127,MV
8,545149.423,4660811.978,57.404,BORD	34,545166.839,4660792.730,57.311,MV	60,545169.211,4660714.303,54.147,SUM	86,545177.342,4660758.049,56.094,MV
9,545149.185,4660811.843,57.414,ASF	35,545165.998,4660791.892,57.290,SUM	61,545168.869,4660713.891,54.085,BORD	87,545180.323,4660739.228,55.370,BORD
10,545139.674,4660815.758,57.637,ASF	36,545166.182,4660791.146,57.276,BORD	62,545168.696,4660713.848,54.090,ASF	88,545179.279,4660738.182,55.320,MV
11,545130.069,4660820.300,57.951,ASF	37,545168.528,4660787.690,57.234,POZO	63,545169.036,4660710.979,54.008,POZO	89,545175.751,4660738.310,55.231,MV
12,545129.135,4660819.131,57.928,R	38,545168.900,4660785.940,57.197,BORD	64,545168.341,4660709.563,53.917,ASF	90,545171.152,4660759.280,55.731,CUN
13,545119.382,4660826.084,58.242,ASF	39,545169.490,4660788.000,57.252,MV	65,545169.861,4660708.967,53.946,MV	91,545171.519,4660766.610,56.089,CUN
14,545118.589,4660825.432,58.232,R	40,545172.137,4660781.307,57.097,MV	66,545173.348,4660708.260,54.004,MV	92,545171.160,4660769.961,56.198,CUN
15,545109.660,4660832.070,58.477,ASF	41,545170.876,4660780.542,57.065,BORD	67,545176.874,4660707.839,54.037,MV	93,545170.871,4660771.351,56.296,CUN
16,545108.820,4660831.459,58.415,R	42,545172.224,4660774.886,56.848,BORD	68,545177.819,4660707.437,54.038,BORD	94,545169.878,4660772.826,56.206,CUN
17,545099.449,4660839.050,58.710,ASF	43,545172.041,4660774.910,56.991,BORD	69,545167.874,4660710.897,53.873,CUN	95,545171.977,4660774.418,56.727,CUN
18,545098.396,4660838.610,58.693,R	44,545173.695,4660774.393,56.829,MV	70,545167.283,4660711.095,53.658,CUN	96,545169.559,4660772.674,56.502,REJA
19,545099.640,4660840.926,58.695,MV	45,545172.538,4660774.213,56.810,SUM	71,545167.185,4660711.100,53.894,CUN	97,545168.592,4660774.042,56.519,REJA
20,545101.629,4660843.736,58.626,MV	46,545173.143,4660770.664,56.608,POZO	72,545165.632,4660710.332,54.134,PT	98,545169.925,4660774.967,56.531,REJA
21,545103.898,4660846.519,58.555,MV	47,545172.792,4660769.599,56.553,BORD	73,545164.927,4660717.565,54.431,PT	99,545170.896,4660773.618,56.518,REJA
22,545111.009,4660833.030,58.434,MV	48,545174.239,4660769.328,56.580,MV	74,545165.945,4660716.498,54.388,ABAST	100,545168.248,4660774.136,56.547,CUN
23,545120.938,4660827.014,58.205,MV	49,545174.178,4660763.829,56.294,MV	75,545167.371,4660717.136,54.313,ABAST	101,545168.469,4660774.384,56.185,CUN
24,545130.391,4660822.004,57.947,MV	50,545172.864,4660762.917,56.274,BORD	76,545167.941,4660719.522,54.080,CUN	102,545168.767,4660774.729,56.158,CUN
25,545138.376,4660818.255,57.686,MV	51,545172.705,4660761.496,56.157,BORD	77,545165.135,4660727.655,55.065,PT	103,545169.019,4660775.016,56.518,CUN
26,545136.055,4660815.751,57.681,R	52,545174.036,4660761.140,56.235,MV	78,545169.414,4660737.857,54.871,CUN	104,545163.014,4660781.014,56.635,CUN

Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código	Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código	Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código	Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código
105,545157.089,4660790.172,56.641,CUN	131,545111.201,4660811.092,57.520,R	157,545120.074,4660781.960,57.617,PT	183,545128.704,4660826.772,57.953,MV
106,545152.161,4660797.874,56.695,CUN	132,545123.350,4660799.226,57.287,R	158,545105.784,4660775.238,58.384,PT	184,545141.367,4660824.871,57.586,ASF
107,545149.218,4660802.448,56.700,CUN	133,545134.635,4660789.142,57.065,R	159,545099.431,4660771.465,58.473,R	185,545151.998,4660820.411,57.399,ASF
108,545147.006,4660805.245,56.760,CUN	134,545135.057,4660789.186,56.972,Z	160,545094.145,4660767.149,58.390,R	186,545152.468,4660820.458,57.413,PZ
109,545144.395,4660807.442,56.813,CUN	135,545135.621,4660789.821,56.980,Z	161,545086.296,4660776.165,58.468,R	187,545152.382,4660820.880,57.427,BORD
110,545141.446,4660809.248,56.913,CUN	136,545140.119,4660792.235,57.056,R	162,545080.669,4660782.927,58.461,R	188,545157.338,4660819.053,57.411,BORD
111,545136.943,4660811.700,57.157,CUN	137,545128.030,4660804.018,57.167,R	163,545088.373,4660792.236,58.349,R	189,545157.939,4660820.367,57.416,SUM
112,545132.266,4660814.178,57.356,CUN	138,545109.638,4660818.640,57.518,R	164,545097.018,4660785.436,58.343,R	190,545157.914,4660821.922,57.421,BORD
113,545132.462,4660814.607,56.976,CUN	139,545093.551,4660832.090,58.010,R	165,545110.670,4660786.884,57.790,R	191,545158.976,4660825.661,57.428,BORD
114,545132.570,4660814.949,56.983,CUN	140,545119.596,4660815.973,57.493,R	166,545112.783,4660795.653,57.616,R	192,545159.688,4660827.751,57.455,BORD
115,545132.806,4660815.279,57.328,CUN	141,545130.190,4660809.325,57.329,R	167,545101.622,4660805.901,57.917,R	193,545161.061,4660827.078,57.483,MV
116,545130.553,4660810.450,57.636,ABAST	142,545143.674,4660800.545,56.770,R	168,545095.114,4660816.174,58.072,R	194,545163.276,4660831.427,57.522,MV
117,545124.594,4660818.283,57.459,CUN	143,545146.899,4660808.044,57.271,FENOSA	169,545087.462,4660807.180,58.209,R	195,545166.734,4660829.462,57.589,MV
118,545116.082,4660823.106,57.508,CUN	144,545147.542,4660809.545,57.415,FENOSA	170,545080.768,4660798.342,58.379,R	196,545171.418,4660829.194,57.674,MV
119,545107.759,4660828.253,57.651,CUN	145,545148.352,4660809.255,57.385,FENOSA	171,545075.178,4660791.835,58.503,R	197,545175.216,4660827.631,57.751,MV
120,545098.609,4660834.288,57.854,CUN	146,545147.705,4660807.667,57.249,FENOSA	172,545077.067,4660816.187,58.507,R	198,545175.764,4660827.344,57.757,BORD
121,545092.132,4660839.148,58.046,CUN	147,545149.969,4660808.144,57.437,FECALES	173,545081.443,4660827.699,58.439,R	199,545171.725,4660819.228,57.685,BORD
122,545083.064,4660846.747,58.273,CUN	148,545151.900,4660808.900,57.358,PLUV	174,545086.667,4660838.069,58.165,R	200,545171.087,4660819.074,57.681,MV
123,545074.561,4660854.459,58.369,CUN	149,545151.232,4660810.110,57.391,ARQ	175,545085.441,4660852.435,59.021,MV	201,545166.778,4660817.479,57.593,MV
124,545067.798,4660861.005,58.436,CUN	150,545145.440,4660797.000,56.721,R	176,545087.277,4660855.436,58.951,MV	202,545162.598,4660815.892,57.517,MV
125,545062.068,4660855.378,58.632,R	151,545155.440,4660783.989,56.705,R	177,545089.466,4660858.265,58.908,MV	203,545158.600,4660816.705,57.460,MV
126,545062.117,4660855.461,58.511,Z	152,545152.560,4660777.894,57.094,PT	178,545089.909,4660858.334,58.875,ASF	204,545158.711,4660812.110,57.434,MV
127,545062.639,4660855.771,58.521,Z	153,545145.190,4660781.776,57.025,PT	179,545099.493,4660850.298,58.624,ASF	205,545159.505,4660807.262,57.408,MV
128,545072.933,4660843.451,58.534,R	154,545138.998,4660784.084,57.092,PT	180,545112.703,4660840.775,58.326,ASF	206,545166.447,4660800.626,57.441,MV
129,545088.455,4660830.442,58.177,R	155,545131.528,4660786.526,57.387,PT	181,545128.213,4660831.398,57.957,ASF	207,545170.702,4660801.344,57.500,MV
130,545100.841,4660820.263,57.749,R	156,545125.433,4660787.835,57.309,PT	182,545128.128,4660831.037,57.951,MV	208,545174.464,4660802.985,57.562,MV

<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>	<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>	<u>Nº Pto. Coord.X Coord.Y Coord.Z Código</u>
209,545175.159,4660803.003,57.581,BORD	235,545208.633,4660807.589,57.624,BORD	261,545154.458,4660715.010,57.849,R
210,545182.514,4660797.181,57.540,BORD	236,545209.289,4660807.582,57.625,MV	262,545153.661,4660726.447,58.146,R
211,545182.352,4660796.608,57.510,MV	237,545213.423,4660807.249,57.563,MV	263,545151.830,4660737.912,58.406,R
212,545182.217,4660792.350,57.422,MV	238,545217.309,4660806.261,57.481,MV	264,545145.153,4660766.534,59.784,R
213,545180.022,4660788.868,57.342,MV	239,545221.341,4660805.848,57.407,MV	265,545141.332,4660769.101,60.108,R
214,545175.201,4660786.277,57.278,MV	240,545162.206,4660796.454,57.198,FAR	266,545138.849,4660766.983,60.004,R
215,545180.369,4660784.512,57.268,MV	241,545163.157,4660771.666,56.928,PT	267,545145.783,4660771.387,59.298,R
216,545169.406,4660782.679,57.141,ARQ	242,545164.468,4660769.945,56.889,PT	268,545148.665,4660775.700,59.489,CT
217,545166.941,4660780.701,57.061,FENOSA	243,545165.170,4660767.120,56.662,PT	269,545139.928,4660779.244,59.780,CT
218,545166.619,4660780.260,57.085,FENOSA	244,545163.455,4660767.605,57.767,CT	270,545128.905,4660783.254,59.647,CT
219,545165.822,4660781.544,57.093,FENOSA	245,545163.273,4660769.233,57.951,CT	271,545127.123,4660783.480,59.650,CT
220,545167.202,4660782.279,57.255,PLV	246,545161.767,4660770.133,58.205,CT	272,545125.391,4660781.900,59.627,CT
221,545181.515,4660779.790,57.133,MV	247,545154.703,4660773.461,59.033,CT	273,545124.874,4660776.638,59.662,R
222,545181.741,4660770.065,56.697,MV	248,545151.892,4660769.262,59.214,R	274,545118.760,4660777.633,59.405,CT
223,545182.735,4660769.502,56.667,BORD	249,545147.814,4660766.238,59.249,R	275,545109.638,4660775.780,58.544,CT
224,545183.306,4660776.689,57.010,BORD	250,545156.716,4660765.743,58.898,R	276,545144.397,4660781.646,57.146,PT
225,545183.732,4660782.013,57.230,BORD	251,545157.765,4660765.570,58.330,R	277,545159.584,4660773.848,57.019,PT
226,545185.694,4660783.145,57.244,MV	252,545155.068,4660755.704,59.190,R	B1,545125.150,4660822.963,58.098,B1
227,545187.368,4660781.526,57.228,BORD	253,545151.104,4660751.086,58.617,R	B2,545172.842,4660766.808,56.566,B2
228,545187.751,4660781.745,57.220,SUM	254,545147.869,4660746.238,58.265,R	
229,545192.774,4660781.407,57.238,BORD	255,545141.100,4660742.571,58.337,R	
230,545195.233,4660783.057,57.267,MV	256,545137.219,4660735.558,58.535,R	
231,545195.179,4660787.100,57.349,MV	257,545155.432,4660742.966,58.374,R	
232,545194.547,4660791.055,57.421,MV	258,545153.429,4660704.259,57.405,R	
233,545194.429,4660795.066,57.514,MV	259,545160.810,4660699.443,57.691,CT	
234,545194.118,4660795.640,57.514,BORD	260,545160.607,4660710.977,58.110,CT	

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....

4

APÉNDICE 1. CÁLCULOS BOMBEO DE CAPTACIÓN

APÉNDICE 2. CÁLCULOS GRUPO DE PRESIÓN

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se incluye la justificación modificada de los siguientes cálculos:

- Cálculos de las bombas de captación:
 - Para el caudal otorgado en 1ª fase (25 l/s) y nivel de caudal ecológico en el río Miño
 - Para el caudal otorgado en 1ª fase (25 l/s) y nivel de T3 en el río Miño
 - Para el caudal otorgado en fase final (40 l/s 1 bomba) y nivel de caudal ecológico en el río Miño
 - Para el caudal otorgado en fase final (40 l/s 1 bomba) y nivel de T3 en el río Miño
- Cálculos del grupo de presión a la salida del depósito de regulación:
 - Características del grupo de presión
 - Características de las bombas del grupo de presión
 -

APÉNDICE 1. CÁLCULOS BOMBEO DE CAPTACIÓN



La bomba está equipada con el exclusivo sistema de ajuste SmartTrim, que facilita el restablecimiento de la holgura de fábrica del impulsor. Apretando los tornillos de ajuste situados en la superficie exterior de la carcasa de la bomba, es posible mantener la máxima eficiencia de bombeo. Esta operación se puede llevar a cabo in situ, rápida y fácilmente, sin desmontar la bomba ni usar herramientas especiales.

El cierre mecánico de la bomba se compone de dos sellos mecánicos que garantizan un sellado fiable entre el líquido bombeado y el motor. El cierre mecánico es un sello de cartucho que facilita el mantenimiento.

La combinación de los sellos primario y secundario en un sistema de cierre mecánico de cartucho da lugar a una menor longitud de montaje, en comparación con los cierres mecánicos convencionales. Este diseño, además, minimiza el riesgo de instalación incorrecta y permite la instalación in situ sin usar herramientas especiales.

- Sello primario: carburo de silicio/carburo de silicio (SiC/SiC).
- Sello secundario: carbono/cerámica.

El cierre mecánico es bidireccional, lo cual significa que también funciona correctamente en caso de retorno a través de la bomba.

La brida de descarga de la bomba se monta con una junta de autoacoplamiento SmartSeal de Grundfos, que proporciona una unión completamente hermética entre la bomba y la base del sistema de autoacoplamiento. Esto optimiza la eficiencia del sistema de bombeo en su totalidad, y minimiza los costes asociados al funcionamiento.

Motor

El producto lleva la etiqueta Grundfos Blueflux®. Dicha etiqueta distingue los motores y convertidores de frecuencia Grundfos de mayor eficiencia energética. Las soluciones Grundfos Blueflux® garantizan que el motor está construido empleando componentes de máxima eficiencia.



El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada de cable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas.

Al ser más compacto y poseer un eje más corto, el motor sufre menos vibraciones y contribuye a maximizar la eficiencia y vida útil del cierre mecánico y los cojinetes de bolas.

Los bobinados del motor incorporan interruptores térmicos para protegerlo frente a excesos de temperatura.

La bomba está diseñada para funcionar con control de velocidad y minimizar el consumo energético. Para evitar el riesgo de acumulación de sedimentos en las tuberías, se recomienda que las bombas con control de velocidad funcionen a una velocidad comprendida entre el 30 % y el 100 %, con un caudal superior a 1 m³/s.

Paneles control:

Sensor de humedad: con sensores de humedad
Sensor de agua en aire: N

Líquido:

Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C
Densidad: 998.2 kg/m³

Técnico:

Caudal real calculado: 25 l/s
Altura resultante de la bomba: 25 m
Tipo de impulsor: S-TUBE

Contar Descripción

Diámetro máximo de las partículas: 80 mm
Cierre primario: SIC-SIC
Cierre secundario: SIC-CARBON
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B

Materiales:

Carcasa de la bomba: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Impulsor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Motor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250

Instalación:

Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Normativa de brida: DIN
Entrada de bomba: DN 100
Salida de bomba: DN 100
Presión nominal: PN 10
Profundidad máxima de instalación: 20 m
Autoacoplamiento: 96090994
Pedestal: 96102255
Alcance de la estructura: 52

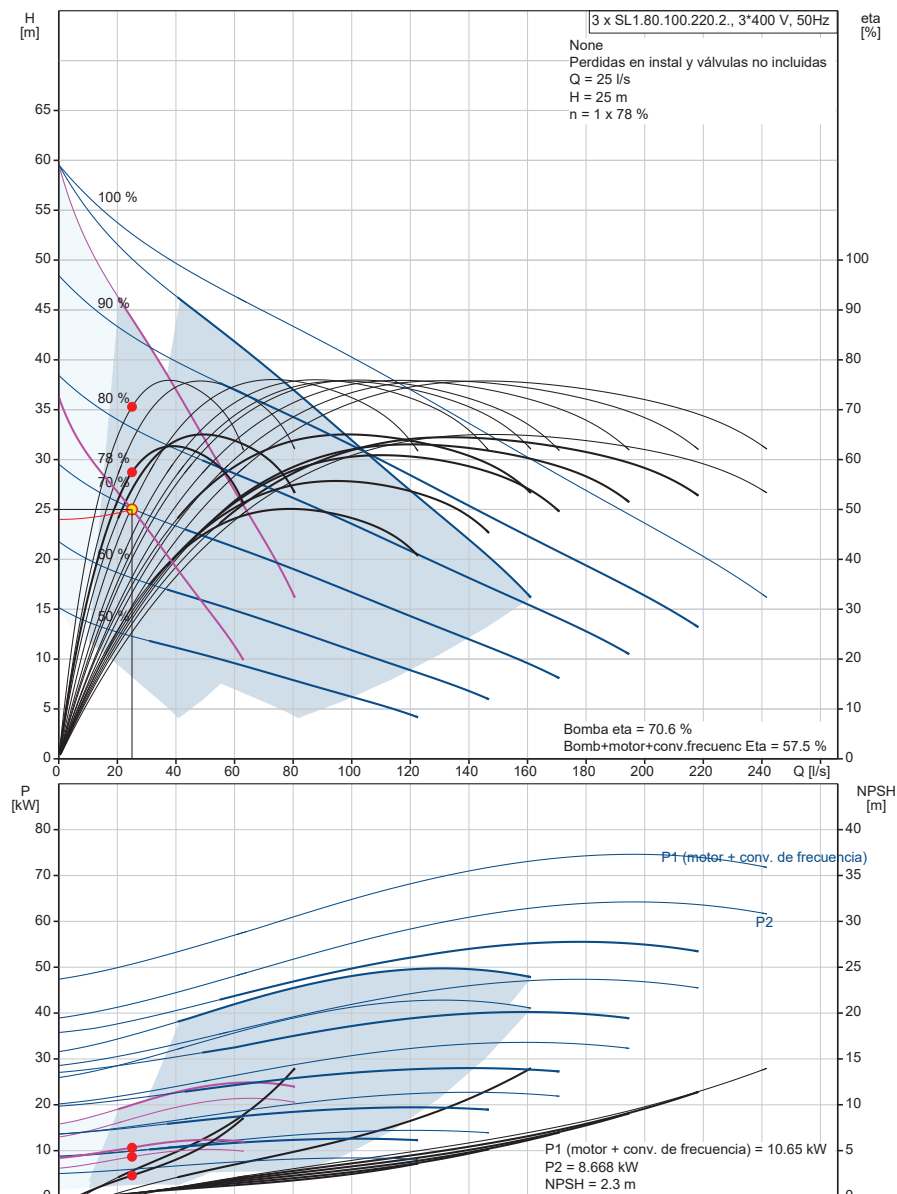
Datos eléctricos:

Potencia de entrada - P1: 25 kW
Potencia nominal - P2: 22 kW
Frecuencia de red: 50 Hz
Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión: +10/-10 %
Arranques máx. por hora: 20
Intensidad nominal: 43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo: 41 A
Intensidad de arranque: 388/213 A
Intensidad nominal sin carga: 12.5 A
Velocidad nominal: 2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2: 86 %
Número de polos: 2
Tipo de arranque: Estrella/triángulo
Grado de protección (IEC 34-5): IP68
Clase de aislamiento (IEC 85): H
Resistente a explosiones: no
Protección estándar Ex: N
Longitud de cable: 10 m
Tipo de cable: S1BN8-F
Winding resistance: 0.355 Ohm
Cos phi 1/1: 0.89
Cos phi 1/2: 0.81
Cos phi 3/4: 0.87

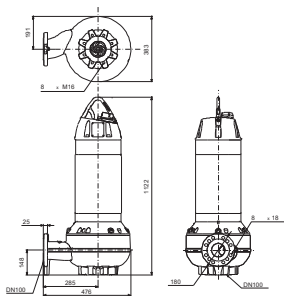
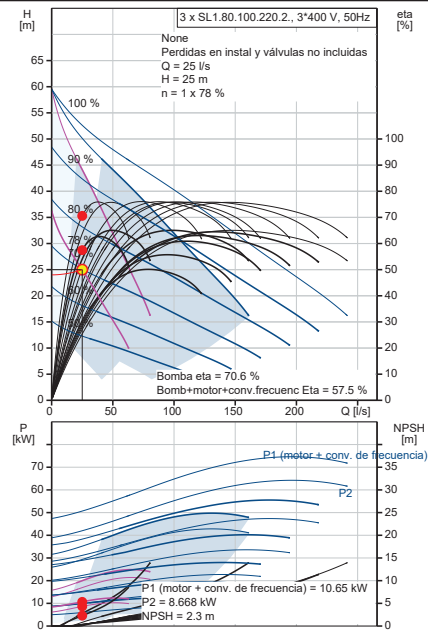
Otros:

Peso neto: 289 kg

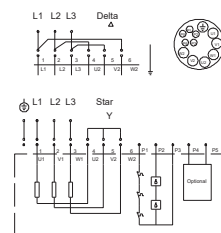
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SL1.80.100.220.2.52S.S.N.5 1D
Código::	98174784
Número EAN::	5710629622136
Técnico:	
Caudal real calculado:	25 l/s
Caudal máx.:	56.1 l/s
Altura resultante de la bomba:	25 m
Altura máx.:	46 m
Tipo de impulsor:	S-TUBE
Diámetro máximo de las partículas:	80 mm
Cierre primario:	SIC-SIC
Cierre secundario:	SIC-CARBON
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Camisa de refrigeración:	N
Materiales:	
Carcasa de la bomba:	Hierro fundido
Impulsor:	EN 1561 EN-GJL-250
Motor:	Hierro fundido
	EN 1561 EN-GJL-250
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	40 °C
Normativa de brida:	DIN
Entrada de bomba:	DN 100
Salida de bomba:	DN 100
Presión nominal:	PN 10
Profundidad máxima de instalación:	20 m
Instalación:	S
Inst. en seco/húmeda:	S
Instalación:	vertical
Autoacoplamiento:	96090994
Pedestal:	96102255
Alcance de la estructura:	52
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada - P1:	25 kW
Potencia nominal - P2:	22 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo:	41 A
Intensidad de arranque:	388/213 A
Intensidad nominal sin carga:	12.5 A
Velocidad nominal:	2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	86 %
Número de polos:	2
Tipo de arranque:	Estrella/triángulo

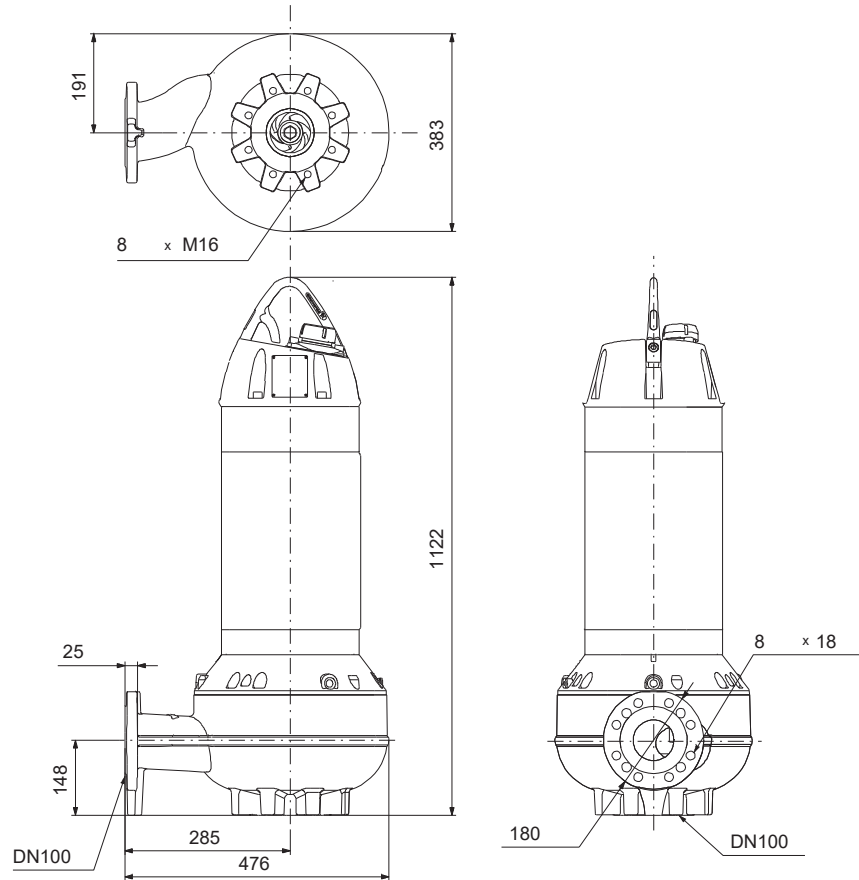


Wiring diagram: 12-wire cable



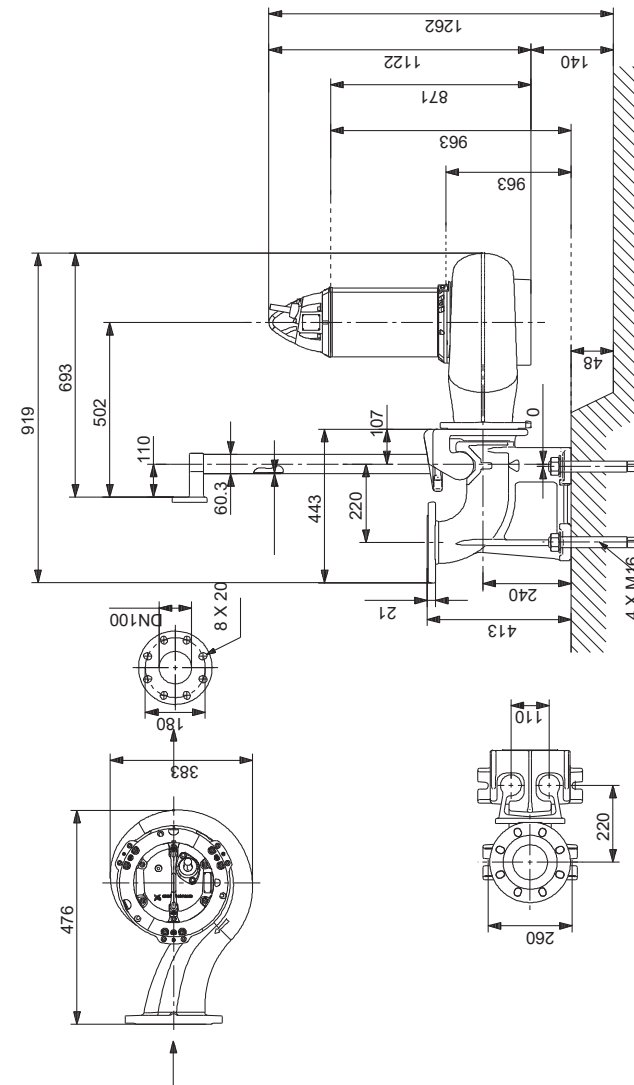
Descripción	Valor
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección estándar Ex:	N
Protec de motor:	CLIXON
Longitud de cable:	10 m
Tipo de cable:	S1BN8-F
Tamaño del cable:	7X4+ 5X1,5
Resistencia de cable:	4.95 mOhm/m
Winding resistance:	0.355 Ohm
Cos phi 1/1:	0.89
Cos phi 1/2:	0.81
Cos phi 3/4:	0.87
Paneles control:	
Sensor de humedad:	con sensores de humedad
Sensor de agua en aire:	N
Otros:	
Peso neto:	289 kg

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



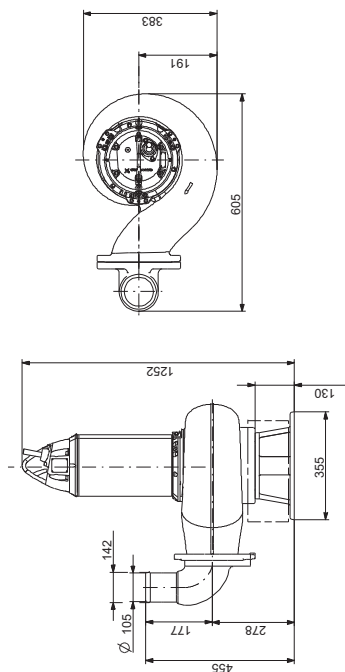
Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

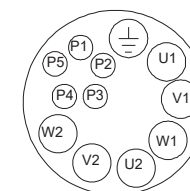
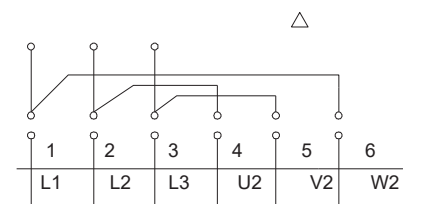


Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

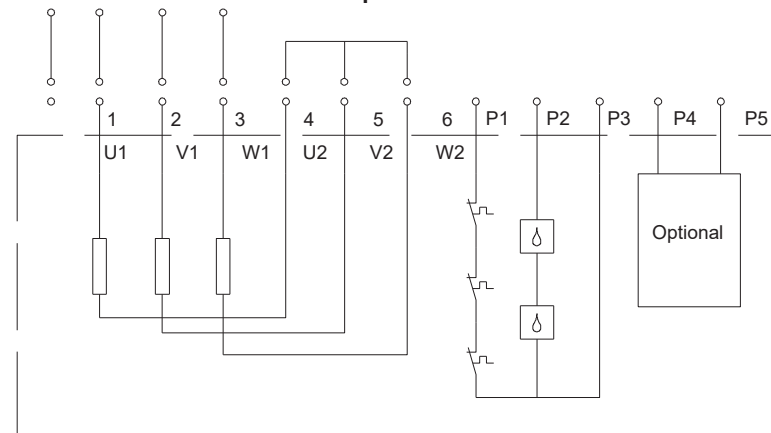
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

Wiring diagram. 12-wire cable

L1 L2 L3 Delta



L1 L2 L3 Star Y



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas



La bomba está equipada con el exclusivo sistema de ajuste SmartTrim, que facilita el restablecimiento de la holgura de fábrica del impulsor. Apretando los tornillos de ajuste situados en la superficie exterior de la carcasa de la bomba, es posible mantener la máxima eficiencia de bombeo. Esta operación se puede llevar a cabo in situ, rápida y fácilmente, sin desmontar la bomba ni usar herramientas especiales.

El cierre mecánico de la bomba se compone de dos sellos mecánicos que garantizan un sellado fiable entre el líquido bombeado y el motor. El cierre mecánico es un sello de cartucho que facilita el mantenimiento.

La combinación de los sellos primario y secundario en un sistema de cierre mecánico de cartucho da lugar a una menor longitud de montaje, en comparación con los cierres mecánicos convencionales. Este diseño, además, minimiza el riesgo de instalación incorrecta y permite la instalación in situ sin usar herramientas especiales.

- Sello primario: carburo de silicio/carburo de silicio (SiC/SiC).
- Sello secundario: carbono/cerámica.

El cierre mecánico es bidireccional, lo cual significa que también funciona correctamente en caso de retorno a través de la bomba.

La brida de descarga de la bomba se monta con una junta de autoacoplamiento SmartSeal de Grundfos, que proporciona una unión completamente hermética entre la bomba y la base del sistema de autoacoplamiento. Esto optimiza la eficiencia del sistema de bombeo en su totalidad, y minimiza los costes asociados al funcionamiento.

Motor

El producto lleva la etiqueta Grundfos Blueflux®. Dicha etiqueta distingue los motores y convertidores de frecuencia Grundfos de mayor eficiencia energética. Las soluciones Grundfos Blueflux® garantizan que el motor está construido empleando componentes de máxima eficiencia.



El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada de cable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas.

Al ser más compacto y poseer un eje más corto, el motor sufre menos vibraciones y contribuye a maximizar la eficiencia y vida útil del cierre mecánico y los cojinetes de bolas.

Los bobinados del motor incorporan interruptores térmicos para protegerlo frente a excesos de temperatura.

La bomba está diseñada para funcionar con control de velocidad y minimizar el consumo energético. Para evitar el riesgo de acumulación de sedimentos en las tuberías, se recomienda que las bombas con control de velocidad funcionen a una velocidad comprendida entre el 30 % y el 100 %, con un caudal superior a 1 m³/s.

Paneles control:

Sensor de humedad: con sensores de humedad
Sensor de agua en aire: N

Líquido:

Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C
Densidad: 998.2 kg/m³

Técnico:

Caudal real calculado: 25 l/s
Altura resultante de la bomba: 31.4 m
Tipo de impulsor: S-TUBE

Contar Descripción

Diámetro máximo de las partículas: 80 mm
Cierre primario: SIC-SIC
Cierre secundario: SIC-CARBON
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B

Materiales:

Carcasa de la bomba: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Impulsor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Motor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250

Instalación:

Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Normativa de brida: DIN
Entrada de bomba: DN 100
Salida de bomba: DN 100
Presión nominal: PN 10
Profundidad máxima de instalación: 20 m
Autoacoplamiento: 96090994
Pedestal: 96102255
Alcance de la estructura: 52

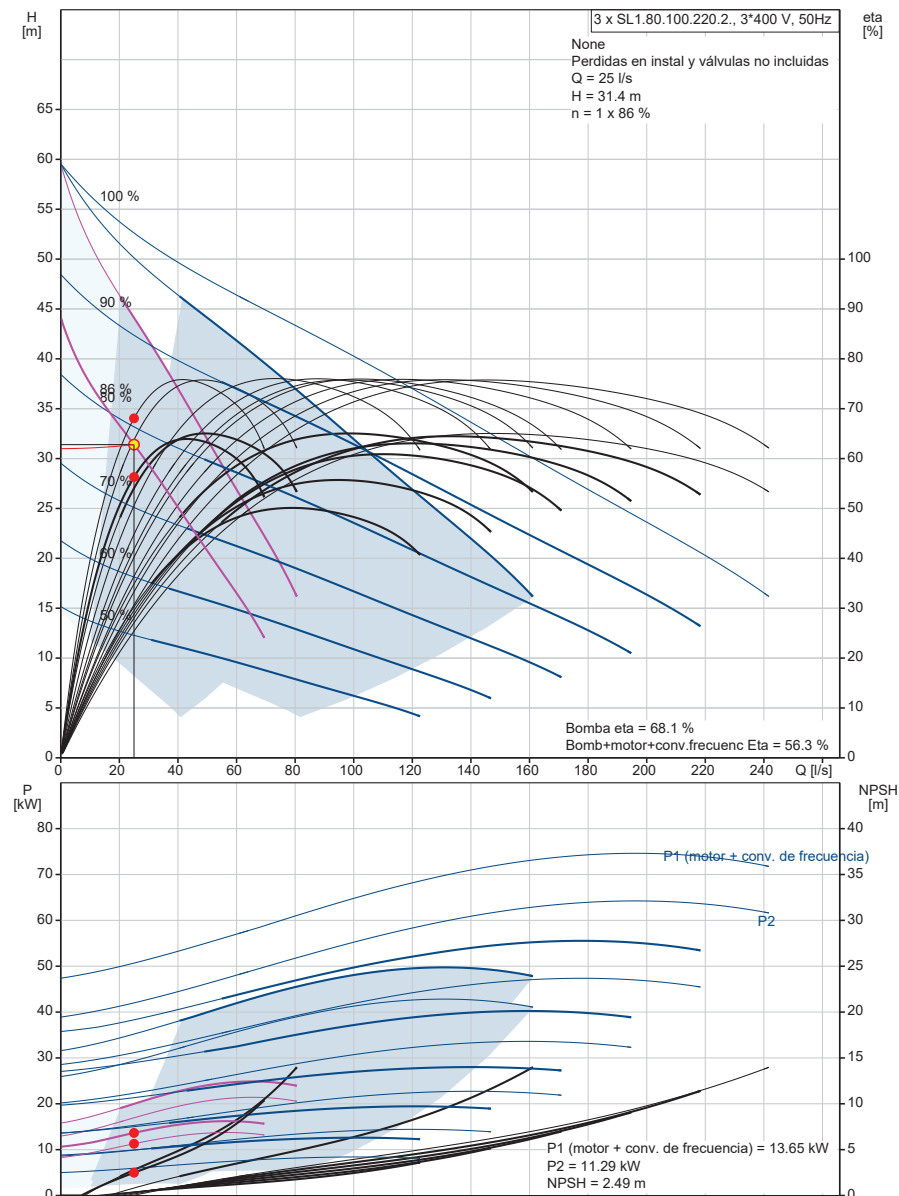
Datos eléctricos:

Potencia de entrada - P1: 25 kW
Potencia nominal - P2: 22 kW
Frecuencia de red: 50 Hz
Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión: +10/-10 %
Arranques máx. por hora: 20
Intensidad nominal: 43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo: 41 A
Intensidad de arranque: 388/213 A
Intensidad nominal sin carga: 12.5 A
Velocidad nominal: 2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2: 86 %
Número de polos: 2
Tipo de arranque: Estrella/triángulo
Grado de protección (IEC 34-5): IP68
Clase de aislamiento (IEC 85): H
Resistente a explosiones: no
Protección estándar Ex: N
Longitud de cable: 10 m
Tipo de cable: S1BN8-F
Winding resistance: 0.355 Ohm
Cos phi 1/1: 0.89
Cos phi 1/2: 0.81
Cos phi 3/4: 0.87

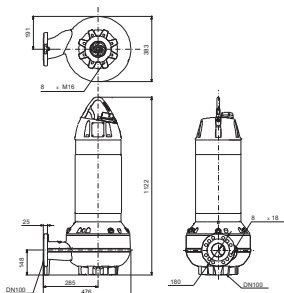
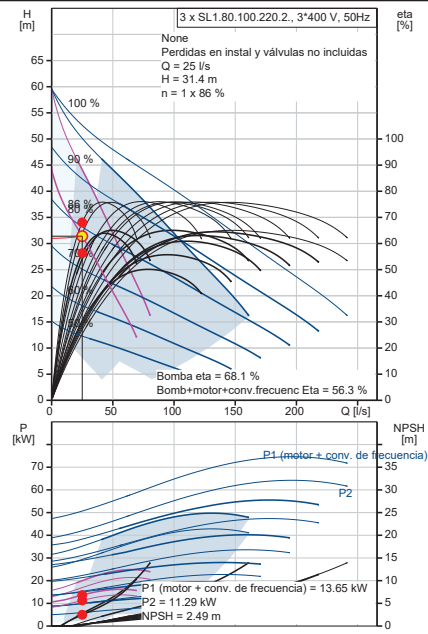
Otros:

Peso neto: 289 kg

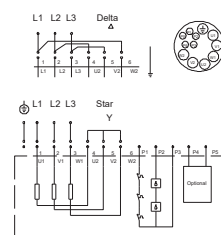
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SL1.80.100.220.2.52S.S.N.5 1D
Código::	98174784
Número EAN::	5710629622136
Técnico:	
Caudal real calculado:	25 l/s
Caudal máx.:	56.1 l/s
Altura resultante de la bomba:	31.4 m
Altura máx.:	46 m
Tipo de impulsor:	S-TUBE
Diámetro máximo de las partículas:	80 mm
Cierre primario:	SIC-SIC
Cierre secundario:	SIC-CARBON
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Camisa de refrigeración:	N
Materiales:	
Carcasa de la bomba:	Hierro fundido
Impulsor:	EN 1561 EN-GJL-250
Motor:	Hierro fundido
	EN 1561 EN-GJL-250
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	40 °C
Normativa de brida:	DIN
Entrada de bomba:	DN 100
Salida de bomba:	DN 100
Presión nominal:	PN 10
Profundidad máxima de instalación:	20 m
Instalación:	S
Inst. en seco/húmeda:	S
Instalación:	vertical
Autoacoplamiento:	96090994
Pedestal:	96102255
Alcance de la estructura:	52
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada - P1:	25 kW
Potencia nominal - P2:	22 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo:	41 A
Intensidad de arranque:	388/213 A
Intensidad nominal sin carga:	12.5 A
Velocidad nominal:	2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	86 %
Número de polos:	2
Tipo de arranque:	Estrella/triángulo

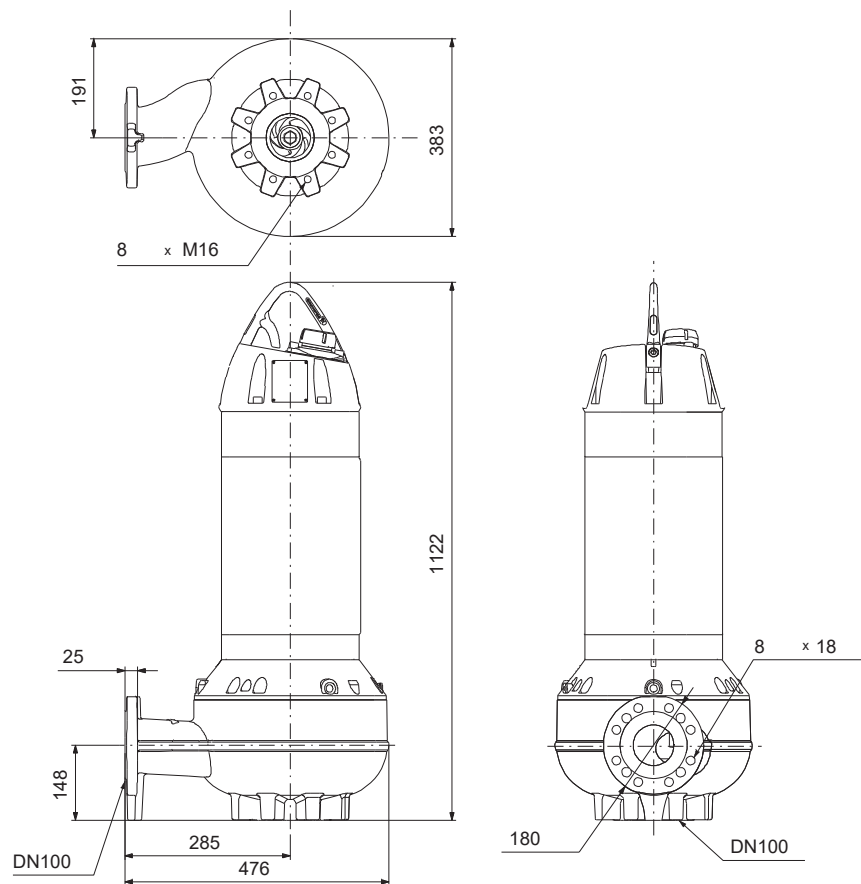


Wiring diagram: 12-wire cable



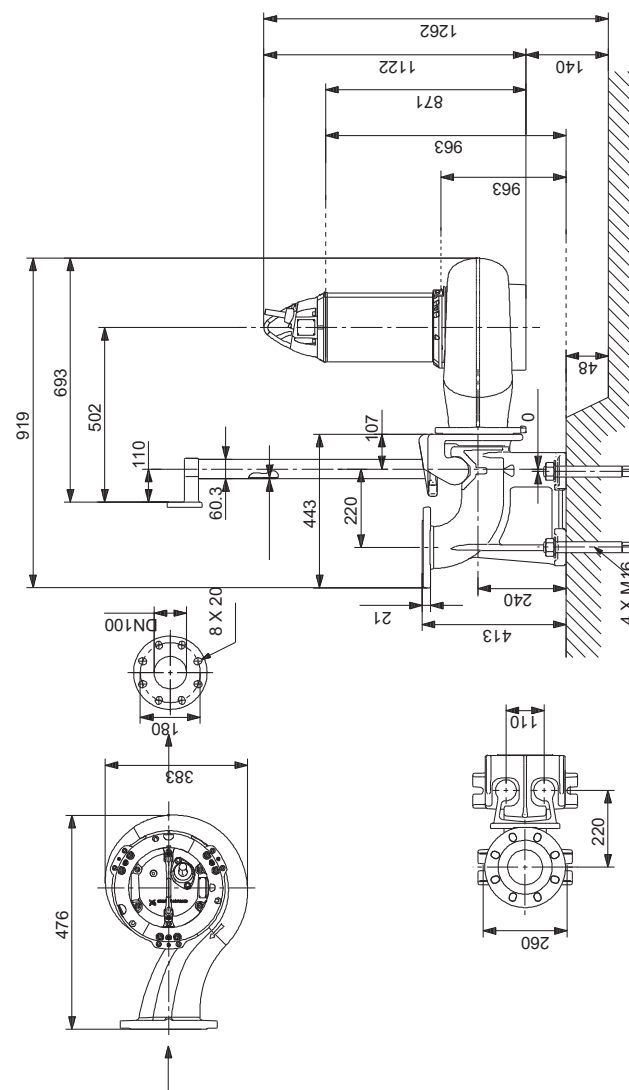
Descripción	Valor
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección estándar Ex:	N
Protec de motor:	CLIXON
Longitud de cable:	10 m
Tipo de cable:	S1BN8-F
Tamaño del cable:	7X4+ 5X1,5
Resistencia de cable:	4.95 mOhm/m
Winding resistance:	0.355 Ohm
Cos phi 1/1:	0.89
Cos phi 1/2:	0.81
Cos phi 3/4:	0.87
Paneles control:	
Sensor de humedad:	con sensores de humedad
Sensor de agua en aire:	N
Otros:	
Peso neto:	289 kg

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



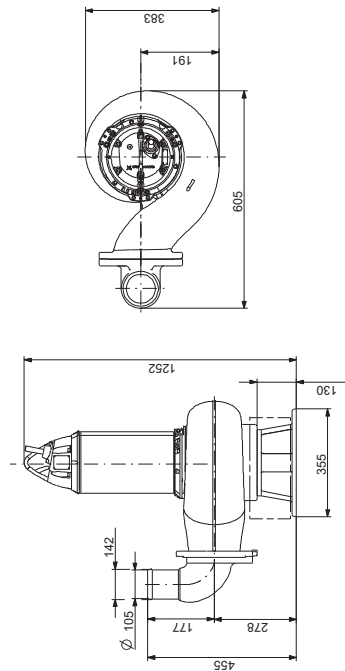
Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

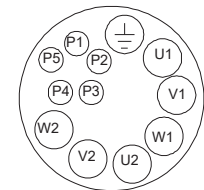
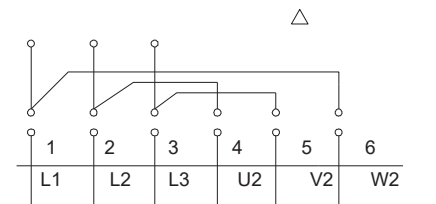


Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

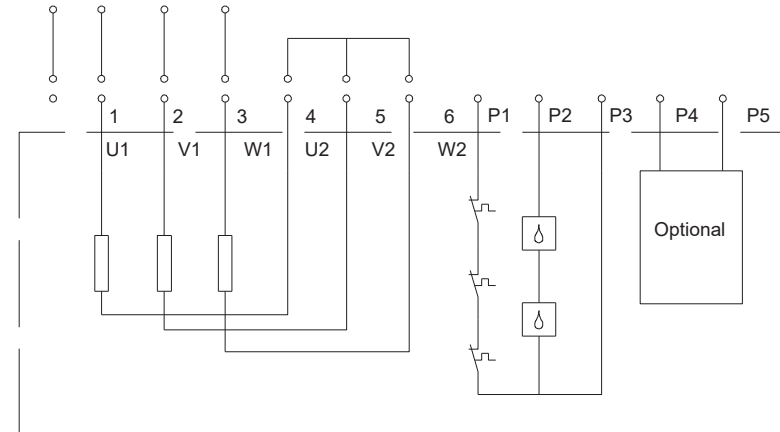
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

Wiring diagram. 12-wire cable

L1 L2 L3 Delta



L1 L2 L3 Star Y



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas



La bomba está equipada con el exclusivo sistema de ajuste SmartTrim, que facilita el restablecimiento de la holgura de fábrica del impulsor. Apretando los tornillos de ajuste situados en la superficie exterior de la carcasa de la bomba, es posible mantener la máxima eficiencia de bombeo. Esta operación se puede llevar a cabo in situ, rápida y fácilmente, sin desmontar la bomba ni usar herramientas especiales.

El cierre mecánico de la bomba se compone de dos sellos mecánicos que garantizan un sellado fiable entre el líquido bombeado y el motor. El cierre mecánico es un sello de cartucho que facilita el mantenimiento.

La combinación de los sellos primario y secundario en un sistema de cierre mecánico de cartucho da lugar a una menor longitud de montaje, en comparación con los cierres mecánicos convencionales. Este diseño, además, minimiza el riesgo de instalación incorrecta y permite la instalación in situ sin usar herramientas especiales.

- Sello primario: carburo de silicio/carburo de silicio (SiC/SiC).
- Sello secundario: carbono/cerámica.

El cierre mecánico es bidireccional, lo cual significa que también funciona correctamente en caso de retorno a través de la bomba.

La brida de descarga de la bomba se monta con una junta de autoacoplamiento SmartSeal de Grundfos, que proporciona una unión completamente hermética entre la bomba y la base del sistema de autoacoplamiento. Esto optimiza la eficiencia del sistema de bombeo en su totalidad, y minimiza los costes asociados al funcionamiento.

Motor

El producto lleva la etiqueta Grundfos Blueflux®. Dicha etiqueta distingue los motores y convertidores de frecuencia Grundfos de mayor eficiencia energética. Las soluciones Grundfos Blueflux® garantizan que el motor está construido empleando componentes de máxima eficiencia.



El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada de cable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas.

Al ser más compacto y poseer un eje más corto, el motor sufre menos vibraciones y contribuye a maximizar la eficiencia y vida útil del cierre mecánico y los cojinetes de bolas.

Los bobinados del motor incorporan interruptores térmicos para protegerlo frente a excesos de temperatura.

La bomba está diseñada para funcionar con control de velocidad y minimizar el consumo energético. Para evitar el riesgo de acumulación de sedimentos en las tuberías, se recomienda que las bombas con control de velocidad funcionen a una velocidad comprendida entre el 30 % y el 100 %, con un caudal superior a 1 m³/s.

Paneles control:

Sensor de humedad: con sensores de humedad
Sensor de agua en aire: N

Líquido:

Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C
Densidad: 998.2 kg/m³

Técnico:

Caudal real calculado: 40 l/s
Altura resultante de la bomba: 25 m
Tipo de impulsor: S-TUBE

Contar Descripción

Diámetro máximo de las partículas: 80 mm
Cierre primario: SIC-SIC
Cierre secundario: SIC-CARBON
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B

Materiales:

Carcasa de la bomba: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Impulsor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Motor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250

Instalación:

Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Normativa de brida: DIN
Entrada de bomba: DN 100
Salida de bomba: DN 100
Presión nominal: PN 10
Profundidad máxima de instalación: 20 m
Autoacoplamiento: 96090994
Pedestal: 96102255
Alcance de la estructura: 52

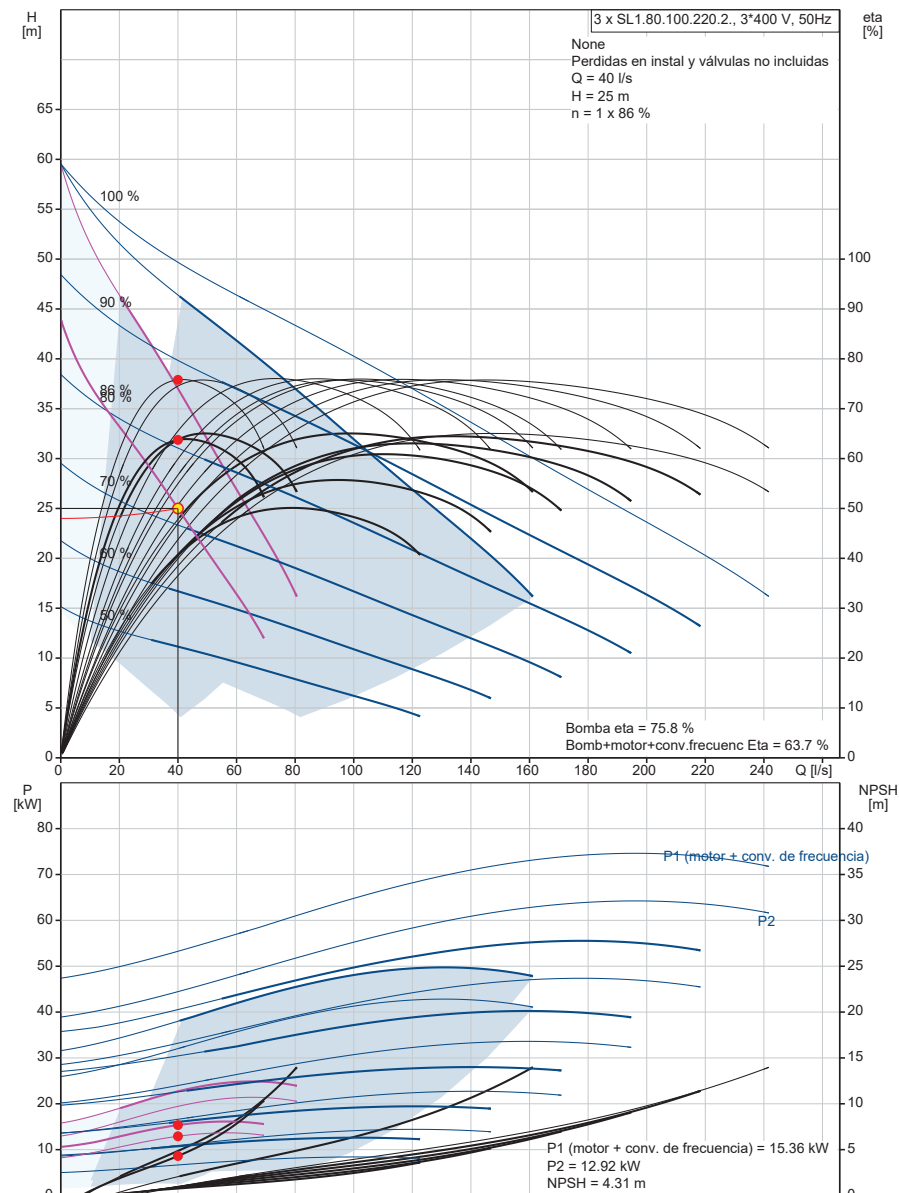
Datos eléctricos:

Potencia de entrada - P1: 25 kW
Potencia nominal - P2: 22 kW
Frecuencia de red: 50 Hz
Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión: +10/-10 %
Arranques máx. por hora: 20
Intensidad nominal: 43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo: 41 A
Intensidad de arranque: 388/213 A
Intensidad nominal sin carga: 12.5 A
Velocidad nominal: 2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2: 86 %
Número de polos: 2
Tipo de arranque: Estrella/triángulo
Grado de protección (IEC 34-5): IP68
Clase de aislamiento (IEC 85): H
Resistente a explosiones: no
Protección estándar Ex: N
Longitud de cable: 10 m
Tipo de cable: S1BN8-F
Winding resistance: 0.355 Ohm
Cos phi 1/1: 0.89
Cos phi 1/2: 0.81
Cos phi 3/4: 0.87

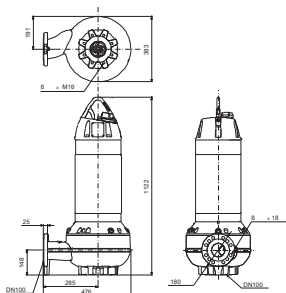
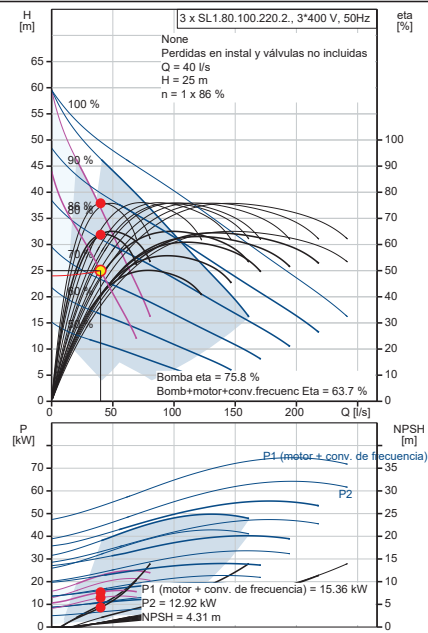
Otros:

Peso neto: 289 kg

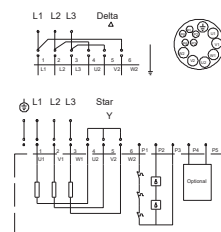
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SL1.80.100.220.2.52S.S.N.5 1D
Código::	98174784
Número EAN::	5710629622136
Técnico:	
Caudal real calculado:	40 l/s
Caudal máx.:	56.1 l/s
Altura resultante de la bomba:	25 m
Altura máx.:	46 m
Tipo de impulsor:	S-TUBE
Diámetro máximo de las partículas:	80 mm
Cierre primario:	SIC-SIC
Cierre secundario:	SIC-CARBON
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Camisa de refrigeración:	N
Materiales:	
Carcasa de la bomba:	Hierro fundido
Impulsor:	EN 1561 EN-GJL-250
Motor:	Hierro fundido
	EN 1561 EN-GJL-250
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	40 °C
Normativa de brida:	DIN
Entrada de bomba:	DN 100
Salida de bomba:	DN 100
Presión nominal:	PN 10
Profundidad máxima de instalación:	20 m
Instalación:	S
Inst. en seco/húmeda:	S
Instalación:	vertical
Autoacoplamiento:	96090994
Pedestal:	96102255
Alcance de la estructura:	52
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada - P1:	25 kW
Potencia nominal - P2:	22 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo:	41 A
Intensidad de arranque:	388/213 A
Intensidad nominal sin carga:	12.5 A
Velocidad nominal:	2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	86 %
Número de polos:	2
Tipo de arranque:	Estrella/triángulo

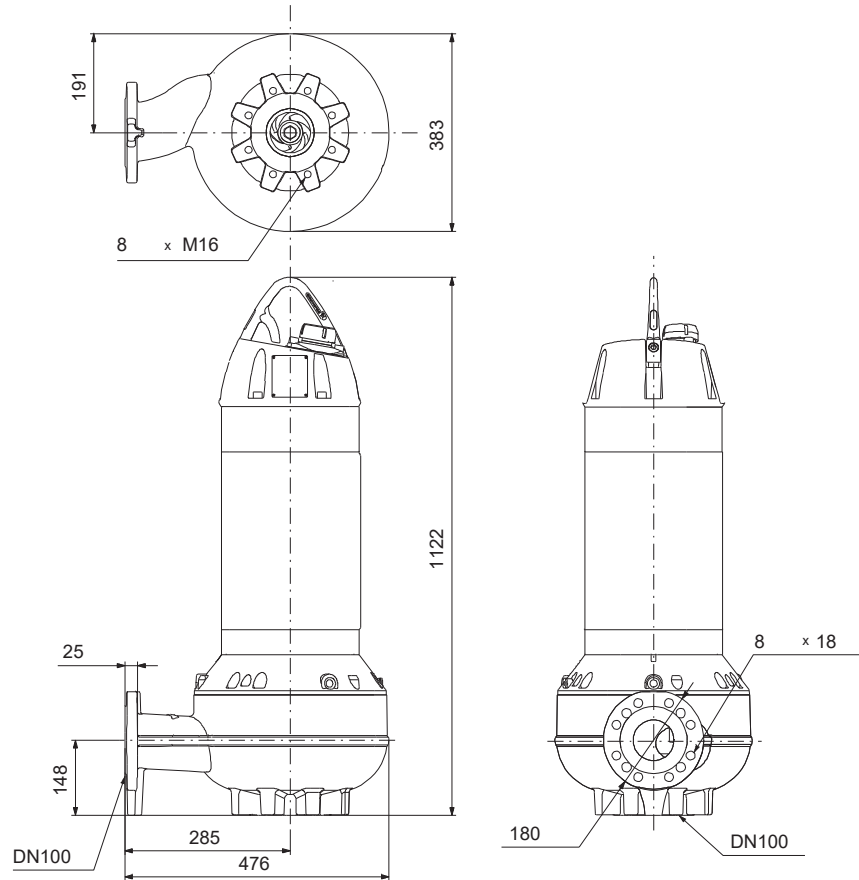


Wiring diagram: 12-wire cable



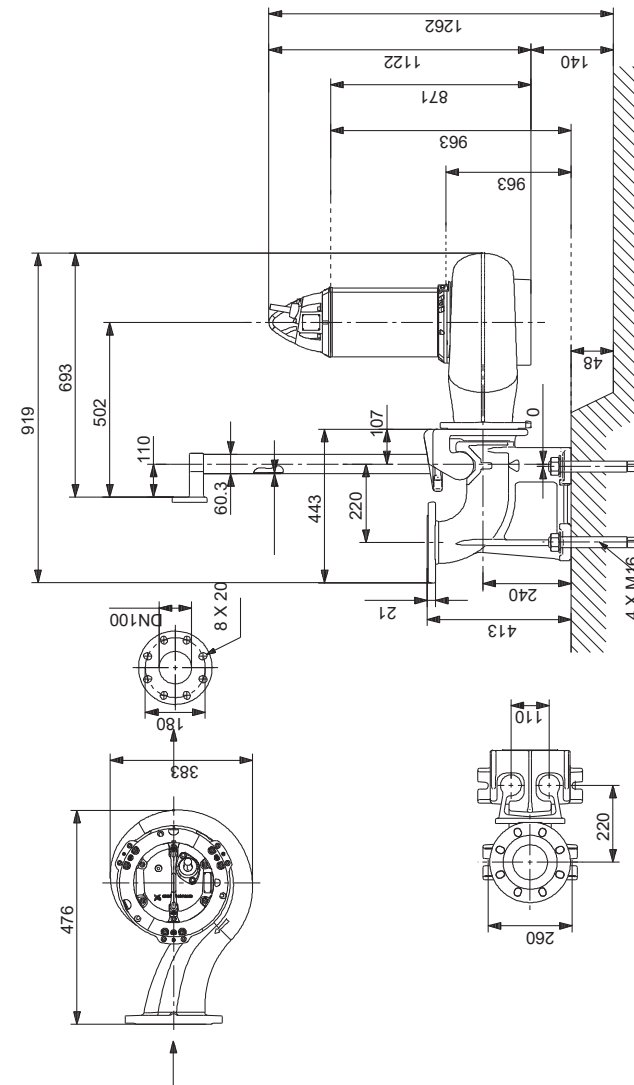
Descripción	Valor
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección estándar Ex:	N
Protec de motor:	CLIXON
Longitud de cable:	10 m
Tipo de cable:	S1BN8-F
Tamaño del cable:	7X4+ 5X1,5
Resistencia de cable:	4.95 mOhm/m
Winding resistance:	0.355 Ohm
Cos phi 1/1:	0.89
Cos phi 1/2:	0.81
Cos phi 3/4:	0.87
Paneles control:	
Sensor de humedad:	con sensores de humedad
Sensor de agua en aire:	N
Otros:	
Peso neto:	289 kg

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



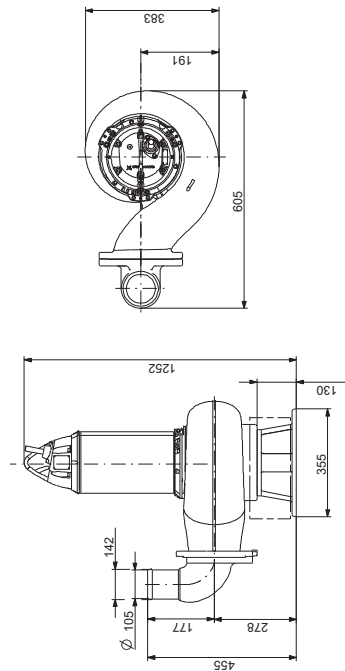
Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

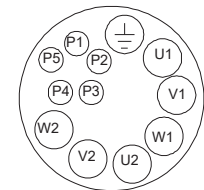
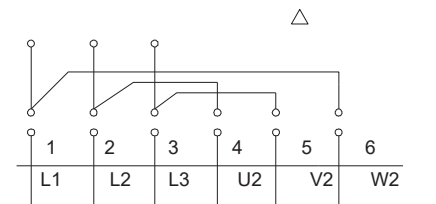


Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

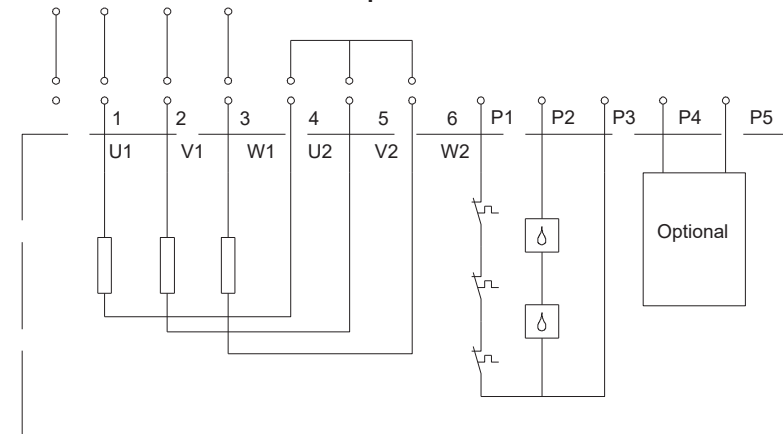
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

Wiring diagram. 12-wire cable

L1 L2 L3 Delta



L1 L2 L3 Star
Y



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas



La bomba está equipada con el exclusivo sistema de ajuste SmartTrim, que facilita el restablecimiento de la holgura de fábrica del impulsor. Apretando los tornillos de ajuste situados en la superficie exterior de la carcasa de la bomba, es posible mantener la máxima eficiencia de bombeo. Esta operación se puede llevar a cabo in situ, rápida y fácilmente, sin desmontar la bomba ni usar herramientas especiales.

El cierre mecánico de la bomba se compone de dos sellos mecánicos que garantizan un sellado fiable entre el líquido bombeado y el motor. El cierre mecánico es un sello de cartucho que facilita el mantenimiento.

La combinación de los sellos primario y secundario en un sistema de cierre mecánico de cartucho da lugar a una menor longitud de montaje, en comparación con los cierres mecánicos convencionales. Este diseño, además, minimiza el riesgo de instalación incorrecta y permite la instalación in situ sin usar herramientas especiales.

- Sello primario: carburo de silicio/carburo de silicio (SiC/SiC).
- Sello secundario: carbono/cerámica.

El cierre mecánico es bidireccional, lo cual significa que también funciona correctamente en caso de retorno a través de la bomba.

La brida de descarga de la bomba se monta con una junta de autoacoplamiento SmartSeal de Grundfos, que proporciona una unión completamente hermética entre la bomba y la base del sistema de autoacoplamiento. Esto optimiza la eficiencia del sistema de bombeo en su totalidad, y minimiza los costes asociados al funcionamiento.

Motor

El producto lleva la etiqueta Grundfos Blueflux®. Dicha etiqueta distingue los motores y convertidores de frecuencia Grundfos de mayor eficiencia energética. Las soluciones Grundfos Blueflux® garantizan que el motor está construido empleando componentes de máxima eficiencia.



El motor es estanco y de tipo totalmente encapsulado, e incluye un cable de alimentación de 10 m. La entrada de cable, hermética y de acero inoxidable, cuenta con una forma suave y juntas tóricas para impedir el deterioro de los cables y las posibles fugas.

Al ser más compacto y poseer un eje más corto, el motor sufre menos vibraciones y contribuye a maximizar la eficiencia y vida útil del cierre mecánico y los cojinetes de bolas.

Los bobinados del motor incorporan interruptores térmicos para protegerlo frente a excesos de temperatura.

La bomba está diseñada para funcionar con control de velocidad y minimizar el consumo energético. Para evitar el riesgo de acumulación de sedimentos en las tuberías, se recomienda que las bombas con control de velocidad funcionen a una velocidad comprendida entre el 30 % y el 100 %, con un caudal superior a 1 m³/s.

Paneles control:

Sensor de humedad: con sensores de humedad
Sensor de agua en aire: N

Líquido:

Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C
Densidad: 998.2 kg/m³

Técnico:

Caudal real calculado: 40 l/s
Altura resultante de la bomba: 32 m
Tipo de impulsor: S-TUBE

Contar Descripción

Diámetro máximo de las partículas: 80 mm
Cierre primario: SIC-SIC
Cierre secundario: SIC-CARBON
Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B

Materiales:

Carcasa de la bomba: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Impulsor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250
Motor: Hierro fundido
EN 1561 EN-GJL-250

Instalación:

Temperatura ambiente máxima: 40 °C
Normativa de brida: DIN
Entrada de bomba: DN 100
Salida de bomba: DN 100
Presión nominal: PN 10
Profundidad máxima de instalación: 20 m
Autoacoplamiento: 96090994
Pedestal: 96102255
Alcance de la estructura: 52

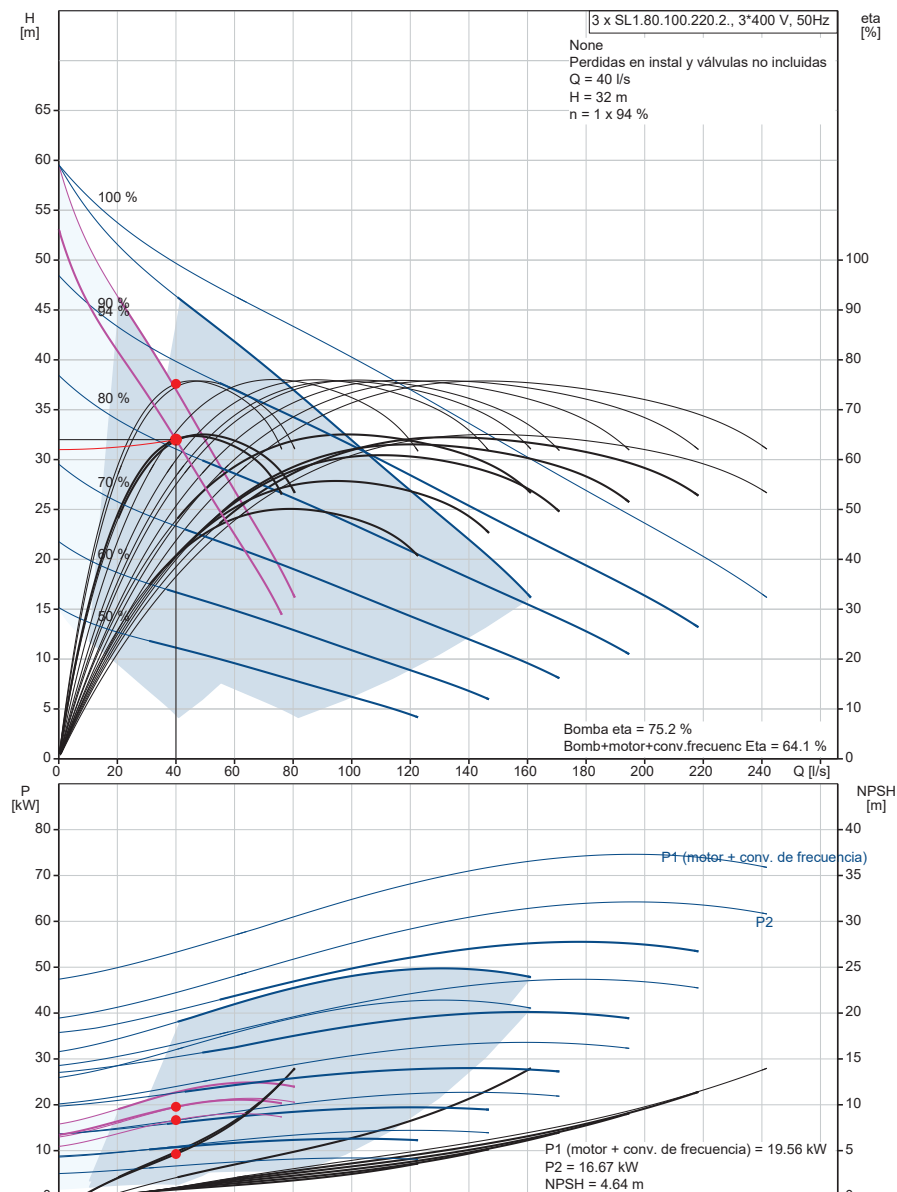
Datos eléctricos:

Potencia de entrada - P1: 25 kW
Potencia nominal - P2: 22 kW
Frecuencia de red: 50 Hz
Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión: +10/-10 %
Arranques máx. por hora: 20
Intensidad nominal: 43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo: 41 A
Intensidad de arranque: 388/213 A
Intensidad nominal sin carga: 12.5 A
Velocidad nominal: 2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4: 88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2: 86 %
Número de polos: 2
Tipo de arranque: Estrella/triángulo
Grado de protección (IEC 34-5): IP68
Clase de aislamiento (IEC 85): H
Resistente a explosiones: no
Protección estándar Ex: N
Longitud de cable: 10 m
Tipo de cable: S1BN8-F
Winding resistance: 0.355 Ohm
Cos phi 1/1: 0.89
Cos phi 1/2: 0.81
Cos phi 3/4: 0.87

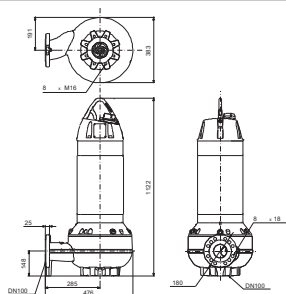
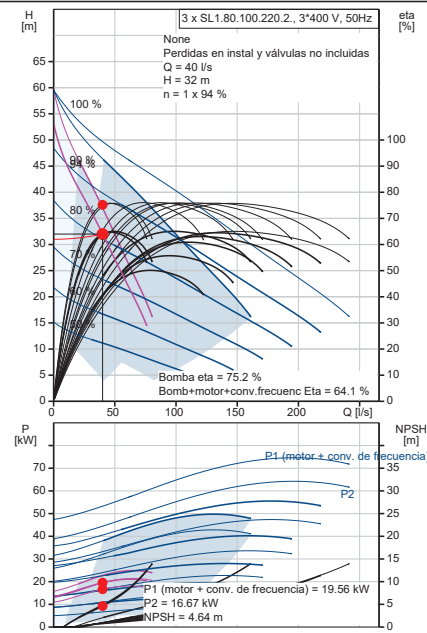
Otros:

Peso neto: 289 kg

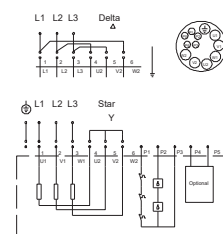
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	SL1.80.100.220.2.52S.S.N.5 1D
Código::	98174784
Número EAN::	5710629622136
Técnico:	
Caudal real calculado:	40 l/s
Caudal máx.:	56.1 l/s
Altura resultante de la bomba:	32 m
Altura máx.:	46 m
Tipo de impulsor:	S-TUBE
Diámetro máximo de las partículas:	80 mm
Cierre primario:	SIC-SIC
Cierre secundario:	SIC-CARBON
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Camisa de refrigeración:	N
Materiales:	
Carcasa de la bomba:	Hierro fundido
Impulsor:	EN 1561 EN-GJL-250
Motor:	Hierro fundido
	EN 1561 EN-GJL-250
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	40 °C
Normativa de brida:	DIN
Entrada de bomba:	DN 100
Salida de bomba:	DN 100
Presión nominal:	PN 10
Profundidad máxima de instalación:	20 m
Instalación:	S
Inst. en seco/húmeda:	S
Instalación:	vertical
Autoacoplamiento:	96090994
Pedestal:	96102255
Alcance de la estructura:	52
Líquido:	
Líquido bombeado:	Cualquier líquido viscoso
Rango de temperatura del líquido:	0 .. 40 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia de entrada - P1:	25 kW
Potencia nominal - P2:	22 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415/660-690 V
Toler. tensión:	+10/-10 %
Arranques máx. por hora:	20
Intensidad nominal:	43-40/25-24 A
Consumo de intensidad máximo:	41 A
Intensidad de arranque:	388/213 A
Intensidad nominal sin carga:	12.5 A
Velocidad nominal:	2963 rpm
Eficiencia del motor a carga total:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 3/4:	88 %
Eficiencia del motor a una carga de 1/2:	86 %
Número de polos:	2
Tipo de arranque:	Estrella/triángulo

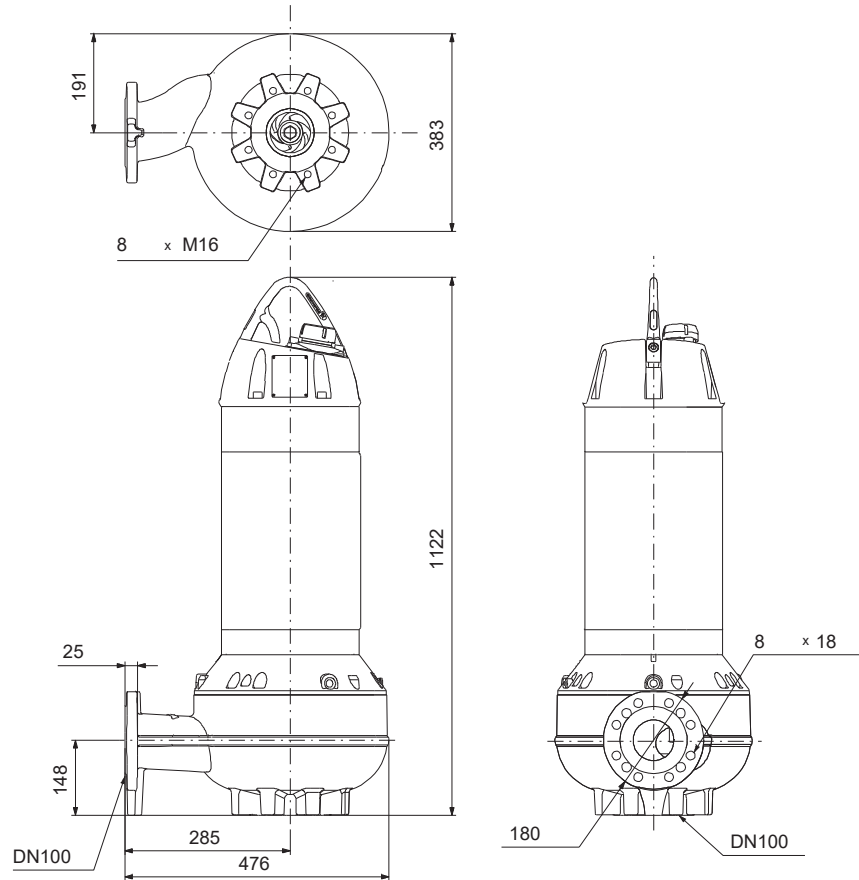


Wiring diagram: 12-wire cable



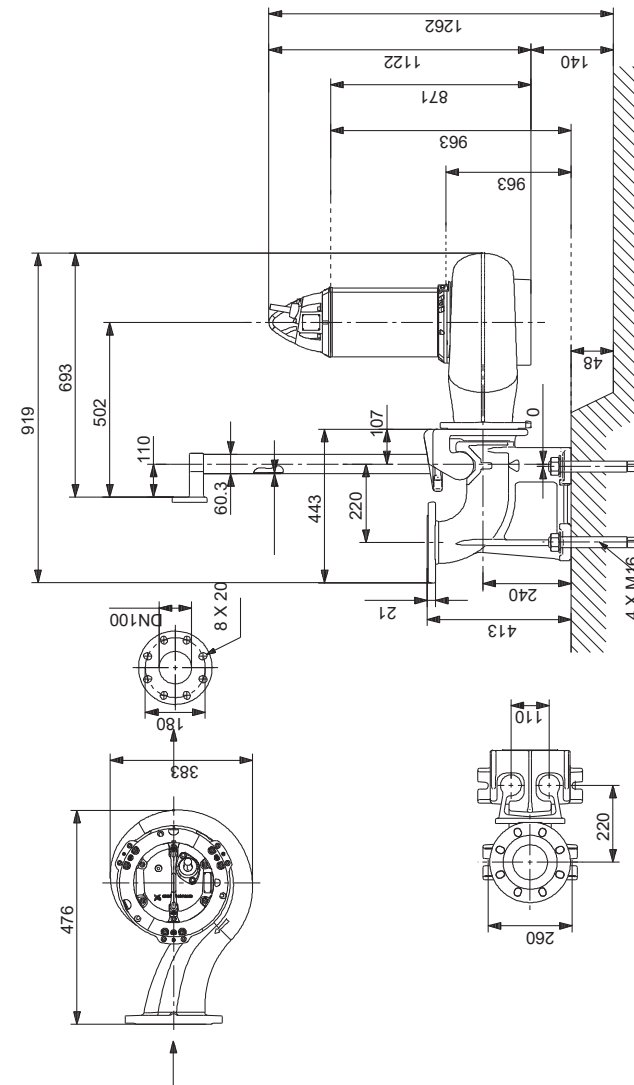
Descripción	Valor
Grado de protección (IEC 34-5):	IP68
Clase de aislamiento (IEC 85):	H
Resistente a explosiones:	no
Protección estándar Ex:	N
Protec de motor:	CLIXON
Longitud de cable:	10 m
Tipo de cable:	S1BN8-F
Tamaño del cable:	7X4+ 5X1,5
Resistencia de cable:	4.95 mOhm/m
Winding resistance:	0.355 Ohm
Cos phi 1/1:	0.89
Cos phi 1/2:	0.81
Cos phi 3/4:	0.87
Paneles control:	
Sensor de humedad:	con sensores de humedad
Sensor de agua en aire:	N
Otros:	
Peso neto:	289 kg

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



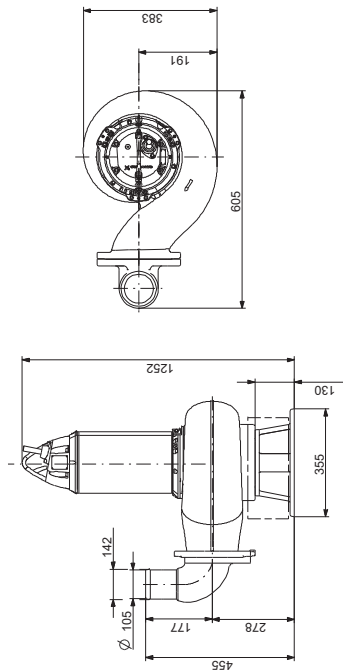
Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

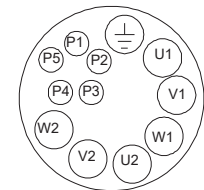
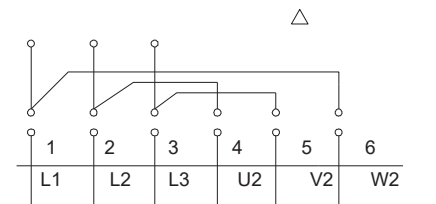


Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

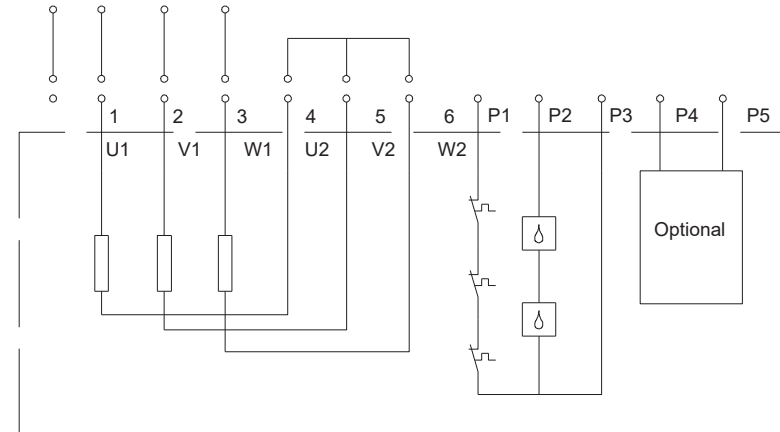
98174784 SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D 50 Hz

Wiring diagram. 12-wire cable

L1 L2 L3 Delta



L1 L2 L3 Star Y



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

APÉNDICE 2. CÁLCULOS GRUPO DE PRESIÓN

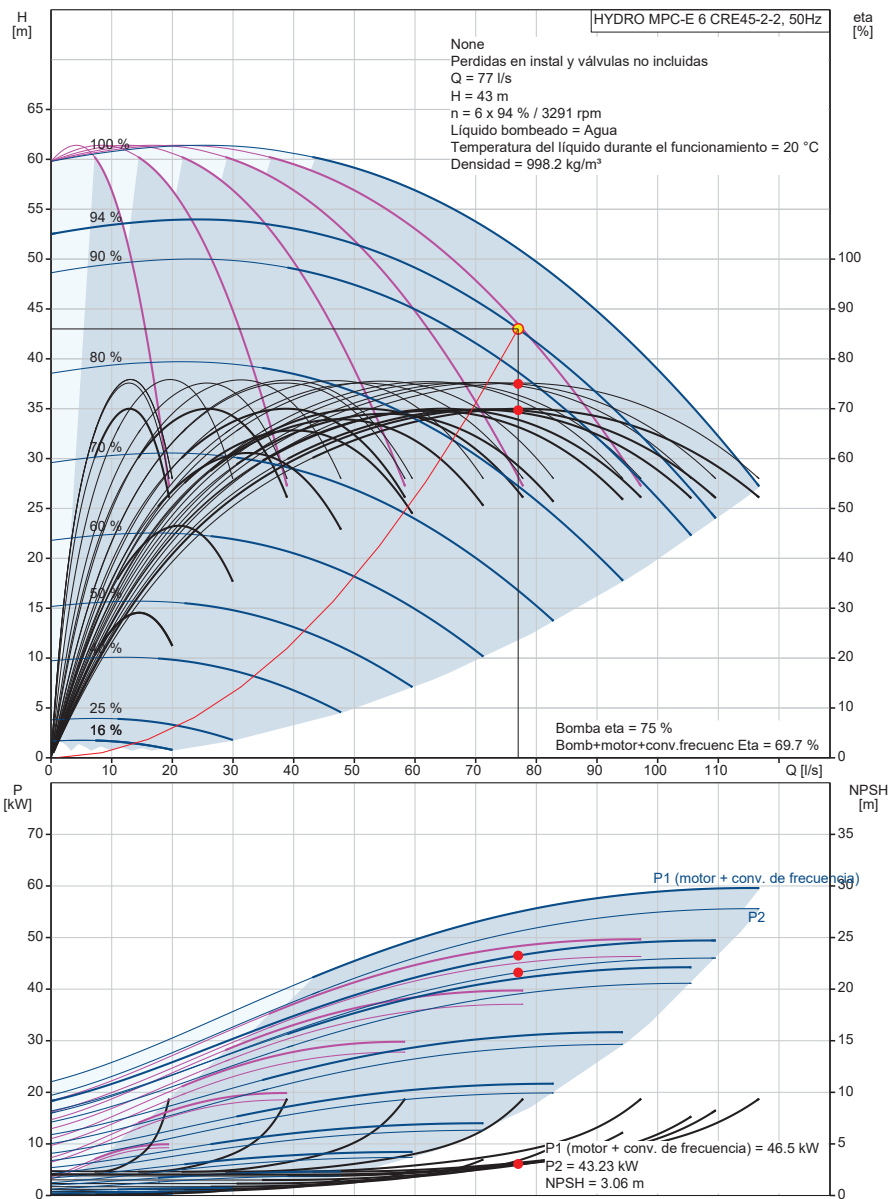


Empresa: Grundfos
Creado Por:
Teléfono:

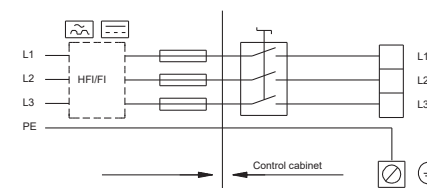
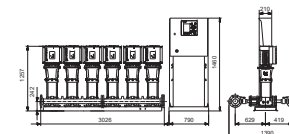
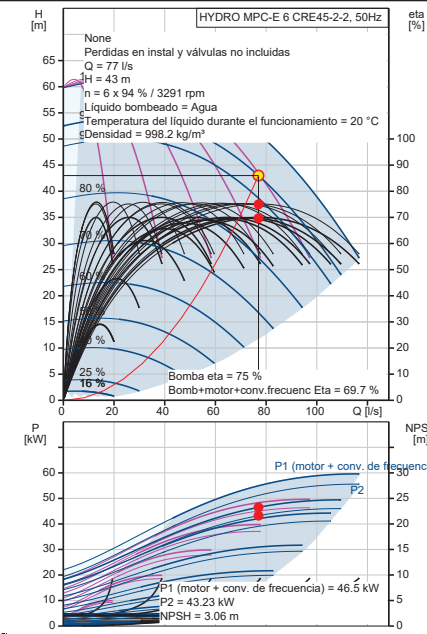
Datos: 12/06/2019

Contar	Descripción
	Possibility of backup sensor (redundant primary sensor). Secondary sensor (Possible to switch to another sensor/setpoint). Multi-sensor (up to 6 sensors to influence the setpoint). Manual operation. Possibility of external setpoint influence. Log function. Setpoint ramp. Possibility of digital remote-control functions: System on/off. Max., min. or user-defined duty. Up to 6 alternative setpoints. Digital inputs and outputs can be configured individually. Pump and system monitoring functions: Minimum and maximum limits of current value. Inlet pressure. Non-return valve monitoring. Motor protection. Sensors and cables monitored for malfunction. Alarm log with the previous 24 warnings/alarms. Display and indication functions: Colour screen display. Green indicator light for operating indications and red indicator light for fault indications Potential-free changeover contacts for operation and fault. Grundfos bus communication. It is possible to add CIM communication modules for communicating with Scada/BMS. Pumps, piping, cabling complete as well as Control MPC are mounted on the base frame. The booster system has been preset and tested. Fluido: Agua Presión max. del sistema: 16 bar Caudal (Instalación): 116.7 l/s Caudal (Bomba): 77 l/s Altura: 43 m Alimentación: 380-415 V Corriente nominal instalación: 117,6A-400V Potencia nominal: 11 kW Peso neto: 1200 kg Maximum head: 60 m Maximum flow: 116.7 l/s

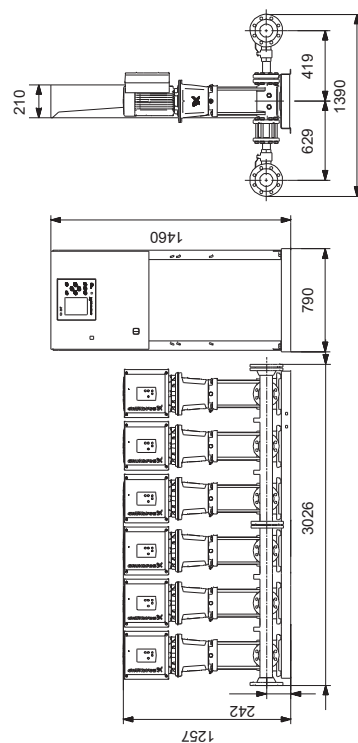
99166968 HYDRO MPC-E 6 CRE45-2-2 50 Hz



Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	HYDRO MPC-E 6 CRE45-2-2
Código::	99166968
Número EAN::	5712607972998
Precio:	107.849,00 EUR
Técnico:	
Caudal real calculado:	77 l/s
Caudal nominal:	90 l/s
Caudal máx.:	116.7 l/s
Altura resultante de la bomba:	43 m
Altura máx.:	60 m
Nombre de la bomba principal:	CRE45-2-2
Bomba princ. n.º:	99072012
Número de bombas:	6
Materiales:	
Colectores:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
Instalación:	
Rango de temperaturas ambientes:	5 .. 45 °C
Presión de trabajo máxima:	16 bar
Entrada de colector:	DN200
Salida de colector:	DN200
Presión nominal:	PN16
Toma de tierra:	PE
Diseño del sistema:	D
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	5 .. 60 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Potencia (P2) bomba principal:	11 kW
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-415 V
Intensidad nominal del sistema:	117,6A-400V
Tipo de arranque:	electronicam.
Grado de protección (IEC 34-5):	IP54
Supresión de radiointerferencias:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)
Número de fases de la bomba principal:	3
Paneles control:	
Control type:	E
Dry running protection, mechanical:	NONE
Depósito:	
Volumen del tanque de presión:	0 l
Depósito de membrana:	No
Otros:	
Peso neto:	1200 kg
Peso bruto:	1310 kg
Gama de productos:	Internacional
Arch. config. n.º:	98272350
Fichero de configuración Control MPC:	98271950
Fichero de configuración Hydro MPC:	98272018
País de origen.:	DE
Tarifa personalizada n.º:	84137075

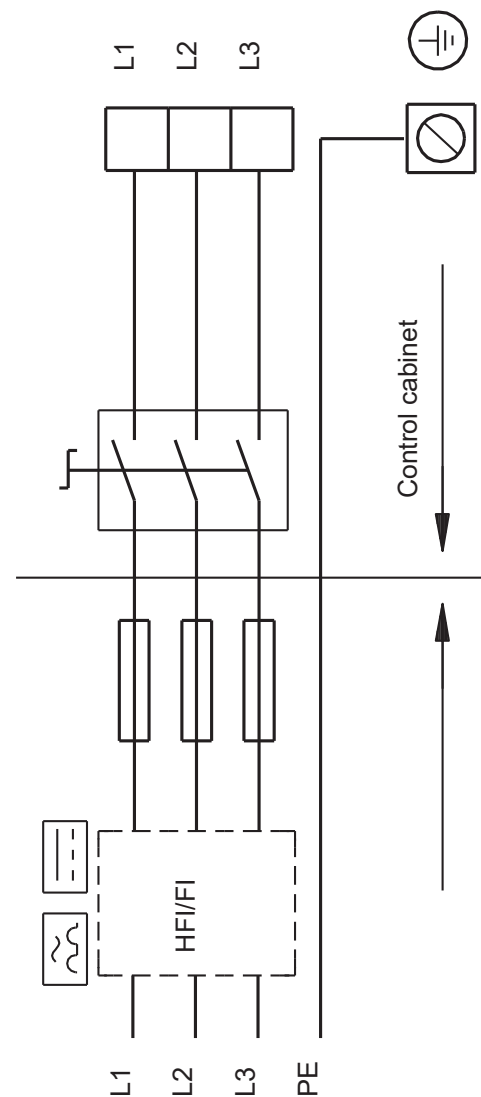


99166968 HYDRO MPC-E 6 CRE45-2-2 50 Hz

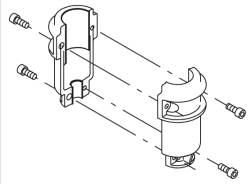
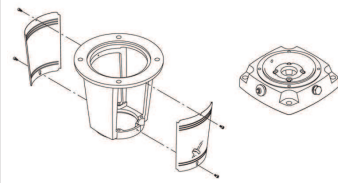
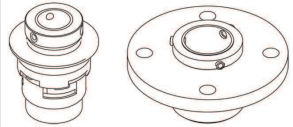


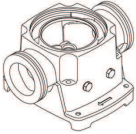
Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

99166968 HYDRO MPC-E 6 CRE45-2-2 50 Hz



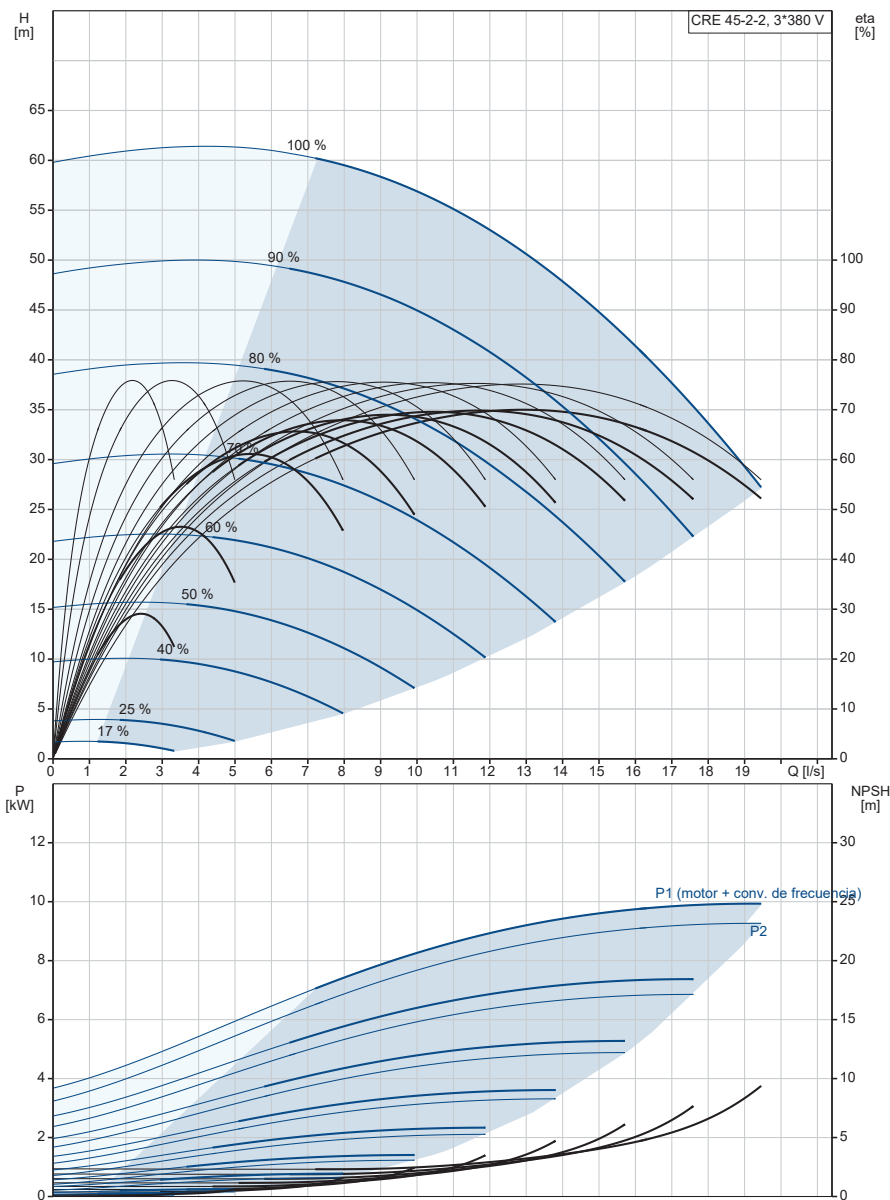
¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

Contar	Descripción
	1) Limpieza basada en agentes alcalinos. 2) Fosfatación de zinc. 3) Electrodeposición catódica. 4) Secado hasta obtener un grosor de capa seca de 18-22 µm. El código de color del producto acabado es NCS 9000/RAL 9005. Bomba Un acoplamiento dividido de gran longitud conecta la bomba al eje del motor. Dos cubiertas protectoras lo mantienen dentro del soporte del motor. El acoplamiento de gran longitud permite sustituir el cierre mecánico sin necesidad de desmontar el motor de la bomba.  La bancada del motor conecta el cabezal de la bomba al motor. El cabezal de la bomba posee un tapón de cebado y un tornillo de purga de aire combinados de 1/2".  La bomba está equipada con un cierre de junta tórica equilibrado con sistema de transmisión rígida de par. Este tipo de cierre forma parte de una unidad de cartucho, lo cual convierte la sustitución en una tarea segura y sencilla. Al ser equilibrado, este tipo de cierre resulta adecuado para aplicaciones de alta presión. El diseño del cartucho también protege el eje de la bomba frente a su posible desgaste, gracias a una junta tórica dinámica situada entre el eje de la bomba y el cierre mecánico. Cierre primario: - Material del anillo del cierre giratorio: carburo de silicio (SiC) - Material del asiento estacionario: carburo de silicio (SiC) Esta combinación de materiales se usa en casos en los que es preciso conferir al equipo una mayor resistencia a la corrosión. La elevada dureza de esta combinación de materiales proporciona una magnífica resistencia contra las partículas abrasivas. Material del cierre secundario: EPDM (caucho de etileno-propileno) El EPDM posee una excelente resistencia al agua caliente. El EPDM no es apto para el uso con aceites minerales.  El cierre mecánico se mantiene retenido en el cabezal de la bomba por medio de una cubierta y tornillos. Su sustitución es posible sin necesidad de desmontar el motor. Las cámaras y los impulsores están fabricados en lámina de acero inoxidable. Las cámaras cuentan con un anillo de collar de PTFE que proporciona mayor hermeticidad y eficiencia. Los impulsores poseen superficies lisas y la forma de los álabes garantiza una gran eficiencia.

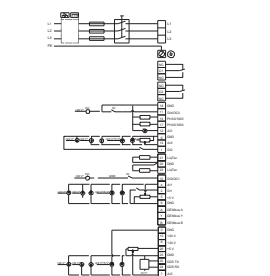
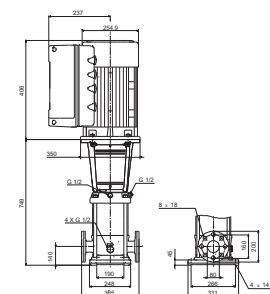
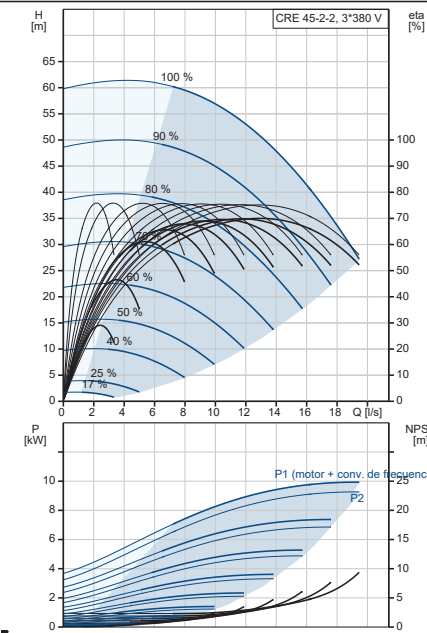
Contar	Descripción
	La base está fabricada en fundición. Tanto el lado de aspiración como el lado de descarga de la base cuentan con dos tomas para manómetro. La bomba se fija al cimiento insertando cuatro pernos en la plataforma. Las bridas se sujetan a la base por medio de anillos de cierre.  Motor El motor es totalmente cerrado, cuenta con refrigeración por ventilador y sus principales dimensiones se ajustan a las normas IEC y DIN. El motor está montado con una brida dotada de orificios libres (FF). Designación de montaje del motor según la norma IEC 60034-7: IM B 5 (Código I)/IM 3001 (Código II). Las tolerancias eléctricas satisfacen los requisitos establecidos por la norma IEC 60034. El nivel de eficiencia del motor de acuerdo con la norma IEC 60034-30-2 es IE5. El motor no precisa protección externa. La unidad de control del motor incorpora protección contra los aumentos de temperatura lentos y rápidos (como aquellos que tienen lugar en condiciones de sobrecarga constante y atasco). Datos técnicos Paneles control: Convertidor de frecuencia: Built-in Sensor de presión: N Líquido: Líquido bombeado: Agua Rango de temperatura del líquido: -30 .. 120 °C Temperatura del líquido durante el funcionamiento: 20 °C Densidad: 998.2 kg/m³ Técnico: Velocidad predeterminada: 3529 rpm Caudal nominal: 15 l/s Altura nominal: 46.4 m Orientación de bomba: Vertical Disp. de cierre: Single Código del cierre: HQQE Homologaciones en placa de características: CE, EAC, ACS Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B Materiales: Base: Cast iron EN 1563 EN-GJS-500-7 ASTM A536 80-55-06 Impulsor: Stainless steel EN 1.4301 AISI 304 Rodamiento: SIC Rodamiento de soporte: Graflon Instalación: Temperatura ambiente máxima: 50 °C Presión de trabajo máxima: 16 bar Presión máxima a la temp. declarada: 16 bar / 120 °C 16 bar / -30 °C Tipo de conexión: DIN

Contar	Descripción
	Tamaño de la conexión de entrada: DN 80 Tamaño de la conexión de salida: DN 80 Presión nominal para la conexión de la tubería: PN 40 Tamaño de la brida del motor: FF300 Datos eléctricos: Normativa de motor: IEC Tipo de motor: 160MH Clase eficiencia IE: IE5 Potencia nominal - P2: 11 kW Potencia (P2) requerida por la bomba: 11 kW Frecuencia de red: 50 Hz Tensión nominal: 3 x 380-500 V Intensidad nominal: 20.3-16.0 A Cos phi - factor de potencia: 0.93-0.90 Velocidad nominal: 360-4000 rpm Eficiencia: 93.1% Eficiencia del motor a carga total: 93.1 % Grado de protección (IEC 34-5): IP55 Clase de aislamiento (IEC 85): F Motor N.º: 98971053 Otros: Índice de eficiencia mínima, MEI ≥: 0.70 Peso neto: 136 kg Peso bruto: 169 kg Volumen de transporte: 0.495 m³ País de origen.: DK Tarifa personalizada n.º: 84137075

99072012 CRE 45-2-2 A-F-A-E-HQQE 50 Hz

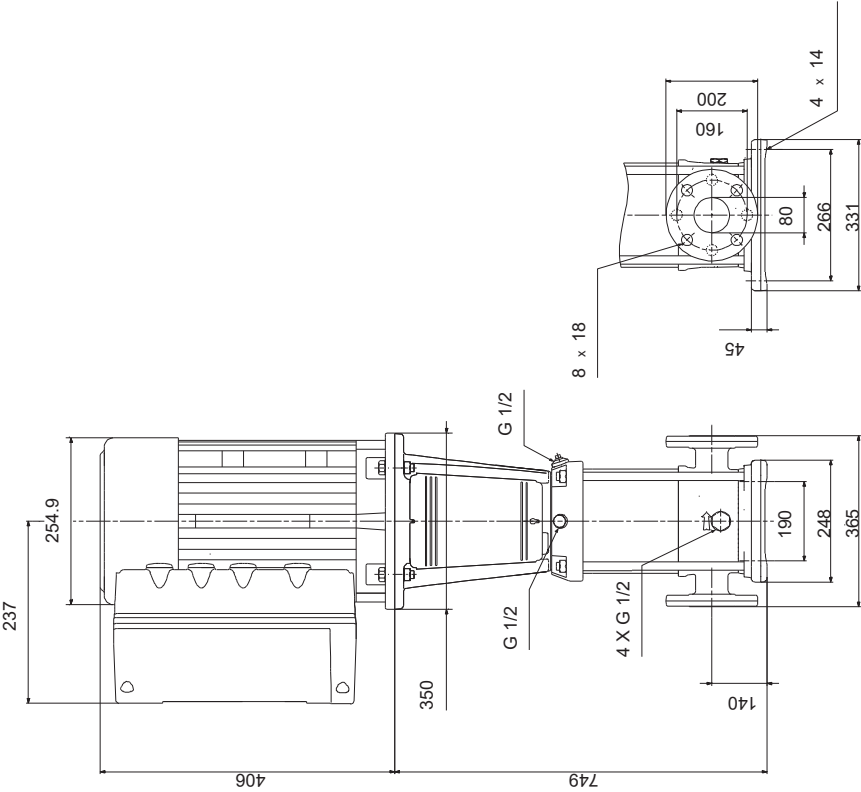


Descripción	Valor
Información general:	
Producto::	CRE 45-2-2 A-F-A-E-HQQE
Código::	99072012
Número EAN::	5712606202607
Precio:	13.392,00 EUR
Técnico:	
Velocidad predeterminada:	3529 rpm
Caudal nominal:	15 l/s
Altura nominal:	46.4 m
Altura máx.:	59.8 m
Etapas:	2
Impulsores:	2
Número de impulsores de diámetro reducido:	2
NPSH baja:	N
Orientación de bomba:	Vertical
Disp. de cierre:	Single
Código del cierre:	HQQE
Homologaciones en placa de características:	CE, EAC, ACS
Tolerancia de curva:	ISO9906:2012 3B
Versión de la bomba:	A
Modelo:	B
Materiales:	
Base:	Cast iron
	EN 1563 EN-GJS-500-7
	ASTM A536 80-55-06
Impulsor:	Stainless steel
	EN 1.4301
	AISI 304
Código de material:	A
Código para caucho:	E
Rodamiento:	SIC
Rodamiento de soporte:	Graflon
Instalación:	
Temperatura ambiente máxima:	50 °C
Presión de trabajo máxima:	16 bar
Presión máxima a la temp. declarada:	16 bar / 120 °C
	16 bar / -30 °C
Tipo de conexión:	DIN
Tamaño de la conexión de entrada:	DN 80
Tamaño de la conexión de salida:	DN 80
Presión nominal para la conexión de la tubería:	PN 40
Tamaño de la brida del motor:	FF300
Código de conexión:	F
Líquido:	
Líquido bombeado:	Agua
Rango de temperatura del líquido:	-30 .. 120 °C
Temperatura del líquido durante el funcionamiento:	20 °C
Densidad:	998.2 kg/m³
Datos eléctricos:	
Normativa de motor:	IEC
Tipo de motor:	160MH
Clase eficiencia IE:	IE5
Potencia nominal - P2:	11 kW
Potencia (P2) requerida por la bomba:	11 kW



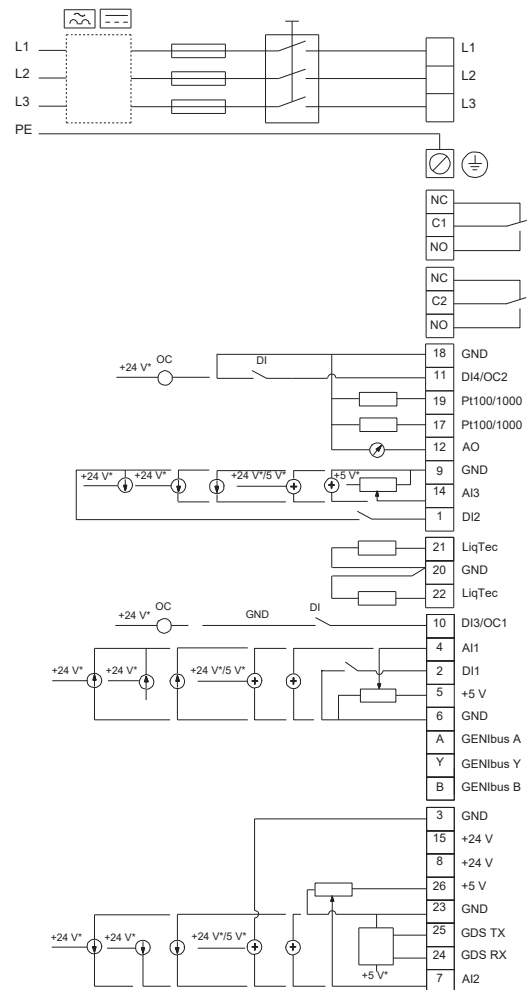
Descripción	Valor
Frecuencia de red:	50 Hz
Tensión nominal:	3 x 380-500 V
Intensidad nominal:	20.3-16.0 A
Cos phi - factor de potencia:	0.93-0.90
Velocidad nominal:	360-4000 rpm
Eficiencia:	93.1%
Eficiencia del motor a carga total:	93.1 %
Grado de protección (IEC 34-5):	IP55
Clase de aislamiento (IEC 85):	F
Protec de motor:	SI
Motor N.º:	98971053
Paneles control:	
Panel de control:	Standard
Módulo función:	300
Convertidor de frecuencia:	Built-in
Sensor de presión:	N
Otros:	
Índice de eficiencia mínima, MEI ≥:	0.70
Peso neto:	136 kg
Peso bruto:	169 kg
Volumen de transporte:	0.495 m³
País de origen.:	DK
Tarifa personalizada n.º:	84137075

99072012 CRE 45-2-2 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



Nota: Todas las unidades están en [mm] a menos que se indiquen otras. Exención de responsabilidad: este esquema dimensional simplificado no muestra todos los detalles.

99072012 CRE 45-2-2 A-F-A-E-HQQE 50 Hz



¡Nota! Uds en [mm] a menos que otras estén expresadas

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....

4

APÉNDICE 1. PLAN DE OBRA

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se adjunta el plan de obra modificado, considerando las modificaciones planteadas, y ajustándose al plazo previsto.

.

APÉNDICE 1. PLAN DE OBRA

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

[illegible]

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....

4

APÉNDICE 1. AUTORIZACIONES

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se incluyen las siguientes autorizaciones, cuya tramitación dió lugar a alguna de las modificaciones incluidas en el presente proyecto modificado:

- Autorización de las obras por parte de CHMS (incluye informe de Conservación da Natureza)
- Concesión de abastecimiento por parte de CHMS
- Informe sanitario, dentro de la tramitación de la concesión
- Autorización del acceso desde la glorieta de la PO-400 (condiciona las dimensiones de la parcela)

APÉNDICE 1. AUTORIZACIONES



13 XUN. 2019

Nº 5378 Hora 9:51
ENTRADA

SOCA

O F I C I O

S/REF.

N/REF. A/36/09928

FECHA

ASUNTO COMUNICACIÓN DE RESOLUCIÓN

Instituto Galego da Vivenda e Solo
Área Central - Polígono das Fontiñas, s/n-
15781 - Santiago de Compostela (A Coruña)

Expediente de autorización para ejecución, en la PLISAN, de la EDAR y colector de vertido; de la ETAP, captación e impulsión y un camino de acceso en dominio público hidráulico y zona de policía del río Miño y arroyo Xuliana, en el término municipal de As Neves (Pontevedra).

PETICIONARIO: Instituto Galego da Vivenda e Solo

TT/ff

Con fecha **4 JUN 2019** la **CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL, O.A.** ha dictado la siguiente **RESOLUCIÓN**:

"I.- ANTECEDENTES DE HECHO.

1º.-Instituto Galego de Vivenda e Solo presentó en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. instancia y documentación solicitando la autorización de referencia.

2º.-Se sometió la petición al trámite de Información Pública mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra nº 39, de fecha 25 de febrero de 2019, y en el tablón de anuncios de los Ayuntamientos de Salvaterra de Miño y As Neves, sin que se presentaran alegaciones.

3º.-Consta en el expediente informe emitido por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda de la Xunta de Galicia.

4º.-Por Resolución de fecha 27 de junio de 2008, expediente A/36/05862, la Confederación Hidrográfica del Norte autorizó a la Autoridad Portuaria de Vigo la ejecución de las obras de construcción de la "Plataforma Logística Industrial, en los términos municipales de Salvaterra do Miño y As Neves" (Pontevedra).

5º.-Con fecha 14 de marzo de 2017, expediente A/36/09557, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil O.A. informó a la Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental sobre la evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto de Urbanización de área logística empresarial (LE). Plataforma logística-intermodal Salvaterra de Miño-As Neves (PLISAN), en los tt.mm. de As Neves y Salvaterra de Miño (Pontevedra). Clave: 2016/0178. Promotor: Autoridade Portuaria de Vigo, Consorcio da Zona Franca.

6º.-Por Resolución de fecha 31 de enero de 2019, expediente A/36/10167, la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil autorizó a la Dirección Xeral do Instituto Galego de Vivenda e Solo, Consorcio Zona Franca de Vigo y Autoridad Portuaria de Vigo las obras de urbanización de la Plataforma Logística Empresarial (LE), afectando al dominio público hidráulico y zona de policía de ambas márgenes del río Gumaro y un regato afluente, término municipal de Salvaterra de Miño (Pontevedra).

CORREO ELECTRÓNICO:

registro.ourense @chminosil.es

PROGRESO, 6
32005 OURENSE
TEL.: 988366180
FAX: 988366175



7º.-Se encuentra en tramitación el vertido de aguas residuales, en el expediente de referencia V/36/00651, y el aprovechamiento de aguas, expediente de referencia A/36/09940, asociados ambos a las obras objeto de la presente tramitación.

8º.- Se han realizado los trámites y actuaciones correspondientes y se ha emitido informe técnico en sentido favorable al otorgamiento de la autorización.

II.- FUNDAMENTOS DE DERECHO.

A).- DE ORDEN JURIDICO-FORMAL

Compete al Presidente de la Confederación Hidrográfica dictar la presente resolución y a la Comisaría de Aguas su tramitación y propuesta, de conformidad con lo establecido en Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, en el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, y en el Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, por el que se determina la estructura orgánica dependiente de la Presidencia de las Confederaciones Hidrográficas.

B).- DE ORDEN JURIDICO-MATERIAL

1º.-La autorización de las obras solicitadas comporta la utilización del dominio público hidráulico, cuya tutela corresponde al Organismo de cuenca, estando regulada por el artículo 77 de la Ley de Aguas (R.D.L. 1/2001, de 20 de julio), los artículos 72 y 126 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986, de 11 de abril) y por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil, entre otros, cuyas determinaciones de contenido normativo han sido publicadas en el B.O.E. de 19 de enero de 2016, sin perjuicio de que la inspección, vigilancia y sanción del incumplimiento de condiciones, competencia de la Comunidad Autónoma, correspondan a los órganos de las mismas.

2º.- Ante la dificultad de determinar con exactitud los terrenos de dominio público hidráulico afectados por las correspondientes, y en todo caso, dado que esa posible afectación resultaría prácticamente irrelevante, no procede imponer al presente supuesto el canon previsto en los arts. 112 de la Ley de Aguas, y 284 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico que la desarrolla.

3º.- Asimismo la autorización de las obras solicitadas implica la utilización de la zona de policía de cauces, estando regulada por el artículo 6 de la Ley de Aguas (R.D.L. 1/2001, de 20 de julio), los artículos 9 y 78 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/1986, de 11 de abril) y por el Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil (Real Decreto 1/2016, de 8 de enero).



4º.- En la presente petición concurren los presupuestos y requisitos contenidos en los preceptos reglamentarios citados, por lo que teniendo en cuenta el interés público y los criterios contenidos en el Informe Técnico emitido, procede otorgar la autorización solicitada.

Con base en lo anterior y vista la normativa de aplicación,

LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL, O.A., ha resuelto:

AUTORIZAR, exclusivamente dentro del ámbito competencial del Organismo de cuenca, al Instituto Galego de Vivenda e Solo, con C.I.F. nº Q 6550004C, la ejecución de la EDAR y colector de vertido; de la ETAP, captación e impulsión; y un camino de acceso, en la Plataforma Logística Industrial Salvaterra- As Neves (PLISAN), con los siguientes:

DATOS DE SITUACIÓN

- Nombre de la corriente afectada: río Miño
- Código del cauce: 1.4400
- P.K.: 56
- Lugar: Plisan, término municipal As Neves (Pontevedra)
- Coordenadas (HUSO 29, Datum ETRS89): X = 545967Y = 4659529 Hoja 1:25.000 N° 262- I

La autorización queda sujeta al cumplimiento de las siguientes condiciones:

A).- GENERALES

1ª.- Toda modificación de las características de la presente autorización requerirá previa aprobación de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A..

2ª.- La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., en el ejercicio de sus competencias, podrá realizar las inspecciones que estime procedentes, tanto durante el período de construcción como en el de explotación de las obras que se autorizan, debiendo darse cuenta a esta Confederación de la terminación de las obras a los efectos procedentes.

3ª.- Se otorga esta autorización sin perjuicio de tercero y salvo derecho de propiedad, con la obligación de ejecutar las obras necesarias para conservar o sustituir las servidumbres existentes. En cuanto a la servidumbre de paso, si fuere necesaria su imposición deberá solicitarse a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A..



4ª.- Debe evitarse todo enturbiamiento de las aguas del río durante la construcción de las obras, no debiendo arrojarse al mismo los materiales de desecho, ni depositarlos en sus márgenes, dejando expedita la servidumbre de uso público por las márgenes.

5ª.- Queda sujeta esta autorización a las disposiciones vigentes o que en lo sucesivo se dicten relativas a la Industria Nacional, contrato y accidentes de trabajo y demás de carácter social, así como en general, al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de Pesca Fluvial y a las prescripciones específicas que le señale el Organismo competente en materia piscícola, ante el que responderá de su cumplimiento.

6ª.- La autorización de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. no prejuzga la necesidad de otros permisos o autorizaciones a que hubiere lugar.

7ª.- Podrá ser revocada esta autorización por incumplimiento de cualquiera de las condiciones y en los casos previstos en las Leyes, declarándose la revocación por resolución motivada de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., que en tal caso obligaría al interesado a dejar el cauce en condiciones normales de desagüe, pudiendo el Organismo de cuenca adoptar las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de esta obligación.

8ª.- Se concede la ocupación de los terrenos de dominio público hidráulico que sean necesarios para las obras, los cuales mantendrán en todo caso su carácter demanial, sin que puedan ser destinados a usos distintos del autorizado, ni establecerse sobre ellos otras construcciones, ni ser objeto de cesión, permuta, etc., sin previa autorización.

B).- PARTICULARES

1ª. Las obras quedarán concluidas en el plazo de VEINTICUATRO (24) MESES contados a partir de la fecha de notificación de la autorización.

2ª. Las obras de desagüe del vertido y de captación se realizarán durante la época de estiaje, entre los meses de junio y octubre, con un plazo máximo de CUATRO (4) MESES, debiéndose comunicar por escrito a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. el inicio de su ejecución.

3ª. Las obras se efectuarán de acuerdo con la documentación técnica presentada en cuanto no resulte modificada por las condiciones de la autorización.

4ª. Se dejará expedita la franja de servidumbre de 5,00 metros de anchura, contada a partir del borde del cauce ocupado por las aguas en las máximas crecidas ordinarias reflejadas en el "Estudio de inundabilidad de los cauces" aportado con fecha 22 de mayo de 2018.

5ª. Una vez finalizado el plazo de ejecución de las obras de captación y de desagüe del vertido, se procederá a la retirada de las ataguías, de las barreras de retención de sedimentos y de cualquier medio auxiliar utilizado, reponiendo el cauce y márgenes a su estado primitivo.



6ª. Una vez finalizadas las obras de captación y de desagüe del vertido objeto de esta autorización, solamente podrán derivarse y verse los caudales y volúmenes correspondientes a la Fase I del desarrollo de la PLISAN. Para la puesta en marcha de las fases siguientes, si suponen la ejecución de obras nuevas y/o complementarias, se necesitará autorización de este Organismo de cuenca.

7ª. Como consecuencia de las obras, no se deberán producir alteraciones en la morfología de los cauces.

8ª. Se deberán revegetar todas las superficies alteradas y aquellas que presenten riesgo de erosión garantizándose su estabilidad convenientemente, previo perfilado y aporte de tierra vegetal.

9ª. Deberá abstenerse de depositar materiales de desecho en lugares próximos al cauce, que obstaculicen la servidumbre de paso de márgenes o que puedan incorporarse al río en época de lluvia o crecidas.

10ª. Durante la ejecución de las obras se evitará la incorporación de hidrocarburos y hormigón a las aguas por ser éstos altamente tóxicos para todo el ecosistema fluvial.

11ª. El titular deberá realizar las labores de conservación necesarias que garanticen el mantenimiento de la capacidad de desagüe de los cauces, no pudiendo realizar actuaciones que disminuyan dicha capacidad hidráulica. En particular, deberá retirar a su coste cualquier elemento (troncos, ramas, obstrucciones, etc.) que puedan causar afecciones hidráulicas.

12ª. La corta de árboles se limitará a la planta de las obras. Se respetará el resto de la vegetación autóctona de ribera y la zona de servidumbre.

13ª. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. no se hace responsable de los daños que puedan producirse en las obras de instalación de los colectores de vertido e impulsión que se autorizan, ubicadas en dominio público hidráulico o zona inundable, como consecuencia de avenidas ordinarias o extraordinarias producidas por causas naturales, así como los que dichas obras puedan ocasionar a terceros.

14ª. En orden a la conservación de la naturaleza y de la fauna piscícola, para su conocimiento, se adjunta informe emitido por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda de la Xunta de Galicia.

15ª. La presente autorización es independiente de las que resulte preciso recabar de otros Órganos de las Administraciones Públicas, y particular de aquellos que ostentan competencias en materia urbanística, forestal y medioambiental."



Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. o recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Galicia. Los plazos de interposición de ambos recursos serán, respectivamente, de UN MES y DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de la resolución.

Lo que se traslada para su conocimiento y efectos.

EL JEFE DEL SERVICIO



José Alonso Seijas



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E VIVENDA
Xefatura territorial

Rúa María Victoria Moreno, 43 - 4º
36003 Pontevedra
Tfno.: 986 805 343 Fax: 986 805 398
cmaot.pontevedra@xunta.gal



A/36/09928, A/36/09940 e V/36/00651

INFORME AMBIENTAL SOBRE AS OBRAS, CONCESIÓN DE APROVEITAMENTO DE AUGAS E VERTIDO DE AUGAS RESIDUAIS NA PLISAN

Solicitante: xefe de servizo en Ourense, na Comisaría de Augas

FEITOS

- 1 Solicitouse ao Servizo de Conservación da Natureza de Pontevedra Informe sobre vertidos e concesións para o expediente de autorización de obras, concesión de aproveitamento de augas e vertido de augas residuais na PLISAN.
- 2 As obras consideradas corresponden á EDAR e á ETAP da PLISAN e localízanse en Ceña, nos termos municipais das Neves e Salvaterra de Miño.
- 3 As ditas obras quedan parcialmente dentro da zona especial de conservación (ZEC) Baixo Miño, dentro da Rede Natura 2000.
- 4 En concreto, as obras con incidencia na Rede Natura son as obras de captación da ETAP e as obras do punto de vertido da EDAR.
- 5 Á vista da documentación achegada, as devanditas obras distan entre si uns 200 m, estando o punto de vertido augas abaixo da captación.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

- 1 O Decreto 37/2014 polo que se declaran zonas especiais de conservación os lugares de importancia comunitaria e se aproba o Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (DOG núm. 62 do luns 31 de marzo), recolle no seu artigo 63 as actividades científicas e monitoraxe, dentro das que cabe, ao meu entender, a rede SAICA, dado que é un sistema que proporciona información en continuo da calidade da auga dos ríos, e por tanto, sobre un compoñente do espazos naturais nos que se localiza.
- 2 O artigo 63.3 recolle a normativa para as actividades científicas e monitoraxe. Deste xeito:
 - A alínea a) indica que as investigacións científicas serán efectuadas por persoal técnico cualificado logo da avaliación dunha proposta técnica que contera a información necesaria para avallar a incidencia da actividade sobre o medio.
 - A alínea b) indica que toda actividade científica ou de investigación, con incidencia nos compoñentes naturais e ambientais do espazo natural, deberá ser autorizada previamente polo órgano autonómico competente en materia de conservación da natureza e adaptarse ás normas e condicionantes recollidos na devandita autorización.



Xacobeo 2021

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005157e1900003588

CSV

GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

12/03/2019 11:18:24 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005157e1900003588

CSV

GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

12/03/2019 11:18:24 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4

- A alínea c) recolle que as actividades de investigación ou monitoraxe non poderán deixar pegadas permanentes que vaian en detrimento dos valores naturais e culturais.
- 3 As obras proxectadas son de pequena entidade e necesarias para a instalación das estacións.

INFORME

Á vista do anterior, de informes existentes neste servizo, referentes á esas obras e vista a documentación achegada, informo de que:

- 1 No 2017 visitouse á zona en compañía de técnicos de Xestur Galicia para valorar a afección que poderían ter as obras do colector de vertido da EDAR da PLISAN sobre a flora e fauna da ZEC Baixo Miño e no informe correspondente recóllase:

- A condución do colector iría a través dun monte mixto de eucaliptos e frondosas, que dado que a zona pola que se pretendía levar a tubaría é de similares características en canto a vexetación e fauna á da anterior opción, e que non afectaría a ningún outro curso de auga a parte do Miño, na súa saída ao mesmo (como na primeira opción), as afeccións sobre o medio non son menores que as da anterior opción, que afectaban ao regato de Xulliana ao ir o colector paralelo ao regato nun tramo".
- En cuanto ás zonas de protección do sapoconcho (*Emys orbicularis*) e de nidificación de aves, en concreto do alcaraván (*Burhinus oedipnemus*), indicar que no se ten detectado a presenza de ningunha de esas dúas especies.
- En canto ás precaucións que se deberían ter en conta durante a execución das obras, indicar que, para realizar a escavación da gabia que acollerá a tubaría do colector, de 400mm de diámetro:

- Deberase respectar a vexetación.
- Escavarase so o necesario, e a terra escavada utilizarase para tapar a gabia realizando unha boa compactación, de xeito que as terras non sexan arrastradas pendente abaixo e que a vexetación poida rexenerarse tras as obras.
- No se sacarán as terras escavadas fóra da finca.
- No extremo da tubaría colocarse unha reixa ou calquera outro sistema que impida o acceso da fauna do río á mesma. Este dispositivo deberá ter una eficacia igual o superior á dunha reixa de 2 cm de luz entre platinas.
- Deixaranse as zonas de actuación das obras e o seu entorno libres de todo tipo de lixo. Isto require tamén unha xestión correcta dos residuos.
- No referente ao uso de maquinaria e formigonado, é imprescindible que as medidas que se tomen sexan efectivas para evitar que as eventuais perdas accidentais de formigón ou sustancias perigosas como aceites cheguen ao medio hídrico ou permanezan no terreo.

- Finalmente, é importante facer o plan de seguimento e vixilancia ambiental, non so durante a execución das obras, senón tamén durante a fase de explotación, de xeito que se asegure a protección do medio ambiente e dos recursos naturais, en particular o medio hídrico que desemboca no río Miño, e na ZEC Baixo Miño.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E VIVENDA
Xefatura territorial

Rúa María Victoria Moreno, 43 - 4º
36003 Pontevedra
Tfno.: 986 805 343 Fax: 986 805 398
cmact.pontevedra@xunta.gal

galicia

- 2 As obras non deberían causar unha alteración substancial sobre os hábitats naturais nin sobre a flora e fauna silvestres que determinaron a declaración da ZEC Baixo Miño, sempre que se garanta a protección da ribeira, para o que é necesario que se tomen as medidas do punto 1 e que, unha vez rematadas as obras, as zonas de actuación e o seu entorno queden libres de calquera tipo de lixo.
- 3 Unha vez se pón en funcionamento a EDAR os efluentes, en contacto coas augas do río, deberán cumprir as prescricións contidas no anexo V do *Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais*.

A enxeñeira de montes
Ángela Rodríguez-Gironés Arbolí

Visto e prace
O xefe do Servizo de Conservación da Natureza
Pablo Caballero Javierre

Sinatura electrónica

Adxudado por: CABALLERO JAVIERRE, PABLO
Cargo: Xefe do Servizo de Conservación da Natureza
Data e hora: 11/03/2019 11:18:24

Adxudado por: RODRIGUEZ GIRONES ARBOLÍ,
ÁNGELA
Cargo: ENXEÑEIRA DE MONTES
Data e hora: 11/03/2019 13:07:55

COMISARÍA DE AGUAS DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL



Xacobeo 2021



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

000005157e1900003588

CSV

GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

12/03/2019 11:18:24 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9b06-1425-c6f6-42a4-bc05-7009-d9c1-47b4



Confederación Hidrográfica del
Miño-Sil
Registro Auxiliar de
Confederación Hidrográfica del
Miño-Sil - Progreso
SALIDA
Nº Reg: 000005311s1900011692
Fecha: 10/06/2019 10:00:25

FEDERACIÓN HIDROGRÁFICA
MIÑO-SIL, O. A.

SARÍA DE AGUAS

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO
REGISTRO XERAL
SANTIAGO DE COMPOSTELA

14 JUN. 2019

Nº 5421 Hora 9:50

ENTRADA

SOCA

O F I C I O

S/REF.

N/REF. A/36/09940

FECHA

ASUNTO COMUNICACIÓN DE RESOLUCIÓN

Instituto Galego da Vivenda e Solo
Area Central - Polígono das Fontiñas, s/n
15781 - Santiago de Compostela
A Coruña

Expediente de aprovechamiento de 75,9 l/sq. de agua a derivar del río Miño en As Aceñas, término municipal de As Neves (Pontevedra), con destino a usos industriales y sanitarios de la Plataforma Logística Salvaterra de Miño-As Neves (PLISAN).

PETICIONARIO: Instituto Galego da Vivenda e Solo

COMPETENCIA DE PROYECTOS

MV/md

4 JUN. 2019

Con fecha , ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL, O.A. ha dictado la siguiente RESOLUCIÓN adoptada por el Presidente del Organismo:

"I.- ANTECEDENTES DE HECHO

1º.- Con fecha 24/11/2017 Instituto Galego da Vivenda e Solo presentó en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O. A., instancia y documentación solicitando la concesión de referencia.

2º.- Dado el caudal solicitado, con fecha 09/04/2018 se publica en el B.O.P de Pontevedra el anuncio del trámite de competencia de proyectos y posterior petición a la Oficina de Planificación Hidrológica.

3º.- Tras la apertura del proyecto se continúa la tramitación del expediente, que se sometió al trámite de información pública, mediante anuncio en el B.O.P de Pontevedra nº 39 de 25/02/2019, y en el tablón de anuncios del Ayuntamiento, sin que se presentaran alegaciones.

4º.- Constan en el expediente el informe favorable emitido por la Oficina de Planificación Hidrológica.

5º.- Con fecha 05/02/2019 se solicita a la Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio informe, no habiéndose recibido contestación alguna.

6º.- Consta en el expediente el informe favorable emitido por la Consellería de Sanidade.

7º.- Constan relacionados con el asunto, el expediente de autorización de obras con Rª.: A/36/09928 y el expediente de autorización de vertidos con Rª.: V/36/00651.

8º.- Se han realizado los trámites y actuaciones correspondientes y se ha emitido informe técnico en sentido favorable al otorgamiento de la concesión.

9º.- El peticionario aceptó las condiciones bajo las cuales puede ser otorgada la concesión.



II.- FUNDAMENTOS DE DERECHO

A).- DE ORDEN JURIDICO-FORMAL

Compete al Presidente de la Confederación Hidrográfica dictar la presente resolución y a la Comisaría de Aguas su tramitación y propuesta, de conformidad con lo establecido en la Ley de Aguas (Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio), en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la citada Ley de Aguas, en el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas y en el Real Decreto 984/1989, de 28 de julio, por el que se determina la estructura orgánica dependiente de la Presidencia de las Confederaciones Hidrográficas.

B).- DE ORDEN JURIDICO-MATERIAL

En la presente petición concurren los presupuestos y requisitos contenidos en los preceptos reglamentarios citados, así como lo regulado por el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica Miño-Sil, entre otros, cuyas determinaciones de contenido normativo han sido publicadas en el B.O.E. de 19 de enero de 2016.

Con base en lo anterior y vista la normativa de aplicación,

ESTA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL MIÑO-SIL, O.A. ha resuelto:

PRIMERO.- Otorgar al Instituto Galego da Vivenda e Solo con N.I.F. nº. Q 6550004C la concesión de aguas públicas cuyas características se describen:

1.- CARACTERÍSTICAS DEL DERECHO

NOMBRE DEL TITULAR: Instituto Galego da Vivenda e Solo

TIPO DE USO: Industrial y sanitario

USO CONSUNTIVO: Sí

PROCEDENCIA DEL AGUA: Superficial

CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO TOTAL (l/s): 75,9

LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9

VOLUMEN MÁXIMO DIARIO TOTAL (m³): 6.469

VOLUMEN MÁXIMO ANUAL TOTAL (m³): 1.468.463

LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9

PLAZO POR EL QUE SE OTORGA: 20 AÑOS

SISTEMA MEDICIÓN VOLUMEN DE AGUA: Se instalará caudalímetro electromagnético.

UBICACIÓN SISTEMA MEDICIÓN VOLUMEN DE AGUA: En cámara de válvulas a una distancia de unos 30 metros de la captación.

2.- CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPTACIONES Y USOS

NUMERO TOTAL DE CAPTACIONES: 1

NUMERO TOTAL DE USOS: 1

CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN:

- NOMBRE Y CÓDIGO DE LA PRIMERA CORRIENTE CODIFICADA: Río Miño, código 1.4400
- MARGEN EN EL CAUCE REAL: Derecha
- CARACTERÍSTICAS DE LA CAPTACIÓN: La captación de las aguas se realiza en As Aceñas a través de derivación en el río Miño. Las aguas son bombeadas a ETAP y desde ésta a depósito de almacenamiento desde donde se distribuyen a parque logístico con destino a uso industrial y sanitario.

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 75,9

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 6.469

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 1.468.463

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9

Distribución de caudales y volúmenes de captación para Fase 1:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 25,5

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.201

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 499.627

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5



Distribución de caudales y volúmenes de captación para Fase 2:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 25,7

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.225

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 505.075

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5

Distribución de caudales y volúmenes de captación para Fase 3:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 24,7

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.043

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 463.761

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7

LOCALIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN:

– LUGAR Y PARROQUIA: As Aceñas, Liñares (Santa María)

– TÉRMINO MUNICIPAL Y PROVINCIA: As Neves (Pontevedra)

– HOJA 1/25.000: 262-III

– COORDENADAS U.T.M. (Datum ETRS89 Huso 29):

	Coor. X	Coor. Y	Coor. Z
Derivación río Miño	545.794	4.659.141	18

CARACTERÍSTICAS DEL USO:

– USO AL QUE SE DESTINA EL AGUA: Industrial y sanitario

– NOMBRE DE LA INDUSTRIA: Plataforma Logística Industrial Salvaterra - As Neves



– DOTACIÓN (l/s ha):

	Dotación (l/s.ha)
Manzanas de parcelas	0,30
Viales y zonas verdes (riego y baldeo)	0,16
MEDIA	0,25

– CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DEL USO: Depósito de almacenamiento al que llegan las aguas bombeadas de la ETAP y desde el cuál se distribuyen a las naves industriales de Plataforma Logística Industrial Salvaterra - As Neves para uso industrial y sanitario

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO (l/s): 75,9

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9	75,9

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO (m³): 6.469

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL (m³): 1.468.463

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9	122.371,9

Distribución de caudales y volúmenes del uso para Fase 1:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 25,5

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.201

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 499.627

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5	41635,5

Distribución de caudales y volúmenes del uso para Fase 2:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 25,7

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7	25,7

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.225

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 505.075

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5	42089,5

Distribución de caudales y volúmenes por uso para Fase 3:

– CAUDAL MÁXIMO INSTANTÁNEO DE LA CAPTACIÓN (l/s): 24,7

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL CAUDAL MÁXIMO (l/s):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7

– VOLUMEN MÁXIMO DIARIO DE LA CAPTACIÓN (m³): 2.043

– VOLUMEN MÁXIMO ANUAL DE LA CAPTACIÓN (m³): 463.761

– LIMITACIÓN TEMPORAL DEL VOLUMEN MÁXIMO (m³/mes):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7	38646,7

LOCALIZACIÓN DEL USO:

– LUGAR Y PARROQUIA: As Aceñas, Liñares (Santa María)

– TÉRMINO MUNICIPAL Y PROVINCIA: As Neves (Pontevedra)

– HOJA 1/25.000: 262-III

– COORDENADAS U.T.M. (Datum ETRS89 Huso 29):

	Coor: X	Coor: Y	Coor:Z
Depósito regulador	545.903	4.659.543	35

Asimismo **AUTORIZAR** la ocupación de los terrenos de dominio público hidráulico necesarios para las obras de la concesión.

Todo ello en sujeción a las siguientes condiciones:

A).- GENERALES

1ª.-El agua que se concede queda adscrita a los usos indicados y no puede ser aplicada a otros distintos, ni a terrenos diferentes si se trata de riegos. No obstante la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. podrá imponer la sustitución de la totalidad o de parte de los caudales concesionales por otros de distinto origen, con el fin de racionalizar el aprovechamiento del recurso. La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. responderá únicamente de los gastos inherentes a la obra de sustitución, pudiendo repercutir estos gastos sobre los beneficiarios.



2ª.-Esta concesión se entiende hecha sin perjuicio de terceros y tendrá carácter provisional y a precario, en épocas de estiaje, si no hay caudal disponible.

3ª.-Las obras se sujetarán al documento técnico presentado y validado. La explotación total o parcial de la concesión se condicionará a la aprobación del acta de reconocimiento final de las obras correspondientes por personal adscrito a este Organismo de cuenca.

4ª.-Las obras de toma e instalaciones se efectuarán respetando las disposiciones legales sectoriales aplicables en cada caso y especialmente aquellas referidas a pesca, industria y medioambiente.

5ª.-La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., en el ejercicio de sus competencias, podrá realizar las inspecciones que estime procedentes, tanto durante el período de construcción como en el de explotación de las obras que se autorizan.

6ª.-La Administración se reserva la posibilidad de utilizar caudales de la concesión para la construcción de obras públicas.

7ª.-En circunstancias de sequías extraordinarias, de sobreexplotación grave de acuíferos o en similares estados de necesidad, urgencia o concurrencia de situaciones anómalas o excepcionales, el Gobierno mediante Real Decreto acordado en Consejo de Ministros, oída la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., podrá adoptar para la superación de dichas situaciones las medidas que sean precisas en relación con la utilización del dominio público hidráulico, aún cuando hubiese sido objeto de concesión.

La aprobación de dichas medidas llevará implícita la declaración de utilidad pública de las obras, sondeos y estudios necesarios para desarrollarlos, a efectos de la ocupación temporal y expropiación forzosa de bienes, así como la urgente necesidad de la ocupación.

8ª.-La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., cuando así lo exija la disponibilidad del recurso, podrá fijar el régimen de explotación de los embalses establecidos en los ríos y de los acuíferos subterráneos, régimen al que habrá de adaptarse la utilización del aprovechamiento que constituye el objeto de la presente concesión.

Con carácter temporal podrá también condicionar o limitar el uso del dominio público hidráulico para garantizar su explotación racional del recurso. Cuando por ello se ocasione una modificación de caudales que genere perjuicios a unos aprovechamientos en favor de otros, los titulares beneficiados deberán satisfacer la oportuna indemnización, correspondiendo a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., en defecto de acuerdo entre las partes, la determinación de su cuantía.

9ª.-En base a lo dispuesto en el Artículo 8 de la Orden ARM/1312/2009, el titular de la captación, el retorno o el vertido será responsable de la instalación y mantenimiento de los equipos aprobados para, en su caso, la limitación del caudal y para la determinación temporal de los volúmenes derivados, retornados o vertidos.

10ª.-En base a lo dispuesto en el Artículo 9 de la Orden ARM/1312/2009, el titular del aprovechamiento facilitará en todo momento el acceso a los equipos para medida de caudales al personal designado por el organismo de cuenca para llevar a cabo las mencionadas funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes captados, retornados o vertidos.

11ª.-En base a lo dispuesto en el Artículo 11 de la Orden ARM/1312/2009, el titular del aprovechamiento estará obligado a disponer del libro de control del aprovechamiento que se adjunta con la presente resolución debidamente diligenciado, foliado y sellado. Este libro de control deberá conservarse, al menos, con los registros realizados en los últimos cuatro (4) años, permitiendo su examen en las inspecciones periódicas que se acuerden por el Organismo de cuenca o por la comunidad de usuarios, en su caso. No se admitirán tachaduras ni raspaduras en los distintos asientos del libro. Los errores se reflejarán con su corrección en el campo de observaciones.

12ª.-En base a lo dispuesto en el Artículo 15 de la Orden ARM/1312/2009, toda manipulación o alteración voluntaria de estos sistemas de control efectivo de caudales podrá dar lugar a la incoación del correspondiente expediente sancionador, sin perjuicio de la incoación del expediente de declaración de caducidad de la concesión o derecho.

13ª.-Toda modificación de las características de esta concesión requerirá previa autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A..

14ª.-Esta concesión podrá ser revisada en los siguientes casos:

- a.- Cuando se hayan modificado los supuestos determinantes de su otorgamiento.
- b.- En caso de fuerza mayor, a petición del concesionario.
- c.- Cuando lo exija su adecuación a los Planes Hidrológicos.

Sólo en este último caso, el concesionario perjudicado tendrá derecho a indemnización, de conformidad con lo dispuesto en la legislación general de expropiación forzosa.

15ª.-El derecho al uso privativo de las aguas, se extingue:

- a.- Por término del plazo de su concesión.
- b.- Por caducidad de la concesión.
- c.- Por expropiación forzosa.
- d.- Por renuncia expresa del concesionario.

Al extinguirse el derecho concesional revertirán al Estado gratuitamente y libres de cargas cuantas obras hubieran sido construidas dentro del dominio público hidráulico para la explotación del aprovechamiento, sin perjuicio del cumplimiento de las condiciones estipuladas en el documento concesional y, en su caso, las relativas a la reversión de otros elementos situados fuera del demanio.

Si en dicho momento, la Administración hidráulica considerase posible y conveniente la continuidad del aprovechamiento, podrá exigir del concesionario la entrega de los bienes objeto de reversión en condiciones de explotación tal como prevén los artículos 164.3, 165.3 y 167.3 y 4. Si por el contrario lo considerase inviable, o su mantenimiento resultase contrario al interés público, podrá exigir la demolición de lo construido en dominio público de conformidad con el artículo 101 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas

16ª.-La presente concesión podrá declararse caducada por incumplimiento de cualquiera de las condiciones esenciales o plazos en ella previstos y asimismo por la interrupción permanente de la explotación durante tres años consecutivos por causas imputables al titular.

17ª.-Con base en lo solicitado por el peticionario, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 95 del Reglamento del DPH, habiendo obtenido previamente el funcionamiento de la actividad la declaración de utilidad pública otorgada por la autoridad competente de la Comunidad Autónoma, se declara de utilidad pública la presente concesión de aprovechamiento de aguas.

B).- PARTICULARES

1ª.- Esta concesión se otorga por un plazo de VEINTE (20) AÑOS, que comenzará a computar desde el día siguiente al de la notificación de la resolución concesional.

2ª.- Las obras estarán finalizadas antes de VEINTICUATRO (24) MESES, contados a partir de que surta efectos dicha resolución, debiendo el titular dar cuenta de su terminación a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A., a fin de proceder al reconocimiento final.

3ª.- Las obras de la captación se realizarán durante la época de estiaje, entre los meses de junio y octubre, con un plazo máximo de CUATRO (4) MESES, debiéndose comunicar por escrito a la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. el inicio de su ejecución.

4ª.- Las obras de la captación estarán sujetas a las presentes condiciones y a las incluidas en la correspondiente resolución de autorización de obras del expediente Rª.: A/36/09928.

5ª.- Se dejará expedita la franja de servidumbre de 5,00 metros de anchura, contada a partir del borde del cauce ocupado por las aguas en las máximas crecidas ordinarias. Una vez finalizado el plazo de ejecución de las obras de captación, se procederá a la retirada de las ataguías, de las barreras de retención de sedimentos y de cualquier medio auxiliar utilizado, reponiendo el cauce y márgenes a su estado primitivo. Como consecuencia de las obras, no se deberán producir alteraciones en la morfología de los cauces.

6ª.- La Confederación Hidrográfica del Miño-Sil O.A., no se hace responsable de los daños que puedan producirse en las obras de instalación de los colectores de vertido e impulsión, que se autorizan, como consecuencia de avenidas extraordinarias producidas por causas naturales, al ubicarse las obras en zona inundable, así como los que pueda ocasionar a terceros.

7ª.- En caso de producirse daños al dominio público hidráulico como consecuencia de las obras será responsabilidad del peticionario.

8ª.- Conforme se terminen las distintas fases de obra se tendrá que respetar los caudales y volúmenes siguientes:

- Cuando se finalice la Fase I de obra el volumen máximo anual a derivar será inferior a 499.627 m³/año, el volumen máximo diario será inferior a 2.201 m³/día y el caudal máximo instantáneo no superará los 25,5 l/s.

- Cuando se finalice la Fase II de obra el volumen máximo anual a derivar será inferior a 1.004.702 m³/año, el volumen máximo diario será inferior a 4.426 m³/día y el caudal máximo instantáneo no superará los 51,2 l/s.



- Cuando se finalice la obra en su totalidad el volumen máximo anual a derivar será inferior a 1.468.463 m³/año, el volumen máximo diario será inferior a 6.469 m³/día y el caudal máximo instantáneo no superará los 75,9 l/s.

9ª.- Con la entrada en vigor de la presente concesión, una vez finalizadas las obras de captación, podrán derivarse los caudales y volúmenes correspondientes a la Fase I. No podrán derivarse los caudales correspondientes a las fases siguientes en tanto no se modifiquen los caudales homólogos de vertido de aguas residuales incluidos en la autorización de vertidos Rª.: V/36/00651, para su adaptación a dichas fases.

10ª.- Las aguas se destinarán exclusivamente a **uso industrial y sanitario**.

11ª.- El régimen de caudales ecológicos a imponer en el punto de captación será (m³/s):

OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.
65,65	65,65	65,65	101,71	101,71	101,71	74,90	74,90	74,90	47,95	47,95	47,95

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 49. quáter del Reglamento del DPH y el artículo 9 del Plan Hidrológico de cuenca, este régimen de caudales ecológicos deberá de ser respetado en todo momento, si bien quedará limitado a aquellos periodos en que la disponibilidad natural lo permita.

12ª.- Se realizará un control efectivo de los volúmenes de agua, siguiendo lo establecido en el artículo 29.2 del Anexo III del Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, y la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del Dominio Público Hidráulico, de los retornos al citado Dominio Público Hidráulico y de los vertidos al mismo.

13ª.- El titular será responsable en todo momento de las **condiciones de potabilidad** de las aguas, debiendo realizar los análisis, controles y tratamientos que fija la normativa vigente con carácter general, así como aquellos que impongan las autoridades sanitarias, en circunstancias concretas. A tal efecto, se adjunta Informe Sanitario emitido por la Consellería de Sanidade, en base al artículo 125.1, para su conocimiento a los efectos oportunos.

14ª.- El titular de la concesión, habrá de instalar el correspondiente sistema de medición (contador si la captación se realiza mediante tubería a presión o aforador si la circulación es en lámina libre) que garanticen información precisa sobre los caudales y volúmenes de agua en efecto consumidos o utilizados. Dicha instalación se realizará de acuerdo con lo establecido en la **Orden ARM/1312/2009**, de 20 de mayo de 2009 (BOE nº 128, de 27 de mayo).

15ª.- El concesionario responde del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la citada Orden relativas tanto a la medición, registro, notificación y comunicaciones de datos como a la llevanza del libro de registro del control efectivo de caudales.

16ª.- El titular de la concesión responde también del correcto funcionamiento y del mantenimiento, a su costa, de los citados sistemas y se obliga a permitir su inspección por parte del Organismo de cuenca. Toda manipulación o alteración de estos sistemas podrá dar lugar a la incoación del correspondiente expediente sancionador, sin perjuicio de la incoación del expediente de declaración de caducidad de la concesión.

17ª.- El titular de la concesión deberá facilitar en todo momento el acceso a los equipos para medida de caudales al personal designado por el organismo de cuenca para llevar a cabo las mencionadas funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes captados, retornados o vertidos.

SEGUNDO.- Dar traslado al Registro de Aguas de la resolución con el objetivo de que se practique el correspondiente asiento”.

Contra la presente resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición ante el Presidente de la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil, O.A. o recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Galicia. Los plazos de interposición de ambos recursos serán, respectivamente, de UN MES y DOS MESES a contar desde el día siguiente de la notificación de la resolución.

Lo que se traslada para su conocimiento y efectos.



LIBRO DE CONTROL DEL AGUA
REALMENTE UTILIZADA EN LAS TOMAS
DE UN APROVECHAMIENTO DE AGUA,
INSCRITO EN LA SECCIÓN A DEL
REGISTRO DE AGUAS

Orden ARM /1312/2009, de 20 de mayo





“El agua es un recurso natural escaso, indispensable para la vida y para el ejercicio de la inmensa mayoría de las actividades económicas; es irremplazable, no ampliable por la mera voluntad del hombre, irregular en su forma de presentarse en el tiempo y en el espacio, fácilmente vulnerable y susceptible de usos sucesivos...”

Preámbulo de la Ley de Aguas de 1985.

Este libro pretende llegar a ser un reflejo de la imprescindible colaboración que debe existir entre la administración del agua y los usuarios de la misma, con el fin de que ambos puedan alcanzar los objetivos que persiguen referentes a:

- garantizar el respeto a los derechos preexistentes
- posibilitar la eficaz planificación de los recursos,
- permitir la correcta administración del agua,

Con este propósito, cada cierto tiempo, se rellenará una línea de las contenidas en las páginas reticuladas siguientes. Una vez al año, se completará una línea especial (también definida en las páginas reticuladas) en la que se debe reflejar el volumen del agua total utilizado durante el año.

Atendiendo al artículo 55.4 del texto refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001, de 20 de julio), así como a la disposición adicional duodécima de la Ley del Plan Hidrológico Nacional (Ley 10/2001, de 5 de julio) y a la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo, se abre con fecha 4 de Julio de 2019 este Libro para el control del agua realmente utilizada en el aprovechamiento cuyas características se indican en las siguientes páginas.



DATOS DEL APROVECHAMIENTO

Titulares⁽¹⁾: -Instituto Galego da Vivenda e Solo

Inscripción en la sección A del Registro de Aguas con el número de inscripción 19720, y número de expediente A/3/09940.

TOMA: Rio Miño

Localización⁽²⁾: As Aceñas

X = 545794 Y = 4659141 Z = 18

Características físicas⁽³⁾: Depósito de almacenamiento al que llegan las aguas bombeadas de la ETAP y desde el cuál se distribuyen a las naves industriales de Plataforma Logística Industrial Salvaterra-As Neves para uso industrial y sanitario

Croquis de la toma:



(1) Titulares: Nombre, Apellidos y DNI o CIF de cada uno.

(2) Localización: provincia, término municipal y paraje, en su caso.

(3) Características físicas: sistema de derivación o diámetro de la perforación y profundidad de la bomba, en su caso.

Esta hoja se imprimirá tantas veces sea necesaria, dependiendo del número de tomas del aprovechamiento.



Observaciones:

- (1) **Titulares:** Nombre, Apellidos y DNI o CIF de cada uno.
(2) **Localización:** provincia, término municipal y paraje, en su caso.
(3) **Características físicas:** sistema de derivación o diámetro de la perforación y profundidad de la bomba, en su caso.

Esta hoja se imprimirá tantas veces sea necesaria, dependiendo del número de tomas del aprovechamiento.



Datos de inscripción del aprovechamiento		Registro de Aguas		Sección	A
				Nº inscripción	19420
				Nº expediente	A/36/09940
Titulares (NIF o CIF, Nombre y apellidos)					
DNI 1	Q 6550004C	Nombre y apellidos 1	Instituto Galego da Vivenda e Solo		
DNI 2		Nombre y apellidos 2			
DNI 3		Nombre y apellidos 3			
DNI 4		Nombre y apellidos 4			
Datos identificativos de la toma				Nº de toma (I, II, III, ...)	I
Provincia		Término municipal		Paraje	
Pontevedra		As Neves		As Aceñas	
AÑO 20				Espacio reservado para fecha y sello de inspección de la Administración	
Mes	Día que se realiza la anotación	Lectura (m³)	Lectura Actual - Lectura Anterior (m³)	Persona que hace la lectura	Observaciones
Ene					
Feb					
Mar					
Abr					
May					
Jun					
Jul					
Ago					
Sep					
Oct					
Nov					
Dic					
VOLUMEN AÑO (m³)					



Esta hoja se imprimirá tantas veces sea necesaria, dependiendo de la toma controlada y el año registrado.



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE
Confederación Hidrográfica del Miño Sil

MODELO PARA CAPTACIONES MEDIANTE
TUBERÍA A PRESIÓN ($4 \text{ l/s} \leq Q_{\text{max}} < 100 \text{ l/s}$)

INFORME SANITARIO SOBRE O PROXECTO DE CONSTRUCCIÓN DUNHA CAPTACIÓN E DUNHA ETAP PARA O ABASTECIMENTO DA PLATAFORMA LOXÍSTICA INTERMODAL SALVATERRA-AS NEVES (PLISAN)

SOLICITANTE: Plataforma Loxística Intermodal Salvaterra-As Neves - Instituto Galego da Vivenda e Solo

ANTECEDENTES DE FEITO

Primeiro. Con data 22/05/2018 e rexistro de entrada 53800 / RX 1371041, esta xefatura territorial recibiu unha solicitude de informe sanitario conxunto sobre o proxecto de construción dunha captación e dunha ETAP para o abastecemento de auga de consumo humano á Plataforma Loxística Intermodal Salvaterra-As Neves (PLISAN).

O solicitante presenta a seguinte documentación:

- Proxecto de obra ou informe técnico da captación e da ETAP.
- Diagrama fluxo de auga ETAP.
- Compromiso de instalacións a poñer nos depósitos.

Segundo. Con data 31/11/2018, número de rexistro de saída 81777 / RX 1741323, remíteselle ao solicitante informe sanitario para a concesión da auga. Neste informe indícase, entre outras cousas, a problemática das presións sobre a captación e a calidade da auga bruta.

Terceiro. A documentación achegada o 22/05/2018 era escasa para a elaboración do informe vinculante sobre o proxecto de construción. Tras varios requirimentos vía telemática e telefónica, o 21/03/2019 tense a información necesaria para a elaboración do informe solicitado.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS

1. O artigo 13 do *Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano* (BOE núm. 45, do 21 de febreiro) establece que “en todo proxecto dunha nova captación, condución, ETAP, rede de abastecemento (cunha lonxitude maior a 500 metros), depósito da rede de distribución ou remodelación do existente, a autoridade sanitaria elaborará un informe sanitario vinculante, antes de dous meses tras a presentación por parte do xestor”.

2. A Consellería de Sanidade é competente para informar de conformidade co establecido no *Decreto 41/2013, do 21 de febreiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Sanidade* (DOG núm. 46, do 6 de marzo).

Logo de valorar a documentación recibida, e a súa adaptación aos criterios sanitarios establecidos no Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro e no Programa de Vixilancia Sanitaria de Augas de Consumo Humano da Comunidade Autónoma Galega:

INFORMO

Primeiro. Captación: a documentación achegada polo solicitante é acorde co *Real decreto 140/2003, de 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano* e cos aspectos indicados no documento GC-13T-02-01-03 “Guía para a emisión de informe sanitario sobre proxecto de construción de novos abastecementos ou infraestruturas de auga”.

Segundo. Tratamento de potabilización: a documentación achegada polo solicitante é acorde co *Real decreto 140/2003, de 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano* e cos aspectos indicados no documento GC-13T-02-01-03 “Guía para a emisión de informe sanitario sobre proxecto de construción de novos abastecementos ou infraestruturas de auga”.

Terceiro. Depósitos: a documentación achegada polo solicitante é acorde co *Real decreto 140/2003, de 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano* e cos aspectos indicados no documento GC-13T-02-01-03 “Guía para a emisión de informe sanitario sobre proxecto de construción de novos abastecementos ou infraestruturas de auga”. Unha vez elaborada a modificación do proxecto da ETAP, na que detallarán as características das instalacións dos depósitos, deberán remitila a esta Xefatura Territorial de Sanidade de Pontevedra.

Cuarto. Rede de distribución: A rede de abastecemento e a rede de extinción de incendios deséñase como única. A información achegada sobre a rede é insuficiente para poder emitir un informe sanitario segundo o artigo 13 do *Real decreto 140/2003, de 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano*. Para poder elaborar o informe requírese a seguinte información:

1. Procedencia da auga.
2. Tipo de rede de distribución: ramificada, mallada ou mixta.



3. Plano da rede no que veñan indicados os puntos de entrega ás instalacións abastecidas.
4. Lonxitude da rede.
5. Se existe rede de saneamento, débese indicar a súa situación relativa respecto á rede de abastecemento. Se non existise, débese indicar.
6. Auga distribuída, en m³/día.
7. Consumo máximo, en m³/día.
8. Dotación, en litros/habitante e día.
9. Puntos de tomas de mostras. Estes deberán ser representativos de toda a rede de distribución.

Quinto. Antes da súa posta en funcionamento, deberán remitir a esta xefatura territorial:

1. A documentación da rede de distribución para poder elaborar un informe dela.
2. Acreditar que os materiais de construción cumpren o indicado no artigo 14 do *Real decreto 140/2003, de 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano*.
3. Realizar limpeza e desinfección de todas as infraestruturas.

Sexto. Como mínimo 30 días antes da posta en funcionamento deberán:

1. Solicitar o informe sanitario da posta en funcionamento a esta xefatura territorial, para que unha vez en funcionamento, en cumprimento do artigo 13 do *Real decreto 140/2003, do 7 de febreiro, polo que se establecen os criterios sanitarios da calidade da auga de consumo humano*, se poida realizar unha inspección sanitaria de comprobación da adecuación do proxecto presentado.
2. Remitir protocolo da limpeza e desinfección indicada no apartado quinto e acreditar a súa realización
3. Informe analítico completo das mostras realizadas nos depósitos e no final da rede.

Asinado electronicamente en Pontevedra por:

A xefa territorial

Ángeles Feijoo-Montenegro Fernández

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO

 **Xacobeo 2021**

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO
Área Central, s/n
Polígono de Fontiñas
15781 Santiago de Compostela
(A Coruña)

EXPEDIENTE Nº: IF205D 2017/000071-4

SOLICITANTE: INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO

OBRAS OU ACTUACIÓN PARA AS QUE SE SOLICITA AUTORIZACIÓN:
ACCESO A GLORIETA DENDE PARCELA DE ETAP-EDAR

SITUACIÓN RESPECTO A ESTRADA:

Concello: AS NEVES

Estrada: Glorieta de conexión da PO-400 (Salvaterra-Filgueira) coa PO-415 (As Neves-As Neves)

ANTECEDENTES

- O día 28.11.2017 recibíuse neste servizo o escrito de don Ricardo Valencia Hentschel, director técnico de Solo, Edificación e Calidade do Instituto Galego de Vivenda e Solo, no que solicitaba autorización para o acceso á glorieta que conecta as estradas PO-400 e PO-415.
- O día 30.11.2017 este servizo resolveu denegar a solicitude de autorización por non cumprir co esixido na Orde Circular 3/2017 pola que se indica o procedemento para establecer os condicionantes xeométricos de circulación e de seguridade viaria que son necesarios para a autorización dun novo acceso de actuacións urbanísticas, vías urbanas e camiños públicos, instalacións de servizo e doutras propiedades a unha glorieta dunha estrada de titularidade da Comunidade Autónoma de Galicia.
- O día 4 de febreiro, recibíuse neste servizo o escrito de don Ricardo Valencia Hentschel, director técnico de Solo, Edificación e Calidade do Instituto Galego de Vivenda e Solo, solicitando de novo o acceso xunto con nova documentación técnica do proxecto do acceso.

NORMATIVA APLICABLE

- Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia (DOG 12/07/2013), modificada pola Lei 6/2015, do 7 de agosto (DOG 13/08/2015).
- Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas (BOE núm. 236, do 02/10/2015).

CONSIDERACIÓNS LEGAIS

- De acordo co artigo 47.1 da Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia, modificada pola Lei 6/2015, do 7 de agosto, a execución de obras, instalacións ou a realización de calquera outra actividade na zona de dominio público da estrada ou nas súas zonas de protección está suxeita ao deber de obter a correspondente autorización previa.

EXPEDIENTE Nº: IF205D 2017/000071-4

- O obxecto da solicitude presentada cumpre co sinalado na Lei 8/2013, do 28 de xuño, modificada pola Lei 6/2015, do 7 de agosto.

De acordo co indicado, este servizo RESOLVE REVOGAR A DENEGACIÓN DE DATA 30.11.2019 E outorgar esta autorización ao Instituto Galego de Vivenda e Solo no que á estrada se refire, segundo as seguintes condicións:

CONDICIÓNS XERAIS

- A autorización outórgase a reserva das demais licenzas e autorizacións necesarias, sen prexuízo de terceiros e deixando a salvo os dereitos preexistentes sobre os terreos ou bens. Non suporá en ningún caso a cesión do dominio público, nin a asunción pola administración titular de ningunha responsabilidade respecto da persoa titular da autorización ou de terceiros.
A administración titular da estrada poderá, en calquera momento, modificar ou suspender temporal ou definitivamente a autorización cando a actuación produza danos no dominio público viario, por incumprimento das condicións da autorización, por poñer en risco a seguridade viaria, cando se alteren os supostos determinantes do seu outorgamento ou cando resulte incompatible con normas aprobadas con posterioridade.
- Esta autorización entenderase outorgada en precario na parte que afecte á zona de dominio público.
As autorizacións outorgadas para a realización de obras, instalacións ou actividades na zona de dominio público poderán ser revogadas unilateralmente polo órgano que as outorgou en calquera momento por razóns de interese público, sen xerar dereito a indemnización, cando sexa necesario por motivo de calquera obra que vaia realizar na estrada a administración titular desta, e quedará obrigada a persoa solicitante a retirar á súa conta os elementos instalados.
As autorizacións outorgadas para a realización de obras, instalacións ou actividades na zona de dominio público exclúen o aboamento á persoa interesada de calquera indemnización por razón dos danos e perdas ocasionados pola explotación e polo uso da estrada, incluídos os causados polo tráfico ou por calquera obra realizada na estrada pola administración titular desta, incluídas as de conservación. Nese caso, a reposición das obras e elementos amparados pola autorización será por conta da persoa interesada.
- Se a obra, instalación ou actividade autorizada implicase a utilización privativa, ocupación ou aproveitamento especial do dominio público das estradas de titularidade autonómica, xerará o dereito ao cobro da taxa regulada na sección V do título II da Lei 6/2003, de 9 de decembro, de taxas, prezos e exaccións reguladoras da Comunidade Autónoma de Galicia (DOG 11/12/2003), modificada pola Lei 12/2011, do 26 de decembro, de medidas fiscais e administrativas (DOG 30/12/2011), modificada á súa vez pola Lei 2/2013 do 27 de febreiro, de orzamentos xerais da Comunidade Autónoma de Galicia para o ano 2013.
- Se para a execución da obra ou uso desta fose necesario construír un acceso á estrada, deberá solicitarse previamente a preceptiva autorización deste servizo.
- As obras executaranse conforme ao proxecto presentado para a obtención da autorización, no seu caso, e de acordo coas condicións desta.
- Non se poderán iniciar as obras sen que o persoal deste servizo recoñeza a súa conformidade tras a realización do marcado das devanditas obras. Para isto, o interesado deberá comunicar, cunha antelación mínima de dez (10) días, a data que preveza para esa operación. Estenderase unha acta de conformidade ou, no seu caso, deixarase constancia dos reparos oportunos, coa concesión do prazo necesario para a súa corrección. A acta de conformidade do marcado implicará o permiso definitivo de iniciación das obras.
- As obras executaranse baixo a inspección e vixilancia do persoal integrado neste servizo. As obras executaranse cumprindo todas as condicións de garantía e seguridade establecidas polas disposicións vixentes e, ademais destas, o petionario aceptará as especiais que se poidan impoñer para a seguridade da estrada e do tráfico.



EXPEDIENTE Nº: IF205D 2017/000071-4

8. A administración competente poderá dispoñer, sen máis trámites, en resolución motivada, a inmediata paralización das obras e a suspensión dos usos non autorizados ou que non se axusten ás condicións establecidas nas correspondentes autorizacións outorgadas por ela.
9. As obras efectuaranse sen interromper nin dificultar o tránsito polas estradas e sen ocupar ningún dos seus elementos (calzada, beiravías, cunetas...) con materiais, medios auxiliares, maquinaria ou vehículos, salvo nas circunstancias e coas prescricións que expresamente se indiquen nas condicións particulares.
10. Durante a execución das obras adoptaranse as precaucións oportunas para que en ningún caso se produza arrastre de terras ou de calquera outros materiais á plataforma ou cunetas da estrada, ben adheridos ás rodas dos vehículos ou maquinaria que participe nas obras ou por calquera outra causa.
11. Á parte da que poida ser autorizada nas condicións particulares, durante a execución das obras non poderá establecerse ningunha outra sinalización que afecte á circulación pola estrada sen a expresa autorización escrita deste servizo.
12. O persoal deste servizo recoñecerá a terminación das obras. Para estes efectos, o interesado comunicará, cunha antelación mínima de dez (10) días, a data que preveña para a devandita operación. Estenderase unha acta de conformidade ou, no seu caso, faranse constar as obxeccións oportunas, concedéndose o prazo proporcionado para a súa corrección. A acta de conformidade implicará o permiso de uso das obras, actividades ou instalacións.
13. O titular da autorización será responsable de todos os danos e prexuízos ocasionados á estrada, á súa zona de influencia, a terceiros ou na súa propia actividade con motivo da realización da obra, actuación ou instalación autorizada, quedando obrigado a repoñer, ao seu cargo, os elementos da estrada que resulten afectados pola execución das obras, restituíndoos ás súas anteriores condicións de seguridade, funcionalidade e aspecto.
14. A autorización producirá efectos mentres permaneza o obxecto determinante do seu outorgamento e será transmisíble previa notificación do cambio de titularidade a este servizo.
No caso das autorizacións para a realización de obras, instalacións ou actividades na zona de dominio público, o prazo máximo da autorización será de dez anos, e poderán concederse, logo da solicitude de persoa interesada, ata dúas prórrogas por períodos de igual duración. Antes de que transcorra o prazo da autorización, incluídas as prórrogas, se é o caso, a persoa titular poderá solicitar unha nova autorización.
Para estes efectos, considérase que as autorizacións de acceso se refiren á incorporación de vehículos á estrada desde fóra do dominio público viario, independentemente dos elementos que se sitúen nel, polo que non estarán sometidas ás limitacións establecidas no parágrafo anterior.
15. O titular da autorización será responsable das operacións de conservación e mantemento requiridas pola obra, actuación ou instalación obxecto de autorización e que sexan necesarias para garantir a salubridade, accesibilidade, seguridade e funcionalidade menoscabadas como consecuencia do uso destas.
16. O incumprimento de calquera das condicións impostas nesta autorización poderá ser considerado como infracción leve, grave ou moi grave segundo o artigo 61 da Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas de Galicia, modificada pola Lei 6/2015, do 7 de agosto, e dará lugar á tramitación do expediente sancionador que proceda.

CONDICIÓN PARTICULARES:

1. Autorízanse as obras de construción dun acceso á estrada na Glorieta de conexión da estrada PO-400 Salvaterra(PO-403)-Filgueira(PO-801) coa estrada PO-415 As Neves(PO-400)-As Neves(PO-400).



EXPEDIENTE Nº: IF205D 2017/000071-4

As obras executaranse de acordo coa separata para autorización do acceso á parcela da ETAP e EDAR da PLISAN á estrada autonómica PO-400, do “proxecto da EDAR da PLISAN, acceso e colector de vertido” redactada en xaneiro de 2019 por la E.C.C.P. dona Marta Alcoba García (colexiada 17.999), que acompaña á solicitude.

Antes do comezo das obras, a empresa adxudicataria deberá constituír, por aplicación do artigo 51.1 da Lei 8/2013, do 28 de xuño, de estradas, de Galicia, modificada pola Lei 6/2015, do 7 de agosto, como garantía da correcta realización das obras, unha fianza de dezoito mil (18 000) euros na tesourería de calquera Delegación da Axencia Tributaria de Galicia da Consellería de Facenda a favor do Servizo Provincial de Pontevedra da Axencia Galega de Infraestruturas

Unha vez constituído o depósito deberá presentar o correspondente xustificante neste servizo para proceder á súa anotación.

Transcorrido 1 ano desde a data da acta de conformidade, poderá solicitarse a devolución da fianza en escrito presentado ou remitido por correo a este servizo. A devolución farase efectiva unha vez comprobada a non existencia de danos na estrada ou nos seus elementos.

2. Calquera outro tipo de obras, instalacións ou actuacións que se pretenda realizar, aínda que sexan complementarias da solicitada, que non estean comprendidas na presente autorización, requirirán autorización expresa deste servizo. Así mesmo, requirirá autorización expresa o cambio de uso da construción.
4. Non poderán verterse á calzada, beiravías, cunetas, desmontes ou terrapléns da estrada as augas das choivas ou calquera outros produtos ou materiais procedentes da construción autorizada. Tampouco se poderá almacenar ningunha clase de materiais nos terreos comprendidos na zona de dominio público da estrada.
5. Logo de rematarse as obras, instalacións ou actuacións, restablecerase o terreo ao seu estado orixinario retirando os materiais sobrantes.
6. As obras, instalacións ou actuacións remataranse nun prazo máximo de 2 anos contados desde o día seguinte ao da notificación desta resolución.
7. A persoa física ou xurídica titular do presente título xurídico administrativo será responsable de todos os danos e prexuízos ocasionados a terceiras persoas con motivo da realización da obra, actuación ou instalación autorizada na zona de dominio público da estrada, agás cando o dito dano ou prexuízo teña a súa orixe inmediata e directa nunha orde da Administración.
Igualmente, o titular da presente autorización administrativa será responsable das operacións de conservación e mantemento requiridas pola obra, actuación ou instalación obxecto de autorización e que sexan necesarias para garantir a salubridade, accesibilidade, seguridade dos usuarios e funcionalidade menoscabadas como consecuencia do natural uso destas.

Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderá interpoñer recurso de alzada ante o director da Axencia Galega de Infraestruturas no prazo dun mes, contado desde o día seguinte ao da notificación desta autorización.

Mediante este documento notifícase esta resolución segundo o esixido no artigo 40.1 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do Procedemento Administrativo Común das Administracións Públicas (BOE núm. 236, do 02/10/2015).

O xefe do servizo
Fausto Núñez Vilar
(Data e sinatura electrónica na marxe)



ÍNDICE

1. MEMORIA	2
1.1 OBJETO DEL ANEJO	3
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	3
1.3 AFECCIONES.....	4
1.3.1 Expropiación en pleno dominio	4
1.3.2 Ocupación temporal.....	5
1.4 PLANOS PARCELARIOS	5
1.5 CRITERIOS DE VALORACIÓN	5
1.5.1 Metodología	6
1.5.2 Precios unitarios	9
1.5.3 Valoración de los bienes y derechos afectados	9
2. BIENES Y DERECHOS AFECTADOS	9
2.1 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.....	9
2.2 RELACIÓN CONCRETA E INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR MUNICIPIO	9
3. PLANOS DE EXPROPIACIÓN.....	10
4. FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE FINCAS, CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS AFECTADOS	10

APENDICES:

APÉNDICE I. PLANO EXPROPIACIÓN

APÉNDICE II. PLANO CON ORTOFOTO

APÉNDICE III. RELACIÓN DE TITULARES Y BIENES

APÉNDICE IV. COORDENADAS BORDE EXPROPIACIÓN

APÉNDICE V FICHAS DE EXPROPIACIÓN

1. MEMORIA

El Consello de la Xunta de Galicia, mediante acuerdo del 27.09.2001, declaró la incidencia supramunicipal del Proyecto Sectorial para la implantación de la PLISAN.

El 23.05.2002 la Dirección Xeral de Urbanismo hizo pública la aprobación definitiva, mediante Acuerdo del Consello de la Xunta de Galicia del 15.05.2002, del Proyecto Sectorial para la implantación de la PLISAN (DOG nº 108, de 6 de Junio 2002). La aprobación lleva implícita además la declaración de prevalencia de los intereses públicos del proyecto sectorial sobre las actuaciones previstas para el aprovechamiento de los recursos mineros afectados, la declaración de utilidad pública e interés social de las obras, instalaciones y servicios previstos, así como la necesidad de ocupación para los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su ejecución

Con fecha 13.01.2011, El Consello de la Xunta de Galicia aprobó la Modificación Puntual del proyecto sectorial, excluyendo del ámbito de la PLISAN la zona multifuncional Industrial (MI).

El proyecto de las obras de la ETAP (Estación de Tratamiento de Agua Potable) de la PLISAN (Plataforma Logística Intermodal Salvaterra- As Neves) fue redactado por encargo del IGVS por la empresa GOC en marzo de 2017.

El Instituto Galego da Vivenda e Solo aprobó el proyecto para la ejecución de la ETAP, captación e impulsión y un camino de acceso en dominio público hidráulico y zona de policía del río Miño y arroyo Xuliana, en el término municipal de As Neves.

Sobre este proyecto se solicitó a la Confederación Hidrográfica del Miño –Sil la autorización pertinente, resultando que la localización original de la captación implicaba la realización de una arqueta de captación en un paraje rocoso y con acceso complicado, que quedaba por debajo del nivel de las máximas crecidas ordinarias definitivas del cauce del río Miño, por lo que, durante la tramitación de la concesión de abastecimiento y de la autorización de las obras ante el organismo de cuenca (Confederación Hidrográfica del Miño Sil), se propuso un cambio de localización a una zona situada algo más aguas abajo, más accesible, con condiciones geotécnicas más adecuadas y fuera de la zona de Dominio Público Hidráulico y de la servidumbre del cauce del río Miño.

Con esta solución planteada respecto al proyecto inicial se dictó Resolución favorable el 04.06.19, tras el sometimiento de la petición al trámite de información Pública, mediante anuncio en el Boletín Oficial de la Provincia de Pontevedra nº 39, de fecha 25.02.19, y en el tablón de anuncio de los Ayuntamientos de Salvaterra de Miño y As Neves, sin que se presentaran alegaciones.

Las obras de la ETAP, fueron adjudicadas en octubre de 2018 a la PLISAN ETAP UTE, constituida por las empresas Espina Obras Hidráulicas y Ramón Vazquez y Reino y en abril de 2019 se formalizó el contrato de dirección de obra, con la UTE Pondio Ingenieros, S.L.-Serye Ingenieros, S.L.

El acta de replanteo de las obras se firmó con fecha 07.06.19, condicionando una parte de las obras a disponer de la autorización de las mismas por parte de la CHMS (Confederación Hidrográfica del Miño Sil).

Con fecha 13 y 14.06.19 se recibieron en el IGVS la Resolución de autorización de las obras, así como de una concesión de abastecimiento, por parte de CHMS. Los condicionantes exigidos por el organismo de cuenca para dictar la resolución referente a las obras a ejecutar hacen necesaria la modificación de una parte de las mismas, en concreto la correspondiente a la captación del río Miño.

Esta circunstancia, sobrevenida e imprevista, fue uno de los motivos por los que se realizó una solicitud y aprobación de la misma para realización del PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES., suscrito por la dirección de obra.

Es de significar que el proyecto modificado de la estación de tratamiento de agua de la PLISAN contempla un punto de captación distinto al proyecto constructivo, aprobado polo el IGVS, de la Estación de tratamiento de aguas potables (ETAP) de la PLISAN y al proyecto sectorial aprobado por el Consello de la Xunta de Galicia en el año 2002.

Con la aprobación de este instrumento de ordenación se declara también la utilidad pública e interés social de las obras, instalaciones y servicios previstos, así como la necesidad de ocupación para los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su ejecución.

En virtud de lo establecido en el artículo 42.2 del R.D.L 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, la aprobación de los instrumentos de la ordenación territorial y urbanística que determine su legislación reguladora conllevará la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación de los bienes y derechos correspondientes, cuando dichos instrumentos habiliten para su ejecución y ésta deba producirse por expropiación. Y dicha declaración se extenderá a los terrenos precisos para conectar la actuación de urbanización con las redes generales de servicios, cuando sean necesarios."

1.1 OBJETO DEL ANEJO

La finalidad del presente Anejo es doble; en primer lugar constituye la determinación, delimitación y valoración de los terrenos, bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras necesarias para desarrollar el proyecto constructivo de la propuesta de modificación de la captación al proyecto constructivo de la Estación de tratamiento de aguas potables (ETAP) de la Plataforma Logística-Industrial Salvaterra de Miño-As Neves (PLISAN), de conformidad con la legislación vigente y, en segundo lugar, igualmente debe servir de base de partida para la incoación y subsiguiente tramitación del expediente de expropiación, de los bienes y derechos afectados por la ejecución de las obras contenidas en el Proyecto de referencia.

Por consiguiente, el presente Anejo tiene la finalidad de definir, con toda la precisión posible, el conjunto de los terrenos, bienes y derechos que son estrictamente necesarios para la correcta ejecución de las obras contempladas en el mismo.

Los terrenos a expropiar se encuentran en el término municipal de As Neves, en la provincia de Pontevedra. Resultan afectadas 10 parcelas en concepto de expropiación permanente, en tanto que aquellas superficies tales como cauces públicos, vías de comunicación, etc..., no se han contabilizado debido a que constituyen dominio público y tampoco se han contabilizado aquellos terrenos que ya constituyen parte de la superficie adquirida para el desarrollo de la plataforma logística.

Los trabajos desarrollados se han estructurado de la siguiente forma: en primer lugar se ha procedido a la confección del plano parcelario, que se centra en la definición de los linderos (término municipal, polígono y parcela catastral) y en la delimitación de la franja de expropiación sobre los mismos; a continuación, se ha llevado a cabo la tipificación de la zona a expropiar desde el punto de vista de su situación urbanística y de su cultivo o aprovechamiento actual; por último, se ha elaborado un cuadro de precios unitarios que aplicado a las mediciones de superficies afectadas ha servido de base en la tasación de los bienes y derechos objeto de expropiación.



1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Los terrenos afectados se refieren única y exclusivamente al proyecto denominado “PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA INDUSTRIAL SALVATERRA – AS NEVES”, en concreto, los terrenos afectados por el presente proyecto se refieren a los afectados por la construcción de una estación de tratamiento de agua potable (en adelante ETAP), además de la captación de agua en el Río Miño, su impulsión hasta las instalaciones de la ETAP y la construcción de un depósito de regulación, todo ello en el entorno de la Plataforma logística industrial Salvaterra – As Neves (PLISAN) y, a los terrenos de servidumbre necesarios para la ejecución de dichas actuaciones y para la reposición de los servicios afectados.

La captación prevista en el proyecto modificado se localiza en la zona remarcada en la imagen siguiente:



1.3 AFECCIONES

Para la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto, se definen dos tipos de afección, la correspondiente a la expropiación propiamente dicha, con ocupación en pleno dominio por la Administración de la superficie y bienes delimitados y la correspondiente a la ocupación temporal de terrenos para la ejecución de la obra con limitación temporal de disposición de los mismos y devolución de su uso a los titulares una vez rematado el periodo para el que se determina la ocupación de los mismos.

Se han homogeneizado criterios con la norma de confección del catastro por el Instituto Geográfico Nacional. Las parcelas se identifican agrupadas en bloques, en las que se hace constar el tipo de terreno. En caso de existir subparcelas, llevan el mismo número que la parcela generatriz. A todas estas parcelas las hemos numerado correlativamente.

Los planos de expropiaciones han sido confeccionados a partir de los planos parcelarios procedentes de la documentación disponible de la citada zona.

1.3.1 Expropiación en pleno dominio

En la Proyecto Modificado se contempla la modificación y complementación a las actuaciones planteadas en el proyecto de la ETAP, y que son, básicamente, la obra de toma en el río Miño y la impulsión hasta la ETAP, consistiendo en la ejecución de una obra de toma mediante un pozo filtrante en el margen derecho del río Miño, en el lugar de As Aceñas, inmediatamente aguas debajo de la incorporación de la reguera Xulian al Miño y una impulsión desde la obra de toma hasta la ETAP, de unos 550 m y 400 mm de diámetro.

Sobre estas actuaciones proyectadas, el Proyecto Modificado determina que se expropie el pleno dominio de la superficie que requiere la actuación, estableciendo como criterios de expropiación una anchura a cada lado de la zanja filtrante y pozo filtrante de 2 m. desde el borde superior de excavación y de 5 m. alrededor de la caseta –cámara de llaves. Para la tubería de impulsión se adoptó una anchura de 5 m centrada en el eje de la tubería, realizándose la fijación de la línea perimetral de la expropiación (poligonal de expropiación) con relación a la localización de los elementos a ubicar en los anchos indicados, queda estrictamente definida en los planos parcelarios que forman parte del Documento nº2 Planos, del Proyecto Modificado, y del apéndice 1 del presente Anejo.

En la representación gráfica se contempla la expropiación de terrenos para permitir el acceso a un camino público desde la zona de la zanja filtrante y desde la caseta donde se ubicara la cámara de llaves.

TÉRMINO MUNICIPAL	RURAL m ²	URBANIZADO		TOTALES m ²
		Sin edificar (m ²)	Edificado (m ²)	
AS NEVES	1.088,00	0,00	0,00	1.088,00

Debe significarse que no existe ninguna edificación afectada de expropiación

En el Apéndice nº I se recoge el plano parcelarios a escala 1/500, en el que queda definida la línea perimetral de la expropiación en pleno dominio.

Las coordenadas de la línea perimetral de expropiación se adjuntan en el Apéndice nº IV Coordenadas borde de expropiación en pleno dominio

El desglose de las superficies objeto de expropiación en el proyecto se detalla en el siguiente cuadro de clases de suelo:

CULTIVO	SUPERFICIE EXPROP EN PLENO DOMINIO (m²)
Matorral	1.088,00

1.3.2 Ocupación temporal

Se definen de este modo aquellas franjas de terreno que resulta estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras contenidas en el proyecto y por un espacio de tiempo determinado, generalmente coincidente con el periodo de finalización de las mismas.

La Ley de Expropiación Forzosa, en su artículo 108, dispone que la Administración, así como las personas o entidades que se hubieran subrogado en sus derechos, puedan ocupar temporalmente los terrenos propiedad del particular en los casos siguientes:

1. Con objeto de llevar a cabo estudios o practicar operaciones facultativas de corta duración para recoger datos para la formación del proyecto o para el replanteo de una obra.
2. Para establecer estaciones y caminos provisionales, talleres, almacenes, depósitos de materiales y cualquiera de utilidad pública, así por lo que se refiere a su construcción como su reparación o conservación ordinarias.
3. Por la extracción de materiales de toda clase necesarios para la ejecución de dichas obras que se hallen diseminados por la propiedad o hayan de ser objeto de una explotación formalmente organizada.
4. Cuando por causa de interés social, y dándose los requisitos señalados en el artículo 72, la Administración estime conveniente, no haciéndolo por sí el propietario, la realización por su cuenta de los trabajos necesarios para que la propiedad cumpla con las exigencias sociales de que se trate.

Se contempla la expropiación temporal, durante el tiempo que dure la obra, de la superficie requerida para acceder a la zona de obra en colindancia con los dos accesos previstos a las infraestructuras permanentes desde viales públicos. la zona de ocupación temporal propuesta 1.167,00 m²

No se contempla superficie de ocupación temporal para disponer las instalaciones auxiliares que permitan la ejecución de la obra, considerándose que se establecerán en zonas de dominio público perteneciente a la Plisan.

En el Apéndice nº I se recogen los planos parcelarios a escala 1/500, en los que queda definida la línea perimetral de la expropiación temporal.

Las coordenadas de la línea perimetral de expropiación se adjuntan en el Apéndice nº IV_Coordenadas borde de expropiación temporal.

1.4 PLANOS PARCELARIOS

El presente Anejo de Expropiaciones incluye 1 hoja con el plano parcelario en los que se definen las parcelas catastrales afectadas por la ejecución de las obras contenidas en el proyecto.

Dicha colección está formada por:

- Un Plano de expropiación a escala 1: 500 en el cual se incluyen las coordenadas de los límites de afección (poligonal de expropiación) Apéndice I.
- UN Plano de expropiación con ortofotografía a escala 1:500. Apéndice II

Se ha utilizado como plano base, para la elaboración de los planos parcelarios el soporte digital de información catastral facilitado por el Centro de Gestión Catastral de la correspondiente Delegación de Pontevedra de Hacienda, a través de la descarga de la misma de la aplicación informática disponible.

Una vez insertada la poligonal de la línea de expropiación (generada por los criterios que se especifican en el apartado nº 1.3.1, así como el trazado de planta, junto con sus caídas de taludes y desmontes a ejecutar, sobre dicho soporte, se identifican las parcelas afectadas mediante una elipse dividida en tres sectores, correspondiendo el sector superior al nº de orden de cada parcela, e incluyendo e los sectores inferiores el número de polígono y parcela catastral.

Las superficies tales como cauces públicos, vías de comunicación, etc...no se han numerado debido a que ya constituyen dominio público.

Tras haberse realizado todo lo anteriormente expuesto se obtiene un parcelario y listado de titulares y de bienes y derechos afectados definitivos que se incluyen en este anejo.

1.5 CRITERIOS DE VALORACIÓN

La aprobación del RD 1492/2011, de 24 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo, supuso un cambio de gran envergadura en las valoraciones del suelo afectado por las expropiaciones.

El R.D. determina la desvinculación entre clasificación y valoración del suelo: “Debe valorarse lo que hay, no lo que el plan dice que puede llegar a haber en un futuro incierto” (Preámbulo).

Quedó derogado lo establecido en la Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, en lo que a la valoración del suelo no urbanizable se refiere, no pudiendo utilizar el método comparativo que hasta este momento era el más utilizado en la fijación del justiprecio por la Administración y en las resoluciones dictadas por los jurados de Expropiación.

En cuanto a la valoración y determinación de las indemnizaciones por la expropiación definitiva de terrenos, se han seguido los criterios de expropiación definidos por la legislación vigente para este tipo de obras; en concreto, por el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana aprobado por Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de Octubre -en particular, por lo dispuesto en sus artículos 21 y 34 a 37-, y por lo establecido en la Ley de Expropiación Forzosa, en particular, en sus artículos 36 a 47, y concordantes del Reglamento que la desarrolla.

1.5.1 Metodología

De la consideración de los parámetros “Socioeconómicos” que gravitan sobre los diferentes terrenos y derechos afectados por el proyecto, juntamente con las características intrínsecas, agronómicas y urbanísticas de las fincas que se pretenden valorar, así como de la legislación específica de valoración en materia de expropiación forzosa, se estima:

A. Valoración del Suelo

Los parámetros apuntados anteriormente se han de aplicar y armonizar de conformidad con el “Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana”.

Según el Art. 21, del RDL 7/2015. Situaciones básicas del suelo:

1. “1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.
2. Está en la situación de suelo rural:
 - a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los

ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.
- b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.
- c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.”

Al establecer las dotaciones y los servicios a que se refiere el párrafo anterior, la legislación urbanística podrá considerar las peculiaridades de los núcleos tradicionales legalmente asentados en el medio rural.

A los efectos de expropiación, las valoraciones de suelo se efectuarán con arreglo a los criterios establecidos en el Título V del citado Real Decreto Legislativo, cualquiera que sea la finalidad que la motive y la legislación, urbanística o de otro carácter, que la legitime.

Las valoraciones, cuando se aplique la expropiación forzosa, se entenderán referidas al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado, según se indica en el Art. 34 del RDL 7/2015. Ámbito del régimen de valoraciones:

1. Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto:

a) La verificación de las operaciones de reparto de beneficios y cargas u otras precisas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística en las que la valoración determine el contenido patrimonial de facultades o deberes propios del derecho de propiedad, en defecto de acuerdo entre todos los sujetos afectados.

b) La fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.

c) La fijación del precio a pagar al propietario en la venta o sustitución forzosas.

d) La determinación de la responsabilidad patrimonial de la Administración Pública.

2. Las valoraciones se entienden referidas:

a) Cuando se trate de las operaciones contempladas en la letra a) del apartado anterior, a la fecha de iniciación del procedimiento de aprobación del instrumento que las motive.

b) Cuando se aplique la expropiación forzosa, al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado o de exposición al público del proyecto de expropiación si se sigue el procedimiento de tasación conjunta.

c) Cuando se trate de la venta o sustitución forzosas, al momento de la iniciación del procedimiento de declaración del incumplimiento del deber que la motive.

d) Cuando la valoración sea necesaria a los efectos de determinar la indemnización por responsabilidad patrimonial de la Administración Pública, al momento de la entrada en vigor de la disposición o del comienzo de la eficacia del acto causante de la lesión.”

Según el Art. 35 del RDL 7/2015 los criterios generales para la valoración de inmuebles son los siguientes:

1. El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.
2. El suelo se tasarà en la forma establecida en los artículos siguientes, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive. Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación

territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en esta Ley.

3. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

4. La valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el justiprecio de los mismos; y subsidiariamente, según las normas del derecho administrativo, civil o fiscal que resulten de aplicación.

Al expropiar una finca gravada con cargas, la Administración que la efectúe podrá elegir entre fijar el justiprecio de cada uno de los derechos que concurren con el dominio, para distribuirlo entre los titulares de cada uno de ellos, o bien valorar el inmueble en su conjunto y consignar su importe en poder del órgano judicial, para que éste fije y distribuya, por el trámite de los incidentes, la proporción que corresponda a los respectivos interesados.”

2. Valor del Suelo Urbanizado (Art. 237, del RDL 7/2015):

“1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.”

Asimismo se tendrá en cuenta la Disposición Transitoria Tercera en los siguientes apartados:

“1. Las reglas de valoración contenidas en esta ley serán aplicables en todos los expedientes incluidos en su ámbito material de aplicación que se inicien a partir de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de Suelo.

2. Se exceptúan de la aplicación de las reglas de valoración previstas en esta ley, exclusivamente los terrenos en los que, a la entrada en vigor de la Ley 8/2007, concurren de forma cumulativa las tres circunstancias siguientes:

a) Que formasen parte del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento hubiera establecido las condiciones para su desarrollo.

b) Que existiese una previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento, o en la legislación de ordenación territorial y urbanística.

c) Que en el momento a que deba entenderse referida la valoración, no hubieran vencido los plazos para dicha ejecución o, si hubiesen vencido, fuese por causa imputable a la Administración o a terceros.

Dichos terrenos se valorarán conforme a las reglas establecidas en la Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, tal y como quedaron redactadas por la Ley 10/2003, de 20 de mayo.”

B. Valoración del Vuelo e Instalaciones Afectadas

Conforme a las previsiones del Art. 35.3 de RDL 7/2015:

“Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 37.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil..”

Los registros que se han indicado en los planos de expropiación pertenecen a las redes de servicios existentes en la zona de actuación, no reseñándose ni en las fichas ni en la valoración ya que su reposición y valoración queda establecida en el Anejo de Reposición de Servicios, incluido en el presente Proyecto.

C. Valoración de las Servidumbres

Se valoran en función del tipo de gravamen o grado de limitación del pleno dominio impuesto sobre el bien o parcela afectada. En general se ha valorado teniendo en cuenta la diferencia entre valor en venta que poseía la parcela inicialmente a la imposición de la servidumbre y el valor en venta que poseerá como consecuencia de la carga o gravamen que se pretende imponer.

D. Valoración de las Ocupaciones Temporales

Su tasación se realizará de conformidad con lo establecido en el Art. 115 y siguientes de la Ley de Expropiación Forzosa, es decir “... Se referirán siempre a la apreciación de los rendimientos que el propietario haya dejado de percibir por las rentas

vencidas durante la ocupación, sumando, además los perjuicios estimados que se causen a la finca o los gastos que supongan restituirla a su estado primitivo”, obviamente con la salvedad de que los perjuicios irrogados en ningún caso puedan ser superiores al valor del bien.

1.5.2 Precios unitarios

Se obtienen en aplicación de la metodología de valoración y en atención al examen del trazado proyectado en cuanto a los siguientes parámetros y características:

A El plan urbanístico vigente en el municipio afectado

B. Los planes urbanísticos vigentes en el municipio afectado.

C. De la prospección del mercado de productos agrarios.

D. Rendimientos agrarios medios y subvenciones según Instituciones y Organismos Oficiales.

E. Del estudio y comparación con otras expropiaciones realizadas en la zona, tanto por el Estado, Comunidades Autónomas, Provincias o Municipios, como de otras Entidades o Empresas públicas (ADIF, FEVE, Gas, Redes Eléctricas, Autopista, etc.).

F De los valores de mercado reales aplicados por la Administración Autonómica con motivo de impuestos aplicados.

1.5.3 Valoración de los bienes y derechos afectados

De la aplicación de los precios unitarios adoptados a las superficies afectadas para los diferentes tipos de aprovechamiento y demás circunstancias, se ha obtenido los valores parciales y totales de dichas afecciones, obteniendo un coste de las expropiaciones e indemnizaciones de **DIEZ MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS (#10.163,98 €#)**. significándose que la cantidad determinada anteriormente es, exclusivamente, para uso y conocimiento de la administración, y que necesaria e ineludiblemente habrá de ajustarse y concretarse, de conformidad con el mandato y jurisprudencia constitucional, en cada caso y para cada finca afectada en el preceptivo expediente expropiatorio que forzosa y necesariamente habrá de incoarse

2. BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

2.1 DETERMINACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

A los efectos de lo establecido en el artículo 17 de la Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de Diciembre de 1954 (y concordantes de su Reglamento), se elabora la preceptiva relación concreta e individualizada, en la que se describen, en todos los aspectos, material y jurídico, los bienes y derechos que se considera de necesaria expropiación.

Dicha Relación de Bienes y Derechos afectados comprende, de forma ordenada y a modo de resumen, todas las fincas catastrales afectadas, con expresión de los siguientes datos:

- Número de orden en el expediente expropiatorio.
- Termino municipal.
- Identificación catastral.
- Nombre del propietario del bien afectado.
- Extensión o superficie de la finca completa y de la parte de la misma que sea objeto de expropiación, incluyendo todos los bienes.
- Régimen urbanístico del suelo y calificación según cultivos, en su caso.

Las plantaciones, obras e instalaciones que existan en el suelo se tasarán con independencia del mismo, con arreglo a los criterios de la Ley de Expropiación Forzosa.

2.2 RELACIÓN CONCRETA E INDIVIDUALIZADA DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR MUNICIPIO

En el Apéndice Nº III se incluye una tabla con la relación concreta e individualizada de los bienes y derechos que se consideran de necesaria expropiación.

A la vista de los distintos aprovechamientos reflejados en la relación concreta e individualizada de los bienes y derechos afectados y en orden a su importancia, desde el punto de vista de su extensión, se puede concluir que en el término de AS NEVES el 100 % de los terrenos afectados están actualmente ocupados por matorral

No existe ningún suelo urbanizado en el término de As Neves afectado por la obra, correspondiendo la totalidad del suelo a suelo rural siendo el aprovechamiento mayoritario el forestal (matorral).

Del resultado de las mediciones efectuadas se adjunta cuadro resumen en el que se refleja la superficie afectada por la expropiación, en función de la situación básica del suelo:

PROVINCIA	TERMINO MUNICIPAL	SUPERFICIE OBJETO DE EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO	SUPERFICIE OBJETO DE OCUPACIÓN TEMPORAL	TOTAL SUELO RURAL (m ²)	OBJETO
36 PONTEVEDRA	34_AS NEVES	1.088,00	1.167,00	2.255,00	EXPROP. DEFINITIVA Ó TEMPORAL

No se contempla la afección a ninguna edificación

3. PLANOS DE EXPROPIACIÓN

El Proyecto incluye, en primer lugar, un plano de situación a escala 1:50 000, seguido de los planos de conjunto del trazado (planta y perfil longitudinal) y el Anejo los planos parcelarios en los cuales se incluyen las coordenadas de expropiación, junto a otra colección con la ortofotografía en color con la planta y límites de la expropiación marcados en ellas.

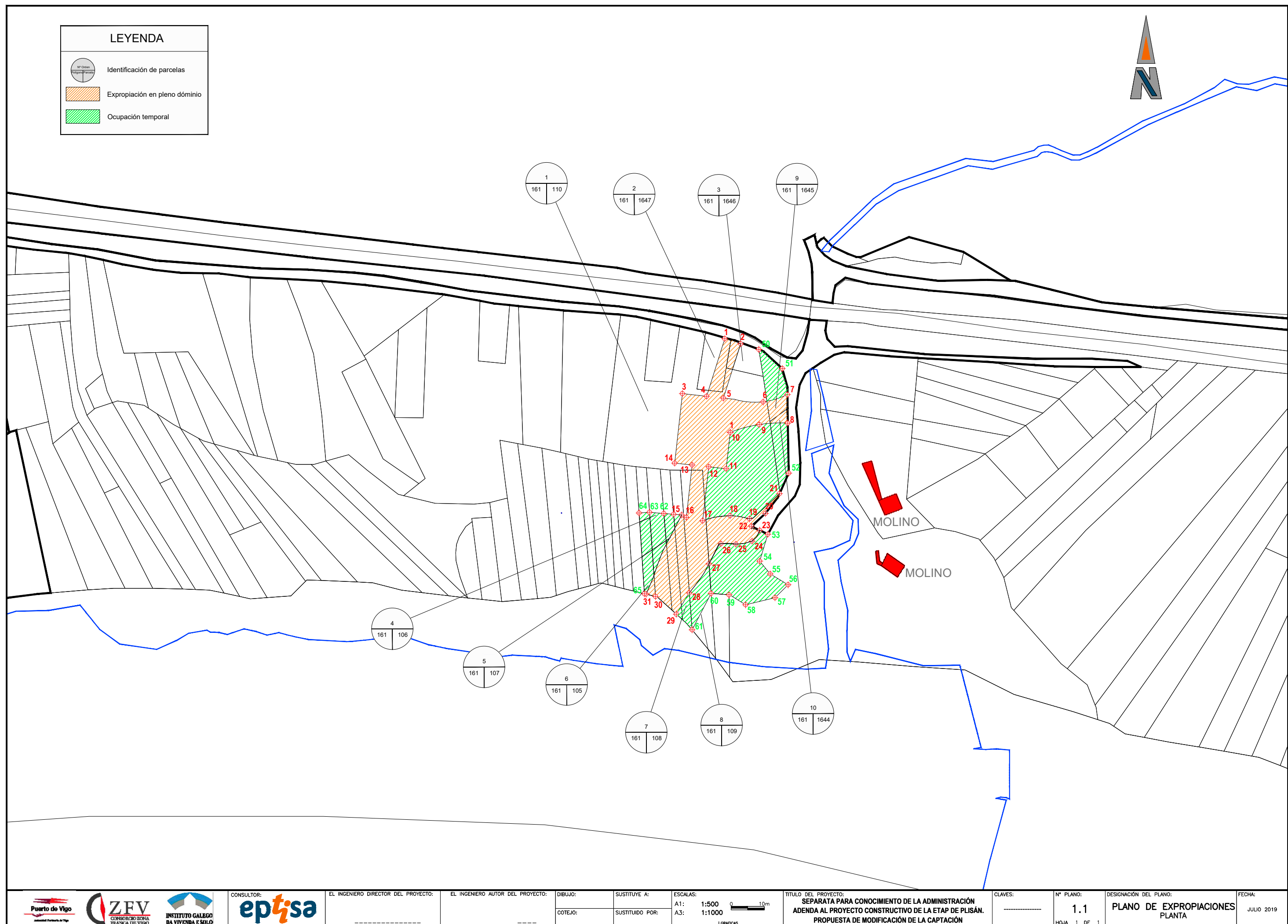
4. FICHAS INDIVIDUALIZADAS DE FINCAS, CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS AFECTADOS

Toda parcela afectada por el proyecto, lleva asociada una ficha en la cual se hace constar:

- Los datos del titular actual, todos los titulares de derechos viales sobre la parcela, arrendatarios, aparceros, inquilinos, usufructuarios, censatarios, etc...
- Bienes afectados: aprovechamiento existente (puede o no coincidir con los que figuran catastrados).
- Características y estado de las construcciones afectadas, croquis acotados y fotos representativas de las mismas

En el apéndice V se incluyen las fichas individualizadas

APÉNDICE I. PLANO EXPROPIACIÓN



APÉNDICE II. PLANO CON ORTOFOTO



APÉNDICE III. RELACIÓN DE TITULARES Y BIENES

RELACIÓN DE TITULARES EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO

PROVINCIA PONTEVEDRA (36)

CONCELLO : AS NEVES(34)

NUMERO DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POL. CATAS	PAR CATAS	TIPO SUELO	USO SUELO	SUPERFICIE TOTAL PARCELA (M²)		TITULAR	DOMICILIO	TIPO EXPRO	BIENES AFECTADOS			
											CULTIVO RECONOCID O	S EXPR. (m²)	OCUP.TEMP (m²)	SUP. TOTAL AFECCIÓN (m²)
1	36034A16100110	161	110	Rural	RI Árboles de ribera	5326		Desconocido	---	Parcial	Matorral	584,00	773,00	1357,00
2	36034A16101647	161	1647	Rural	MT Matorral	129		Desconocido	---	Parcial	Matorral	49,00	0,00	49,00
3	36034A16101646	161	1646	Rural	MT Matorral	82	****0615	Tiago González, Constante	Lg Chan- Tortoreos, 67 Pl Cs (36449 As Neves Pontevedra)	Parcial	Matorral	22,00	0,00	22,00
4	36034A16100106	161	106	Rural	RI Árboles de ribera	177		Alonso Antes, José	Liñares (36449 As Neves Pontevedra)	Parcial	Matorral	61,00	60,00	121,00
5	36034A16100107	161	107	Rural	RI Árboles de ribera	129	****0787	Beceiro Beceiro, Andrés	Av Alcalde Gregorio Espiño, 27-3º A (36205 Vigo Pontevedra)	Parcial	Matorral	67,00	20,00	87,00
6	36034A16100105	161	105	Rural	RI Árboles de ribera	122	****8665	Rodríguez Castro, María Alicia	Avda Pizarro 51-8º B (36204 Vigo Pontevedra)	Parcial	Matorral	9,00	71,00	80,00
7	36034A16100108	161	108	Rural	RI Árboles de ribera	133		Santos Lira, María	Liñares (36449 As Neves Pontevedra)	Parcial	Matorral	67,00	27,00	94,00
8	36034A16100109	161	109	Rural	RI Árboles de ribera	343	****4748	Rodríguez Castro, María Concepción	C / Nicaragua ,12 5º B (36203 Vigo Pontevedra)	Parcial	Matorral	186,00	66,00	252,00
9	36034A16101645	161	1645	Rural	MT Matorral	108	****5052	González Rocha, Argimiro (Hros de)	Liñares A Cruz, 22 (36449 As Neves Pontevedra)	Parcial	Matorral	30,00	74,00	104,00
10	36034A16101644	161	1644	Rural	MT Matorral	89	****5410	Avalle Alcántara, Victoriano	C / Constitución 5, 4ºI (36860 As Neves Pontevedra)	Parcial	Matorral	13,00	76,00	89,00
												1088,00	1167,00	2255,00

RELACIÓN DE BIENES EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO

PROVINCIA PONTEVEDRA (36)

CONCELLO : AS NEVES(34)

NUMERO DE ORDEN	REFERENCIA CATASTRAL	POL. CATASTRAL	PAR CATASTRAL	BIENES EXPROPIADOS			BIENES EXPROPIADOS		
				S EXPR. (m²)	S EXPR. (m²)	DESCRIPC.BIEN	MEDICIÓN	UNIDADES	DESCRIPC.BIEN
1	36034A16100110	161	110	584,00	m²	matorral	58,00	Ud	Arbol maderable pequeño
2	36034A16101647	161	1647	49,00	m²	matorral	5,00	Ud	Arbol maderable pequeño
3	36034A16101646	161	1646	22,00	m²	matorral	2,00	Ud	Arbol maderable pequeño
4	36034A16100106	161	106	61,00	m²	matorral	6,00	Ud	Arbol maderable pequeño
5	36034A16100107	161	107	67,00	m²	matorral	7,00	Ud	Arbol maderable pequeño
6	36034A16100105	161	105	9,00	m²	matorral	1,00	Ud	Arbol maderable pequeño
7	36034A16100108	161	108	67,00	m²	matorral	8,00	Ud	Arbol maderable pequeño
8	36034A16100109	161	109	186,00	m²	matorral	18,00	Ud	Arbol maderable pequeño
9	36034A16101645	161	1645	30,00	m²	matorral	3,00	Ud	Arbol maderable pequeño
10	36034A16101644	161	1644	13,00	m²	matorral	1,00	Ud	Arbol maderable pequeño
				1088,00			109,00		

APÉNDICE IV. COORDENADAS BORDE EXPROPIACIÓN

COORDENADAS EXPROPIACIÓN PERMANENTE

Punto	coordenada x	coordenada y
1	545677.40	4659258.39
2	545682.17	4659256.89
3	545664.64	4659241.90
4	545671.92	4659241.09
5	545676.99	4659240.53
6	545688.97	4659239.40
7	545696.25	4659241.59
8	545696.34	4659233.01
9	545687.78	4659232.57
10	545679.05	4659230.25
11	545677.84	4659219.28
12	545672.56	4659219.87
13	545667.59	4659220.42
14	545662.33	4659221.00
15	545664.43	4659205.41
16	545665.83	4659204.67
17	545670.75	4659203.66
18	545679.02	4659205.19
19	545684.85	4659204.25
20	545689.63	4659205.87
21	545693.85	4659211.80
22	545685.40	4659202.00
23	545687.91	4659200.79
24	545685.61	4659197.54
25	545680.73	4659196.62
26	545676.27	4659196.76
27	545672.66	4659190.73
28	545666.74	4659181.97
29	545662.84	4659175.57
30	545656.56	4659180.88
31	545653.72	4659181.59

COORDENADAS OCUPACIÓN TEMPORAL

Punto	coordenada x	coordenada y
50	545687.66	4659255.19
51	545694.70	4659249.41
52	545696.64	4659217.98
53	545690.37	4659199.61
54	545687.91	4659191.50
55	545691.09	4659187.65
56	545696.43	4659184.40
57	545692.49	4659180.53
58	545683.65	4659178.40
59	545678.66	4659181.38
60	545673.28	4659181.82
61	545667.56	4659170.87
62	545659.07	4659205.85
63	545654.77	4659206.20
64	545651.63	4659205.99
65	545653.25	4659181.71

APÉNDICE V. FICHAS DE EXPROPIACIÓN

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :

A technical map showing the location of a property (Finca) within a larger area. The map includes several numbered circles (1, 2, 3, 6, 9) with corresponding numbers (161, 110, 161, 1647, 161, 1646, 161, 1645, 107, 161, 106) indicating specific points or areas. The property is highlighted in green and orange. A red arrow points to a location labeled 'M'.

FOTO FINCA :

An aerial photograph of the same area shown in the map above. The property is highlighted in purple and brown. The map overlay includes the same numbered circles (1, 2, 3, 6, 9) and corresponding numbers (161, 110, 161, 1647, 161, 1646, 161, 1645, 107, 161, 106) as the map above.

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

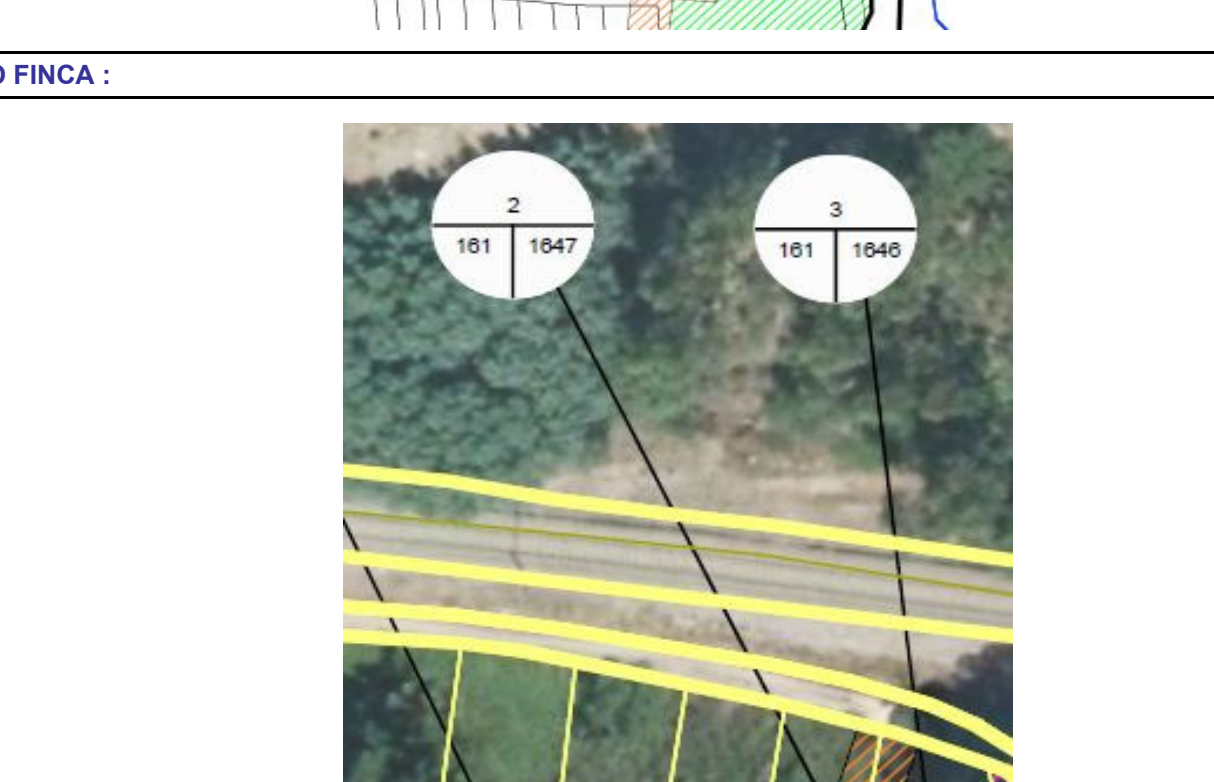
[illegible]

SITUACIÓN FINCA :



A schematic diagram showing a land parcel layout. Three circular markers are positioned at the top, each divided into two halves. The left marker is labeled '2' with '161' in the top half and '1647' in the bottom half. The middle marker is labeled '3' with '161' in the top half and '1646' in the bottom half. The right marker is labeled '9' with '161' in the top half and '1645' in the bottom half. Lines connect these markers to a series of rectangular and irregular shapes representing land parcels. The parcels are colored in various shades of green, yellow, and orange, indicating different land use or ownership. The diagram is set against a white background with black lines representing boundaries and roads.

FOTO FINCA :



An aerial photograph showing the same land parcel layout as the schematic diagram. The parcels are outlined in yellow and filled with various colors (green, yellow, orange) to match the schematic. The circular markers from the schematic are overlaid on the photograph, with lines connecting them to the corresponding parcels. The background is a grayscale aerial view of the terrain, showing roads, fields, and some buildings.

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :	
	
FOTO FINCA :	
	

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :

FOTO FINCA :

5

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :

FOTO FINCA :

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :

FOTO FINCA :

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :	
FOTO FINCA :	

**ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN.
PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN**

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :

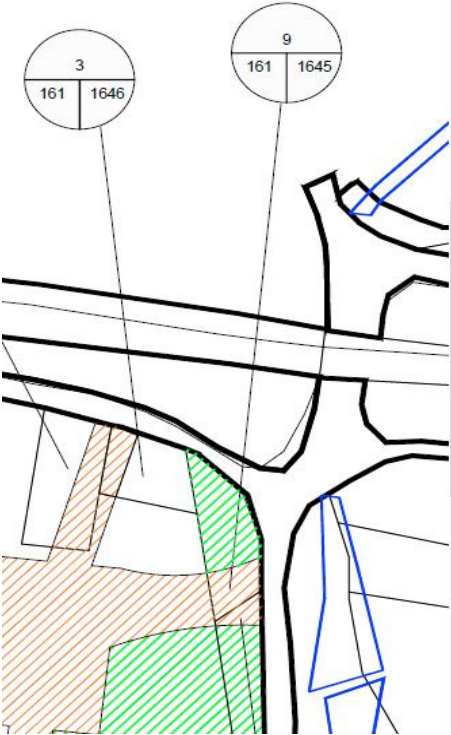
A schematic map of a finca (ranch) showing various land parcels. The parcels are delineated by black lines and filled with different hatching patterns: vertical lines, green diagonal lines, and orange diagonal lines. A blue line, possibly representing a road or a boundary, runs across the lower part of the map. Two circular callouts at the bottom are labeled 7 and 8. Callout 7 is divided into two sections, with 161 on the left and 108 on the right. Callout 8 is divided into two sections, with 161 on the left and 109 on the right. Lines connect these callouts to specific areas on the map.

FOTO FINCA :

An aerial photograph of the same finca, with the schematic map overlaid. The map shows the same land parcels and hatching patterns as the schematic map above. The background is a satellite image showing the terrain and vegetation. Two circular callouts at the bottom are labeled 7 and 8. Callout 7 is divided into two sections, with 161 on the left and 108 on the right. Callout 8 is divided into two sections, with 161 on the left and 109 on the right. Lines connect these callouts to specific areas on the map.

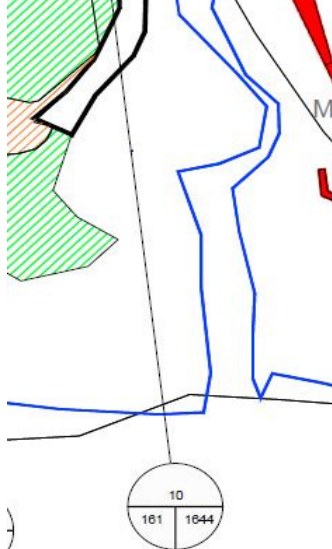
ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA :	
	
FOTO FINCA :	
	

ADENDA AL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ETAP DE PLISÁN. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA CAPTACIÓN

[illegible]

SITUACIÓN FINCA : 	
FOTO FINCA : 	

**DOCUMENTO N°2:
PLANOS**

ÍNDICE DEL DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

PLANO 01. SITUACIÓN (SIN CAMBIOS)

PLANO 02. EMPLAZAMIENTO

PLANO 03. INSTALACIÓN GENERAL

PLANO 04. CAPTACIÓN DE AGUA

PLANO 04.01. OBRA CIVIL

04.01.01 PLANTA GENERAL

04.01.02 PERFIL Y SECCIÓN TIPO

04.01.03 DETALLES

PLANO 04.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 04.03. ESTRUCTURAS (SE ELIMINA)

PLANO 04.04. INSTALACIONES (SE ELIMINA)

PLANO 05. IMPULSIÓN CAPTACIÓN

PLANO 05.01 PLANTA GENERAL

PLANO 05.02 PERFIL LONGITUDINAL

PLANO 05.03 DETALLES

PLANO 05.04 CRUCE BAJO FFCC

PLANO 06 EMPLAZAMIENTO ETAP

PLANO 06.01. OBRA CIVIL

PLANO 06.01.01 PLANTA

PLANO 06.01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

PLANO 06.01.03 DRENAJE

PLANO 06.02 ESQUEMA DE TRATAMIENTO

PLANO 06.03. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE INSTALACIONES (SIN CAMBIOS)

PLANO 07 CAUDALÍMETRO (SE ELIMINA)

PLANO 07.01. OBRA CIVIL

PLANO 07.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 07.03. ESTRUCTURAS

PLANO 08. DECANTADOR (SIN CAMBIOS)

PLANO 08.01. OBRA CIVIL

PLANO 08.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 08.03. ESTRUCTURAS

PLANO 08.04. INSTALACIONES

PLANO 09. FILTRACIÓN (SIN CAMBIOS)

PLANO 09.01. OBRA CIVIL

PLANO 09.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 09.03. ESTRUCTURAS

PLANO 09.04. INSTALACIONES

PLANO 10. DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN (SIN CAMBIOS)

PLANO 10.01. OBRA CIVIL

PLANO 10.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 10.03. ESTRUCTURAS

PLANO 10.04. INSTALACIONES

PLANO 11. DEPÓSITO DE AGUA TRATADA (SIN CAMBIOS)

PLANO 11.01. OBRA CIVIL

PLANO 11.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 11.03. ESTRUCTURAS

PLANO 11.04. INSTALACIONES

PLANO 12. ESPESADOR DE FANGOS

PLANO 13. ARQUETA DE BOMBEO (SIN CAMBIOS)

PLANO 13.01. OBRA CIVIL

PLANO 13.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS

PLANO 13.03. ESTRUCTURAS

PLANO 13.04. INSTALACIONES

PLANO 14. EDIFICIO DE CONTROL

PLANO 14.01. OBRA CIVIL (SIN CAMBIOS, EXCEPTO HOJA 1 CIMENTACIÓN)

PLANO 14.02. EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS (SIN CAMBIOS)

PLANO 14.03. ESTRUCTURAS

PLANO 14.04. INSTALACIONES (SIN CAMBIOS)

PLANO 15. DEPÓSITO DE REGULACIÓN

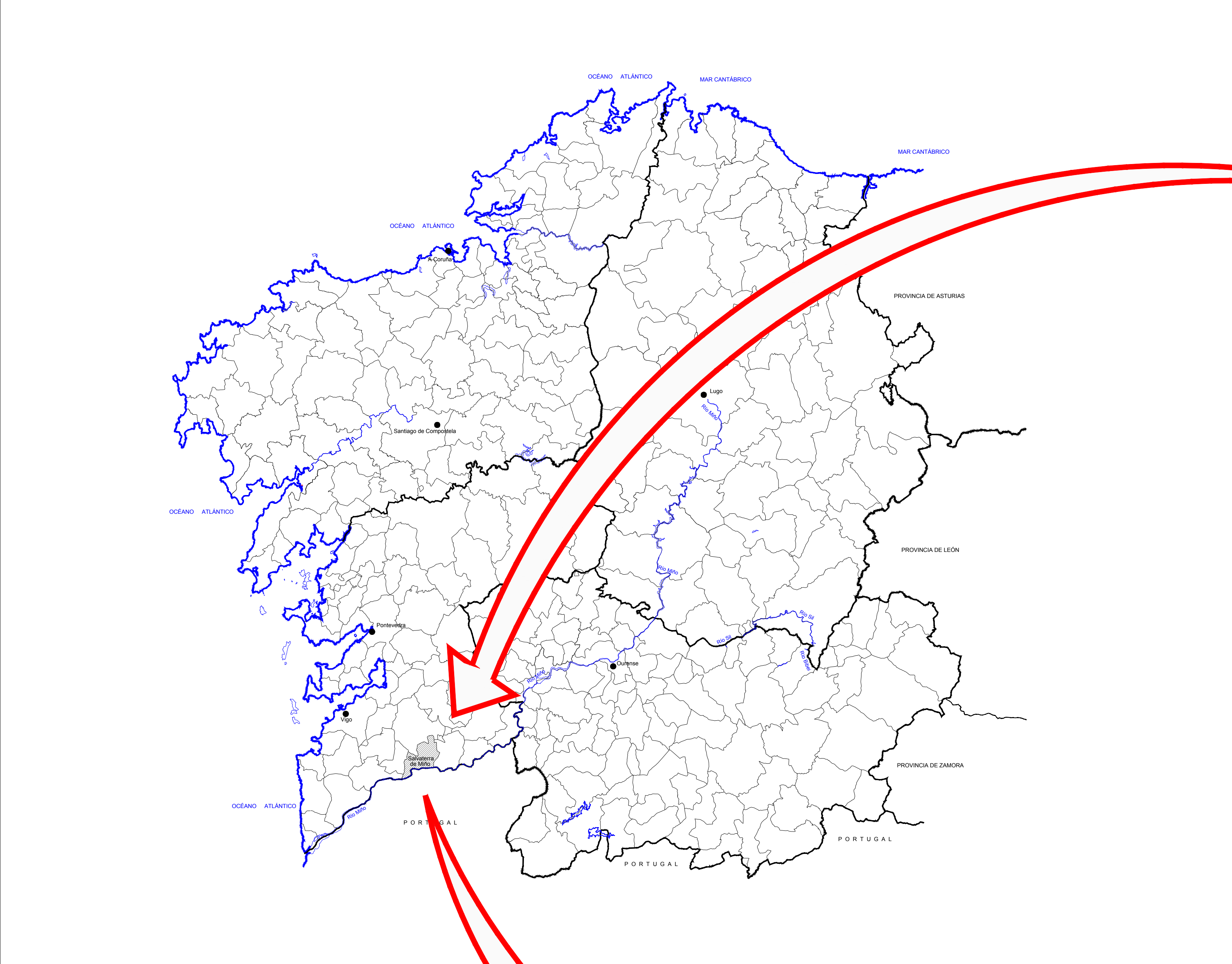
PLANO 15.01. OBRA CIVIL

15.01.01 PLANTA

15.01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

PLANO 15.02. ESTRUCTURA

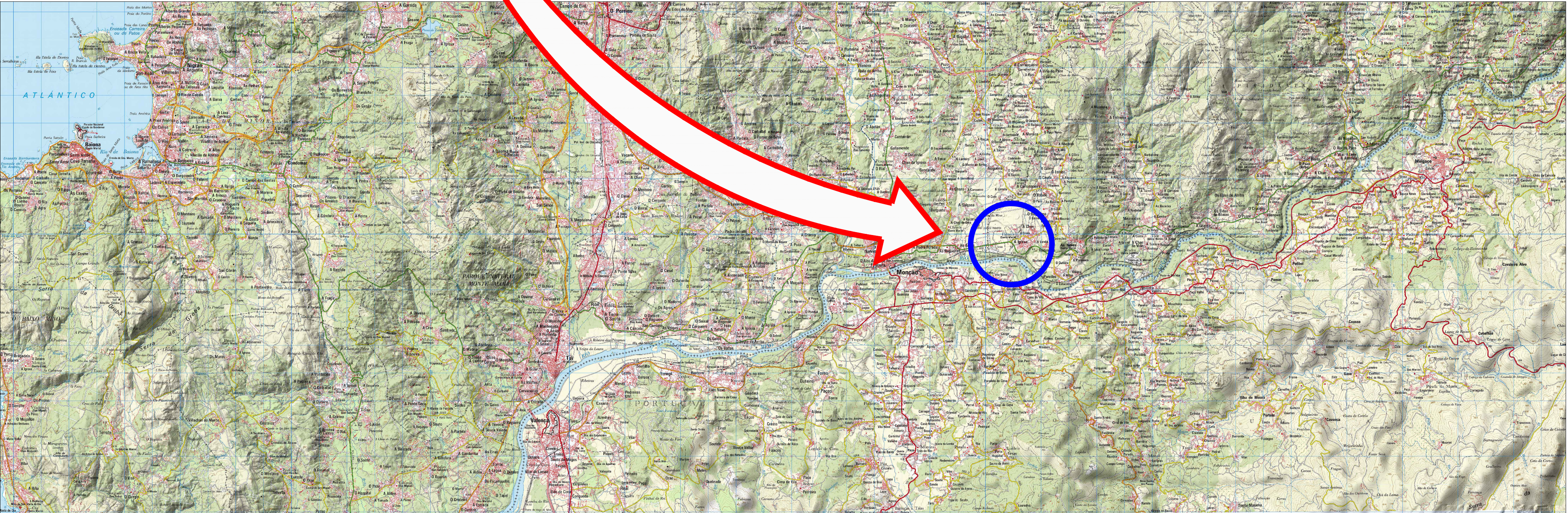
PLANO 16. SERVICIOS AFECTADOS (SE ELIMINA)



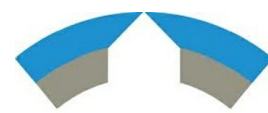
Escala 1:750.000

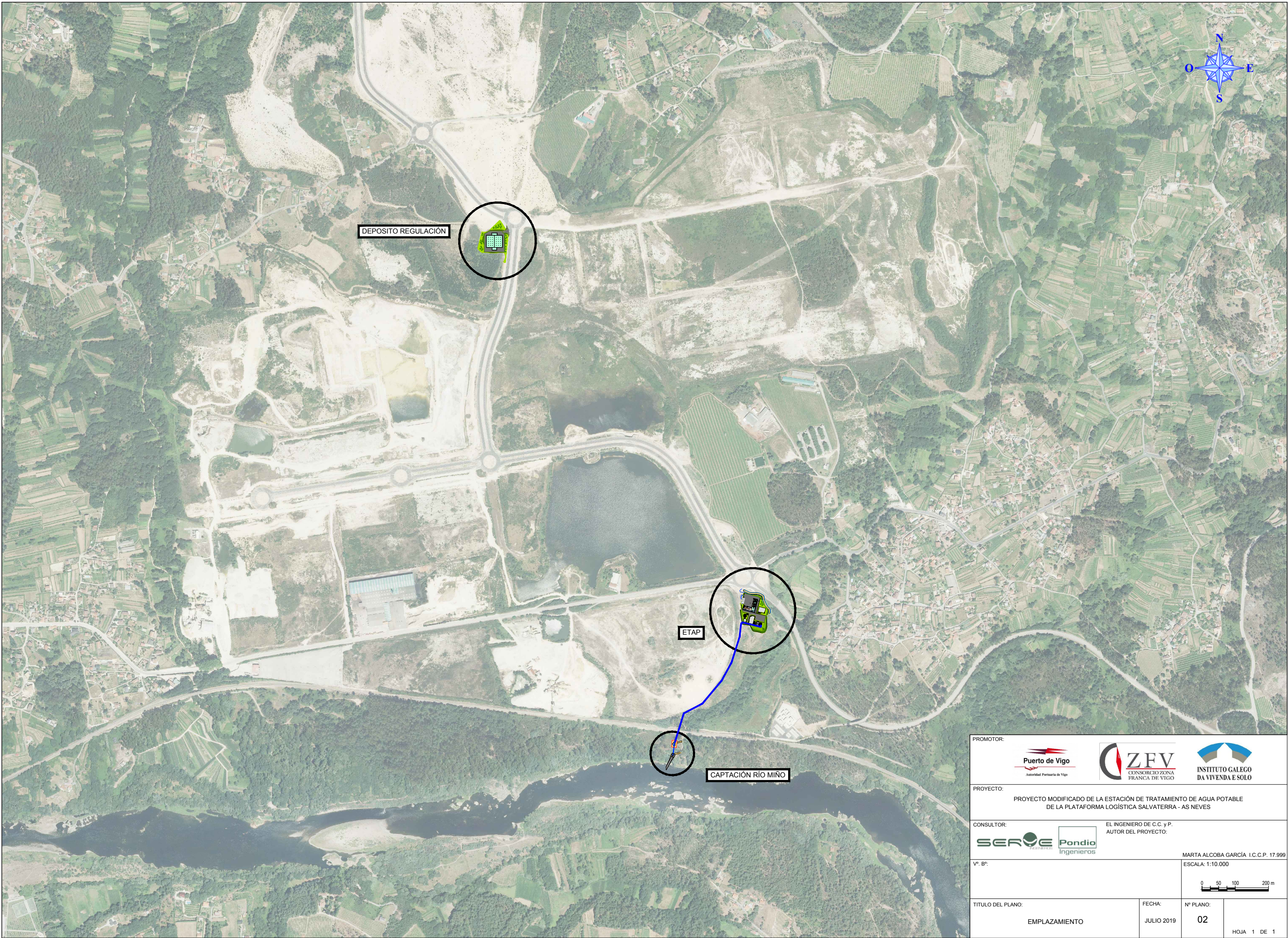


Escala 1:5.000.000



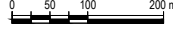
Escala 1:50.000

PROMOTOR:			
 Autoridad Portuaria de Vigo		 CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO	
 INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO			
PROYECTO:			
ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGISTICA SALVATERRA - AS NEVES			
CONSULTOR:		EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:	
		 D. ANTONIO MORENO ORTEGA	
EL INGENIERO DE C.C. y P. DIRECTOR DEL PROYECTO:		ESCALA:	
D. JOSÉ ENRIQUE ESCOLAR PIEDRAS		Las Indicadas	
TITULO DEL PLANO:		FECHA:	Nº PLANO:
Situación		MARZO 2017	01
HOJA 1 DE 1			



PROMOTOR:							
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES							
CONSULTOR:				EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:		MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.P. 17.999	
Vº Bº:				ESCALA: 1:10.000			
TITULO DEL PLANO: EMPLAZAMIENTO				FECHA: JULIO 2019		Nº PLANO: 02 HOJA 1 DE 1	



PROMOTOR:							
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES							
CONSULTOR:						EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO: MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.P. 17.999	
Vº Bº:				ESCALA: 1:10.000			
TÍTULO DEL PLANO: INSTALACIÓN GENERAL				FECHA: JULIO 2019		Nº PLANO: 03 HOJA 1 DE 1	

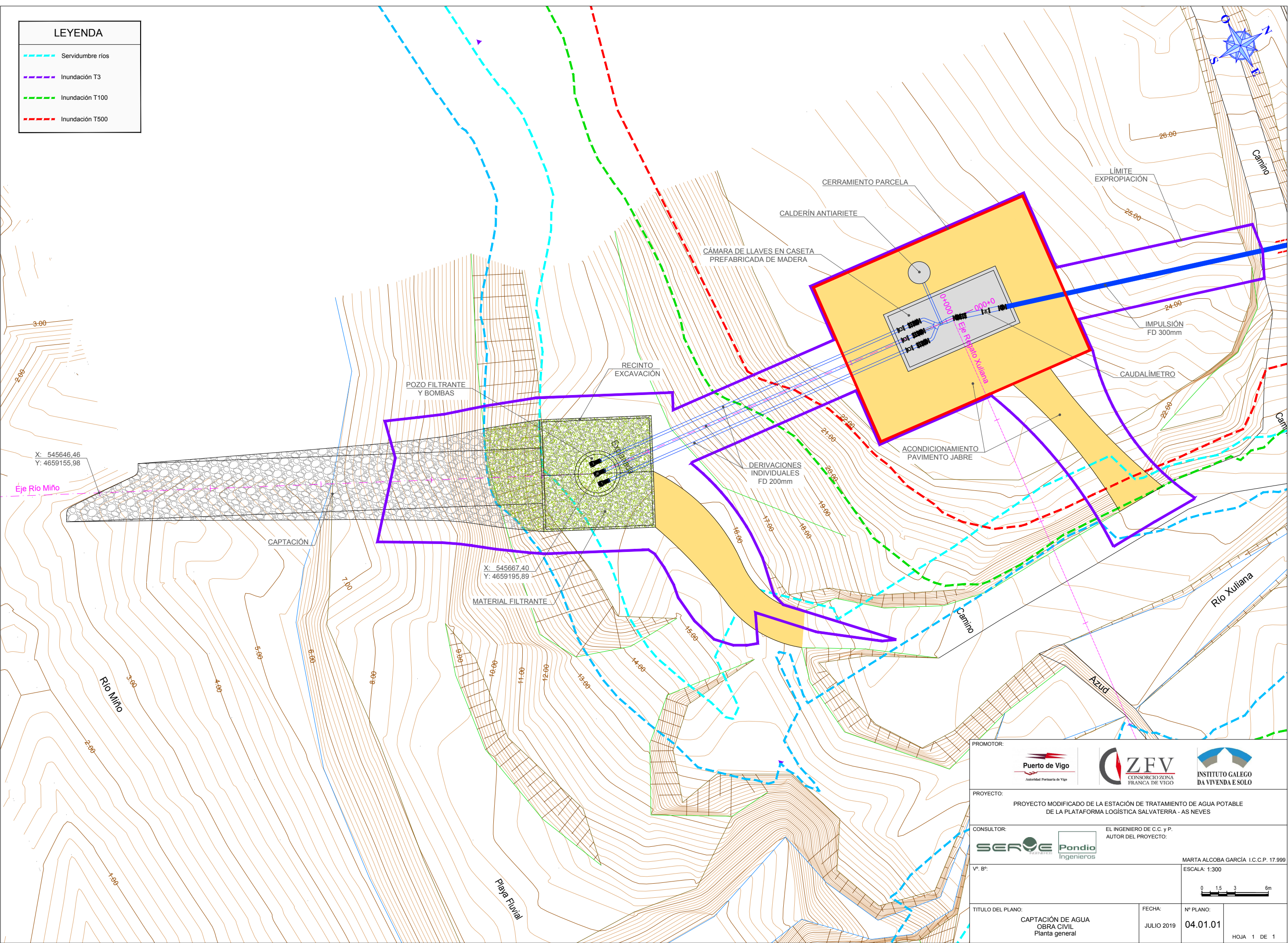
LEYENDA

Servidumbre ríos

Inundación T3

Inundación T100

Inundación T500



PROMOTOR:

PROYECTO:

PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES

CONSULTOR:

EL INGENIERO DE C.C. y P.
AUTOR DEL PROYECTO:

Vº. Bº:

MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999

ESCALA: 1:300

TÍTULO DEL PLANO:

CAPTACIÓN DE AGUA
OBRA CIVIL
Planta general

FECHA:

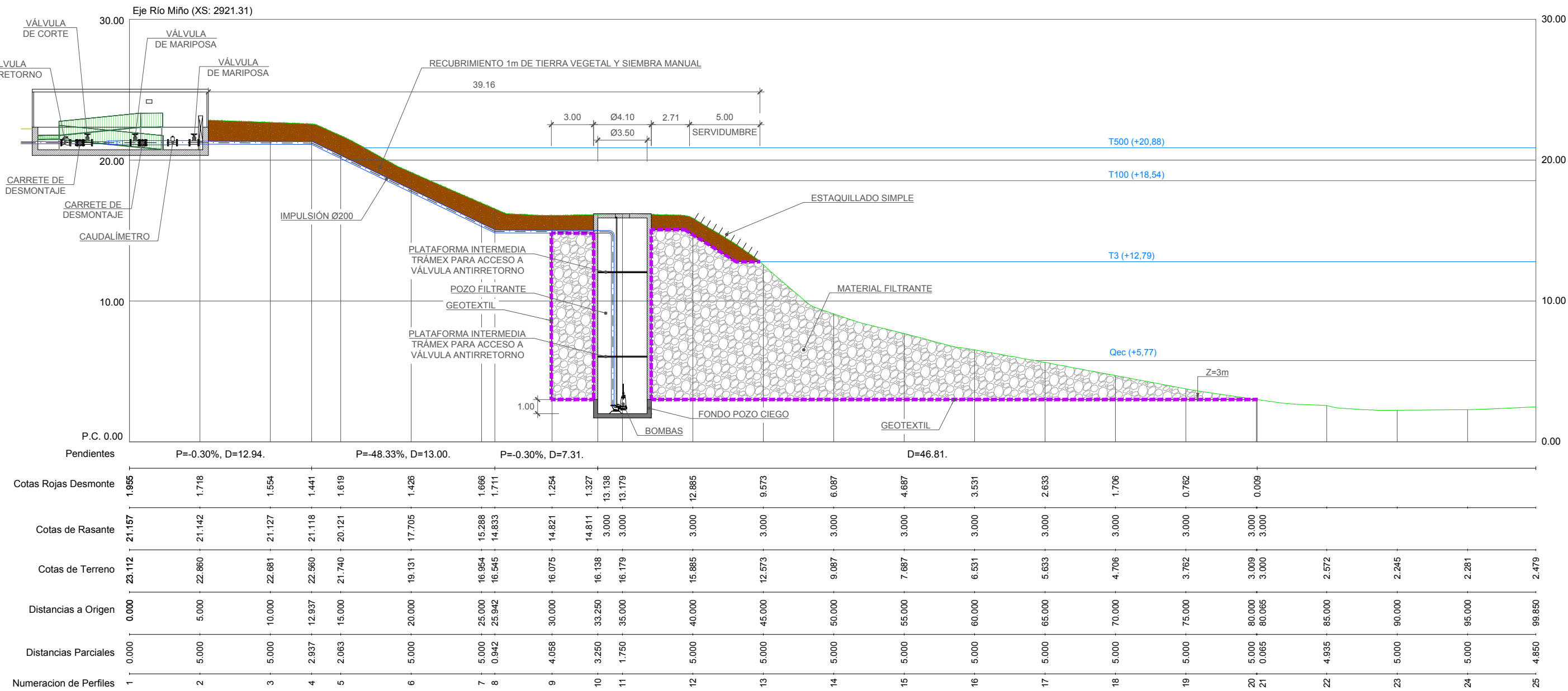
JULIO 2019

Nº PLANO:

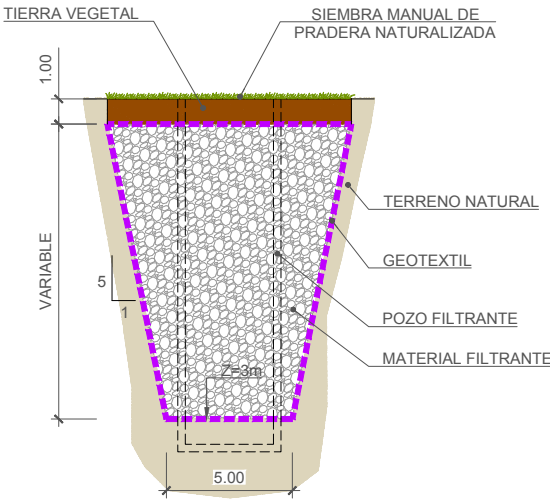
04.01.01

HOJA

1 DE 1



PERFIL LONGITUDINAL EJE RÍO MIÑO
ESCALA 1: 300



SECCIÓN TIPO ZANJA FILTRANTE
ESCALA 1: 300

PROMOTOR:

Puerto de Vigo
Autoridad Portuaria de Vigo

ZFV
CONSORCIO ZONA FRANCA DE VIGO

INSTITUTO GALEGO DA VIVENDA E SOLO

PROYECTO:

PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES

CONSULTOR:

SEROE
INGENIEROS

Pondio
Ingenieros

EL INGENIERO DE C.C. y P.
AUTOR DEL PROYECTO:

MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999

Vº. Bº:

ESCALA: 1:300

TITULO DEL PLANO:

CAPTACIÓN DE AGUA
OBRA CIVIL
Perfil y sección tipo

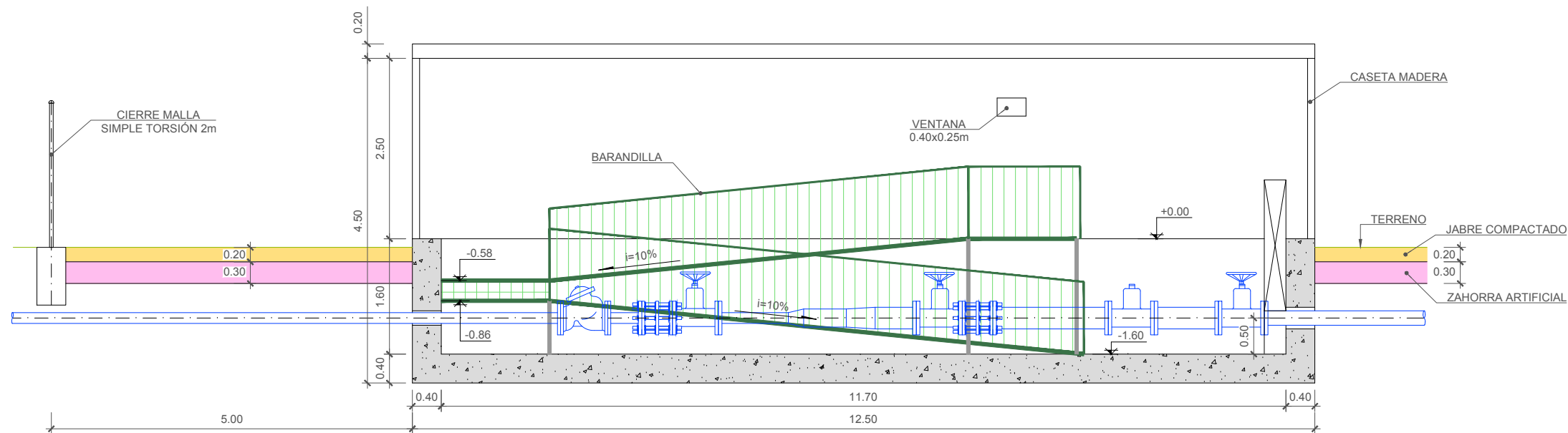
FECHA:

JULIO 2019

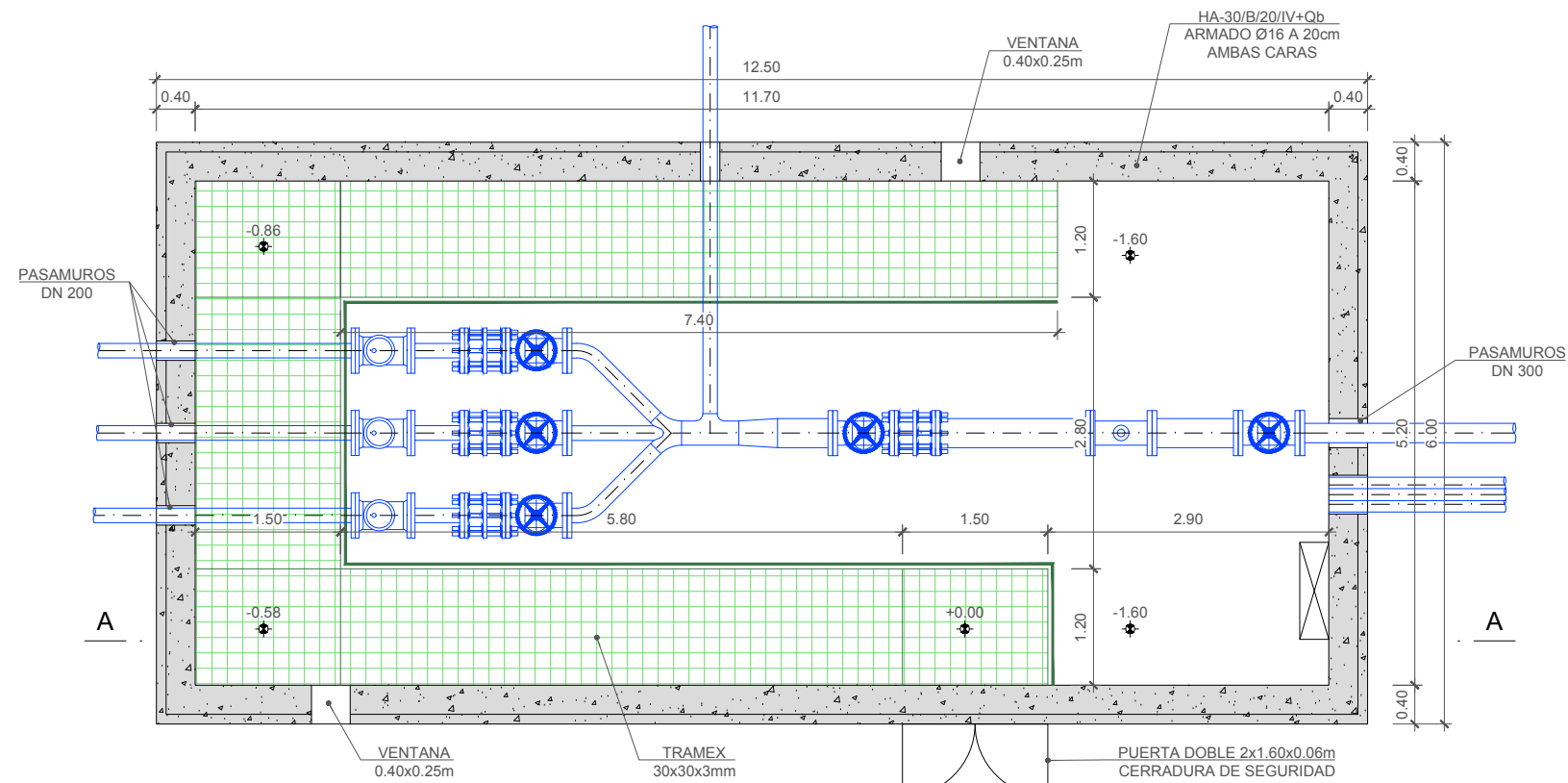
Nº PLANO:

04.01.02

HOJA 1 DE 1



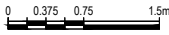
SECCIÓN A-A
ESCALA 1: 75



PLANTA
ESCALA 1: 75

PROMOTOR:			
PROYECTO:			
PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES			
CONSULTOR:			
EL INGENIERO DE C.C. y P. AUTOR DEL PROYECTO:			
MARTA ALCOBA GARCÍA I.C.C.P. 17.999			
Vº. Bº:		ESCALA: 1:75	
TÍTULO DEL PLANO:		FECHA:	Nº PLANO:
CAPTACIÓN DE AGUA OBRA CIVIL Detalles		JULIO 2019	04.01.03
		HOJA 1 DE 1	



PROMOTOR:   			
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE LA ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLATAFORMA LOGÍSTICA SALVATERRA - AS NEVES			
CONSULTOR:  		EL INGENIERO DE C.C. Y P. AUTOR DEL PROYECTO: MARTA ALCOBIA GARCÍA I.C.C.P. 17.999	
Vº. Bº:		ESCALA: 1:75 	
TÍTULO DEL PLANO: CAPTACIÓN DE AGUA EQUIPOS ELECTROMEQUÍNICOS		FECHA: JULIO 2019	N° PLANO: 04.02 HOJA 1 DE 1

**DOCUMENTO N°4:
PRESUPUESTO**

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		PROYECTO ORIGINAL				PROYECTO MODIFICADO							
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1	CAPTACION						1						1
1.1	OBRA CIVIL						1,000						1,000
UO127	m²	DESPEJE Y DESBROCE. E=30CMS m2 DESPEJE Y DESBROCE CON MEDIOS MANUALES, EN UN ESPESOR DE HASTA 30 cm, MEDIDOS SOBRE EL TERRENO. ESTA UNIDAD DE OBRA INCLUYE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ACCESO DE LA MAQUINARIA: FORMACIÓN DE CAMINOS Y PISTAS DE ACCESO, EXPLANACION, PREPARACIÓN DEL TERRENO INCLUYENDO LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TRABAJO SUFICIENTE PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO O LUGAR DE ACOPIO, INCLUSO ASTILLADO Y EXTENSIÓN DE MATERIAL VEGETAL. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					364,650						1.084,000
		Captación	1,0	50,050	0,000	1,000	50,050	Superficie a expropiar captación	1,0	1.084,000	0,000	0,000	1.084,000
			1,0	15,600	0,000	1,000	15,600						
		Pozos ataque PHD	1,0	139,000	0,000	1,000	139,000						
			1,0	160,000	0,000	1,000	160,000						
							Total UO127						1.084,000
							364,650						
UO143	m³	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS >2 M C/TRANSP. >20 Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					536,315						3.596,225
		Captación	1,0	50,050	0,000	3,900	195,195	Pozo. Excavación hasta plataforma intermedia. Cuerpo	1,0	12,000	8,000	2,500	240,000
			1,0	15,600	0,000	2,700	42,120	Pozo. Excavación hasta plataforma intermedia. Taludes 1H:1V	1,0	14,500	2,500	2,500	90,625
		Pozos ataque PHD	1,0	139,000	0,000	1,000	139,000		1,0	12,000	2,500	2,500	75,000
			1,0	160,000	0,000	1,000	160,000		1,0	12,000	2,500	2,500	75,000
								Pozo. Excavación bajo plataforma intermedia hasta +3	0,6	12,000	6,000	10,000	432,000
								Pozo. Excavación bajo plataforma intermedia hasta +3. Zona río	0,6	40,000	6,000	7,500	1.080,000
									0,6	40,000	7,500	7,500	1.350,000
								Pozo. Excavación para apoyo parte ciega pozo hasta cota +1.5	0,2	12,000	6,000	1,500	21,600
								Cámara de llaves	1,0	14,500	8,000	2,000	232,000
							Total UO143						3.596,225
							536,315						

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	RESUMEN		Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA		UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA		CANTIDAD
PN038	m³	EXCAVACIÓN EN ROCA	M3 Excavación en roca por cualquier tipo de medio (mecánicos, con cemento expansivo, con voladuras,...) i/ agotamiento de agua, carga del material excavado sobre camión, y transporte a vertedero o al lugar de empleo.						0,000					1.994,400
			Pozo. Excavación bajo plataforma intermedia hasta +3		0,4	12,000	6,000	10,000				288,000		
			Pozo. Excavación bajo plataforma intermedia hasta +3. Zona río		0,4	40,000	6,000	7,500				720,000		
			Pozo. Excavación para apoyo parte ciega pozo hasta cota +1.5		0,4 0,8	40,000 12,000	7,500 6,000	7,500 1,500				900,000 86,400		
			Total PN038			0,000								1.994,400
UO278	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION	Relleno con material adecuado con tierras procedentes de la excavación, incluso transporte a lugar de empleo, extensión y compactacion. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfillados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.						0,000					442,300
			1m alrededor de la base de la cámara de llaves		1,0	14,500	8,000	2,000				232,000		
			a deducir cámara de llaves		-1,0	12,500	6,000	2,000				-150,000		
			Total excavación en pozo de captación por encima de plat. interm		1,0	360,300	0,000	0,000				360,300		
			Total UO278			0,000								442,300
PN039	m²	HINCA TABLESTACAS METÁLICAS	M2 Hincado y deshincado de tablestacas metálicas, con alquiler de materiales (tablestacas y arriostramientos), incluso medios auxiliares necesarios.						0,000					216,000
					2,0	0,000	6,000	6,000				72,000		
					2,0	0,000	12,000	6,000				144,000		
			Total PN039			0,000								216,000
PN043	u	PORTES TABLESTACAS (MATERIAL)	Portes de ida o vuelta de material para la ejecución de las tablestacas, incluso carga en instalaciones del suministrador y descarga en obra.						0,000					4,000
			Portes ida		2,0	0,000	0,000	0,000				2,000		
			Portes vuelta		2,0	0,000	0,000	0,000				2,000		
			Total PN043			0,000								4,000
PN047	u	PORTES TABLESTACAS (VIBRO)	Portes de ida o vuelta de maquinaria para la ejecución de las tablestacas (vibro y central), incluso carga en instalaciones del suministrador y descarga en obra.						0,000					2,000
			Portes de ida y vuelta		2,0	0,000	0,000	0,000				2,000		
			Total PN047			0,000								2,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		PROYECTO ORIGINAL						PROYECTO MODIFICADO					
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
UO399	m	MICROPILOTE D=250mm TUBO ACERO TM-80 177,8x9mm					767,500						0,000
		Ejecución de micropilote en pantalla de contención para formación de pozos de ataque, fabricado in situ, de 250mm diámetro exterior y armado con tubo de acero, de calidad TM-80, de 177,8mm de diámetro exterior y 9mm de espesor, hasta 15m de profundidad, con tubería continua o conexión mediante manguitos exteriores doblemente roscados, i/p.p. de transporte de equipo mecánico. Componentes del cemento y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
		POZO DE ATAQUE 1	35,0	6,500	0,000	0,000	227,500						
		POZO DE ATAQUE 2	72,0	7,500	0,000	0,000	540,000						
		Total UO399					767,500						0,000
UO398	u	DESMOCHADO DE MICROPILOTES					107,000						0,000
		Descabezado de cabeza de pilote de hormigón armado con compresor, limpieza y doblado de las armaduras, i/carga y transporte con camión, a vertedero autorizado de los escombros procedentes del descabezado. Según NTE-CPI, EHE-08 y CTE-SE-C.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
			1,0	72,000	0,000	0,000	72,000						
			1,0	35,000	0,000	0,000	35,000						
		Total UO398					107,000						0,000
UO181	m³	HORMIGÓN LIMPIEZA HL-150/P/25 CIM.V.MANUAL					7,432						9,243
		Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
		CIMENTACION	1,0	35,450	0,000	0,100	3,545	Bajo pozo filtrante	1,0	3,700	3,700	0,100	1,369
		CUÑA SALTO COTA	0,5	3,500	1,200	1,200	2,520	Bajo cámara de llaves	1,0	12,700	6,200	0,100	7,874
		Pozos de ataque	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000						
		VIGAS DE CORONACIÓN	0,0	0,000	0,000	0,000	0,000						
		POZO DE ATAQUE 1	1,0	12,250	0,350	0,100	0,429						
		POZO DE ATAQUE 2	2,0	8,700	0,350	0,100	0,609						
			2,0	4,700	0,350	0,100	0,329						
		Total UO181					7,432						9,243

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	RESUMEN	Comentario	UDS	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	Comentario	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
				LONG	ANCHURA	ALTURA				UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
UO395	m3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb VIGA CORONACIÓN V.MANUAL+ENCOFRADO						9,560						0,000
		Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb, elaborado en central, en viga de coronación de pantalla de micropilotes, i/armadura (120 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.												
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
		POZO DE ATAQUE 1	1,0	12,245	0,350	0,700		3,000						
		POZO DE ATAQUE 2	2,0	8,694	0,350	0,700		4,260						
			2,0	4,694	0,350	0,700		2,300						
							Total UO395	9,560						0,000
UO002	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA GALVANIZADA EN CALIENTE						2.132,680						0,000
		Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, galvanizados en caliente para un grado de protección C4 de acuerdo a las normas UNE EN ISO 1461 y UNE EN ISO 14713, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.												
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
		ARRIOSTRAMIENTO	0,0	0,000	0,000	0,000		0,000						
		POZO 2												
		HEB 180	2,0	4,000	0,000	51,200		409,600						
			2,0	8,000	0,000	51,200		819,200						
		HEB 140	2,0	4,000	0,000	33,700		269,600						
			4,0	3,000	0,000	33,700		404,400						
		L100x10	16,0	0,150	0,000	15,000		36,000						
		Cartelas, pletinas,....	0,1	0,000	0,000	1.938,800		193,880						
							Total UO002	2.132,680						0,000
UO400	u	PLACA ANCLAJE S275 25x32x1,2cm						16,000						0,000
		Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, para apoyo y anclaje de estructura metálica de arriostramiento de la pantalla de micropilotes del pozo de ataque 2, de dimensiones 25x32x1,2 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.												
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
			16,0	0,000	0,000	0,000		16,000						
							Total UO400	16,000						0,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	RESUMEN	Comentario	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	Comentario	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
PN001	m³	RELLENO MATERIAL FILTRANTE GRAVA 40/80 m3 Relleno localizado en trasdós con material drenante, grava limpia granulometría 40/80 mm. Medida la unidad realmente ejecutada.					0,000						4.167,515
								Trasdós pozo filtrante	1,0	12,000	6,000	14,000	1.008,000
									1,0	5,000	8,500	2,500	106,250
									-1,0	3,142	3,063	14,000	-134,735
								Trasdós cámara de llaves	2,0	14,000	1,000	2,000	56,000
									2,0	8,000	1,000	2,000	32,000
								Zona río	1,0	3.100,000	0,000	0,000	3.100,000
								Total PN001		0,000			4.167,515
PN002	m³	ESCOLLERA 500/1000 KG Escollera colocada de 500/1000 kg en protección de taludes, incluso suministro y colocación.					0,000						982,048
								Vol excavación	1,0	5.238,000	0,000	0,000	5.238,000
								A deducir pozo	-1,0	3,142	4,000	14,000	-175,952
								A deducir relleno filtrante	-1,0	980,000	0,000	0,000	-980,000
									-1,0	3.100,000	0,000	0,000	-3.100,000
								Total PN002		0,000			982,048
UO435	m²	GOTEXTIL NO TEJIDO POLIPROPILENO 250 g/m2 m2 Geotextil no tejido de polipropileno de 250 g/m2 colocado en protección de paquetes de material filtrante para evitar su contaminación. Medida la unidad realmente ejecutada.					0,000						5.900,000
								Pozo	10,0	4,000	5,000	10,000	2.000,000
									10,0	6,000	5,000	13,000	3.900,000
								Total UO435		0,000			5.900,000
PN005	m	POZO PERFORADO CAPTACIÓN DIAM. 3,5M Pozo perforado de Hormigón prefabricado, diámetro interior 3,5m, capaz de soportar un empuje lateral de tierras de 15m, con junta machihembrada, para ser colocado en un ambiente IV+Qb. Con p.p. de base y tapa de hormigón, partes ciegas, medios auxiliares y sin incluir la excavación y relleno necesarios. Incluso ejecución en fábrica de perforaciones de cualquier diámetro y con cualquier densidad, traslado a obra, montaje y acoplamiento de accesorios, totalmente terminado.					0,000						15,000
									1,0	15,000	0,000	0,000	15,000
								Total PN005		0,000			15,000
UO365	m²	TAPA DE REGISTRO DE FUNDICIÓN DÚCTIL, INCLUSO MARCO m2 Tapa de registro de fundición dúctil, incluso marco, colocado sobre losa de hormigón, totalmente instalada.					0,000						1,283
								Acceso pozo	1,0	3,142	0,300	0,300	0,283
								Acceso bombas	1,0	1,000	1,000	0,000	1,000
								Total UO365		0,000			1,283
UO136	m²	ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 33X33/30X3 ACERO GALVANIZADO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex de 30x3 mm, formando cuadrícula de 33x33 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.					0,000						44,245
								Pozo. Plataformas intermedias	2,0	3,142	1,750	1,750	19,245
								Caseta. Rampa acceso	1,0	25,000	0,000	0,000	25,000
								Total UO136		0,000			44,245
PN006	m	ESCALERA ACERO INOX. AISI-316 Escalera de acero inoxidable AISI 316 para acceso a estructuras, incluso parte proporcional de jaulas de protección para alturas superiores a 3m, elementos auxiliares de fijación en acero inox A4, anclaje a resto de elementos estructurales de hormigón y cortes, portes, medios auxiliares de montaje y ensamblado en obra. Totalmente instalada.					0,000						15,000
			0,0	0,000	0,000	0,000	0,000	Pozo. Escalera	1,0	0,000	0,000	15,000	15,000
								Total PN006		0,000			15,000

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN						PROYECTO ORIGINAL							PROYECTO MODIFICADO					
COD		RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA		CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA		CANTIDAD		
UO019	m	BARANDILLA ACERO INOX.TIPO AI-316							0,000							25,450		
		BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE TIPO AISI-316L, TIPO I Y II O SIMILAR.INCLUSO SUMINISTRO CON ELEMENTOS DE FIJACION,MONTAJE Y RECIBIDO SEGUN PLANOS.TOTALMENTE COLOCADA.																
										Caseta. Barandilla	1,0	7,500	0,000	1,000	7,500			
											1,0	7,500	0,000	1,000	7,500			
											1,0	2,750	0,000	1,000	2,750			
										Pozo. Plataformas intermedias	2,0	3,500	0,000	1,100	7,700			
								Total UO019	0,000							25,450		
UO177	m³	HORMIGÓN HA-30/B/40/IV+QB V.BOMBA LOSA							10,635							32,500		
		Hormigón armado HA-30/B/40/IV+Qb elaborado en central, en losa de cimentación, i/armadura (125 kg/m³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.																
			CIMENTACIÓN	1,0	35,450	0,000	0,300		10,635	Base cámara de llaves	1,0	12,500	6,500	0,400	32,500			
								Total UO177	10,635							32,500		
UO165	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+QB 2 CARAS 0,20M V.BOMBA H<3M MURO							0,858							10,740		
		Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (100 kg/m³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.																
			MUROS	1,0	3,300	0,200	1,300		0,858	Muros cámara de llaves	2,0	11,900	0,300	0,000	7,140			
			POZOS ATAQUE HINCA	0,0	0,000	0,000	0,000		0,000		2,0	6,000	0,300	0,000	3,600			
								Total UO165	0,858							10,740		

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		Comentario	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
COD	RESUMEN		UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA		UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
UO168	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+QB 2 CARAS 0,30M V.BOMBA 3M<H<6M MURO					32,058					0,000
		Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (95 kg/m³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.										
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.										
		MUROS	3,0	3,900	0,300	3,400	11,934					
			1,0	5,600	0,300	3,400	5,712					
			1,0	2,600	0,300	3,400	2,652					
			1,0	2,800	0,300	3,400	2,856					
			1,0	3,100	0,300	3,400	3,162					
			2,0	2,400	0,300	2,200	3,168					
			1,0	3,900	0,300	2,200	2,574					
		Total UO168					32,058					0,000
UO162	m²	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+QB ENCOF/METÁLICO LOSAS E=30CM					24,020					0,000
		Hormigón armado HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas planas de espesor 30 cm, i/p.p. de armadura (25 kg/m2) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.										
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.										
		LOSA SUPERIOR	1,0	27,950	0,000	0,000	27,950					
			-1,0	2,950	0,000	0,000	-2,950					
			-2,0	0,490	0,000	0,000	-0,980					
		Total UO162					24,020					0,000
UO182	m²	IMPERMEABILIZACIÓN PARAM BITUMINOSA 400 G/M2					0,000					70,300
		Impermeabilización de paramentos en contacto con el terreno a base de emulsión bituminosa (tipo BETTOGUM de BETTOR-MBT o similar) dosificación 400 g/m2										
		Cámara de llaves	2,0	12,500	1,900	0,000	47,500					
			2,0	6,000	1,900	0,000	22,800					
		Total UO182					0,000					70,300
UO219	ud	PATE ACERO RECUBIERTO POLIPROPILENO.					12,000					0,000
		PATE DE ACERO RECUBIERTO DE POLIPROPILENO.COLOCADO.										
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.										
			12,0	0,000	0,000	0,000	12,000					
		Total UO219					12,000					0,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		Comentario	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	Comentario	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
COD	RESUMEN		UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
U0391	m3	RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE C/APORTE						299,000					0,000
		Finalizado el montaje de la conducción, relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
		POZO ATAQUE 1	1,0	139,000	0,000	0,000	139,000						
		POZO ATAQUE 2	1,0	160,000	0,000	0,000	160,000						
						Total U0391	299,000						0,000
						Total 1.1	1,000						1,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		PROYECTO ORIGINAL						PROYECTO MODIFICADO					
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.2	IMPULSIÓN						1,000						1,000
UO127	m²	DESPEJE Y DESBROCE. E=30CMS m2 DESPEJE Y DESBROCE CON MEDIOS MANUALES, EN UN ESPESOR DE HASTA 30 cm, MEDIDOS SOBRE EL TERRENO. ESTA UNIDAD DE OBRA INCLUYE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ACCESO DE LA MAQUINARIA: FORMACIÓN DE CAMINOS Y PISTAS DE ACCESO, EXPLANACION, PREPARACIÓN DEL TERRENO INCLUYENDO LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TRABAJO SUFICIENTE PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO O LUGAR DE ACOPIO, INCLUSO ASTILLADO Y EXTENSIÓN DE MATERIAL VEGETAL. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					200,000						0,000
		Impulsión	1,0	100,000	2,000	1,000	200,000						
							Total UO127	200,000					0,000
UO141	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso agotamiento, así como carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					300,000						76,800
		Impulsión	1,0	100,000	1,500	2,000	300,000	Zanja derivaciones individuales	1,0	30,000	1,600	1,600	76,800
							Total UO141	300,000					76,800
UO277	m³	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. Relleno con material seleccionado, incluso extendido y compactación. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					120,000						24,000
		Sección tipo	0,4	300,000	0,000	0,000	120,000	Zanja derivaciones individuales	1,0	30,000	1,600	0,500	24,000
							Total UO277	120,000					24,000
UO278	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION Relleno con material adecuado con tierras procedentes de la excavación, incluso transporte a lugar de empleo, extensión y compactacion. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.					180,000						52,800
		Sección tipo	0,6	300,000	0,000	0,000	180,000	Zanja derivaciones individuales	1,0	30,000	1,600	1,100	52,800
							Total UO278	180,000					52,800

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

		Comentario	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	Comentario	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
COD	RESUMEN		UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
UO375	m CINTA SEÑALIZACIÓN CONDUCCIÓN ENTERRADA						100,000						30,000
	m Cinta señalización de tubería enterrada.												
	Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
		Impulsión	1,0	100,000	0,000	0,000	100,000	Derivaciones individuales	1,0	30,000	0,000	0,000	30,000
							Total UO375	100,000					30,000
UO323	m TUBERÍA FD Ø 400 MM, TIPO C-40, C/JUNTA EXPRES						100,000						0,000
	m Tubería de fundición dúctil de 400 mm de Diámetro Nominal y clase de presión C-40 según la Norma UNE 545:2011, con junta expres, colocada y probada.												
	Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
		Impulsión desde Captación hasta cruce FFCC	1,0	100,000	0,000	0,000	100,000						
							Total UO323	100,000					0,000
PN007	m TUBERÍA FD Ø200 MM, TIPO C-40, C/JUNTA EXPRESS						0,000						105,000
	Tubería de fundición dúctil de 200 mm de Diámetro Nominal, según la Norma UNE 545 2002, junta expres, colocada y probada.												
								Derivaciones individuales	3,0	35,000	0,000	0,000	105,000
							Total PN007	0,000					105,000
PN194	m TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 200mm						0,000						45,000
	m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.												
									3,0	15,000	0,000	0,000	45,000
							Total PN194	0,000					45,000

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

[illegible]

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN		PROYECTO ORIGINAL						PROYECTO MODIFICADO					
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1.3	EQUIPOS DE CAPTACIÓN							1,000					1,000
UO041	ud BOMBA SUMERGIBLE 20 kW						2,000						0,000
	ud de bomba sumergible de aguas para impulsión de captación a ETAP, potencia nominal 20 kW, modelo Grundfos SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D, según ficha técnica incluida en anejo o similar. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
		Equipos de Bombeo	2,0	0,000	0,000	0,000	2,000						
							Total UO041	2,000					0,000
PN008	ud BOMBEO CAPTACIÓN 3x22 kw + CAUDALÍMETRO + CONTROLADOR						0,000						1,000
	Equipo de bombeo de captación, formado por: - 3 bombas centrífugas sumergidas de una etapa, no autocebantes, para aguas sin tratar, modelo SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D de Grundfos o equivalente, con posibilidad de ajuste de la holgura del impulsor, conexión a prueba de fugas, motor Grundfos Blueflux de alta eficiencia o equivalente, fabricado con componentes IE3. Paneles control: Sensor de humedad: con sensores de humedad; Sensor de agua en aire: N Líquido: Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso; Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C; Densidad: 998.2 kg/m³ Técnico: Tipo de impulsor: S-TUBE o equivalente; Diámetro máximo de las partículas: 80 mm; Cierre primario: SIC-SIC; Cierre secundario: SIC-CARBON; Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B Materiales: Carcasa de la bomba: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250; Impulsor: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250; Motor: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250 Instalación: Temperatura ambiente máxima: 40 °C; Normativa de brida: DIN; Entrada de bomba: DN 100; Salida de bomba: DN 100; Presión nominal: PN 10; Profundidad máxima de instalación: 20 m; Pedestal: incluido Datos eléctricos: Potencia de entrada - P1: 25 kW; Potencia nominal - P2: 22 kW; Frecuencia de red: 50 Hz; Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V; Toler. tensión: +10/-10 %; Arranques máx. por hora: 20; Intensidad nominal: 43-40/25-24 A; Consumo de intensidad máximo: 41 A; Intensidad de arranque: 388/213 A; Intensidad nominal sin carga: 12.5 A; Velocidad nominal: 2963 rpm; Número de polos: 2; Tipo de arranque: Estrella/triángulo; Grado de protección (IEC 34-5): IP68; Clase de aislamiento (IEC 85): H; Resistente a explosiones: no; Protección estándar Ex: N; Longitud de cable: 10m; Tipo de cable: S1BN8-F Otros: Peso neto: 289 kg - 3x25m de cable apantallado 7x4+5x1,5 - 3 auto acoplamientos DN100 cpl. - 3 Lift. chain 320kg 10m SS cert. cpl. - 3 Lift. chain 320kg 15m SS cert. cpl. - 10 tramos de tubo guía de 6m de longitud 316L 60,30 x 2mm 2" - 9 soportes intermedios de tubos guía para tubería DN150mm - 1 marco de control de bombeo tipo DC-EC 3x22kW/44A/400V-VFD-IPS4-C de Grundfos o equivalente, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor y/ o flotadores, con funcionamiento y caracterfsticas basadas en un controlador Grundfos CU362 o equivalente. Funcionalidades: Alternancia cronometrica, redundancia, funcion anti-incrustacion, funcion antibloqueo, calculo de caudal, retrasos de arranque y parada, vaciado diario, drenaje de espumas, agrupacion de bombas,calculo y optimizacion del consumo especffico, interlock de pozos, funciones logicas programables, alarmas e historias,datta logger, interfaz VNC, interfaz de operacion con pantalla a color. Seccionador de corte de entrada con manija en la puerta; Proteccion diferencial de entrada 4P 300mA (version clase II); Salidas motor equipadas con seccionador fusible; Accionamiento por variadores Grundfos CUE o equivalentes IP20; Controlador digital CU362 o equivalente con 3 entradas digitales, 2 salidas a relé, 2 entradas analógicas, Módulo de expansion 10251D con 8 entradas digitales, 7												
								Bombeo captación	1,0	0,000	0,000	0,000	1,000
							Total PN008	0,000					1,000
UO348	ud VÁLVULA DE COMPUERTA MANUAL DN100						2,000						3,000
	Valvula de compuerta manual diámetro 100 mm.												
		Equipos de bombeo	2,0	0,000	0,000	0,000	2,000	Desagüe impulsión	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
							Total UO348	2,000					3,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN							PROYECTO ORIGINAL				PROYECTO MODIFICADO			
COD		RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
PN010	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA MANUAL DN200						0,000						6,000
		Valvula de compuerta manual diámetro 200 mm.												
									Cámara de llaves	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
									Pozo de bombeo	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
							Total PN010	0,000						6,000
UO058	ud	CARRETE DESMONTAJE DN100						2,000						0,000
		Carrete de desmontaje para diámetro 100 mm.												
			Equipos de bombeo	2,0	0,000	0,000	0,000	2,000						
							Total UO058	2,000						0,000
PN011	ud	CARRETE DESMONTAJE DN200						0,000						6,000
		Carrete de desmontaje para diámetro 200 mm.												
									Cámara de llaves	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
									Pozo de bombeo	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
							Total PN011	0,000						6,000
UO353	ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN100						2,000						0,000
		Valvula de retención de diámetro 100 mm.												
			Equipos de bombeo	2,0	0,000	0,000	0,000	2,000						
							Total UO353	2,000						0,000
PN013	ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN200						0,000						6,000
		Valvula de retención de diámetro 200 mm.												
									Cámara de llaves	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
									Pozo de bombeo	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
							Total PN013	0,000						6,000
UO362	m	TUBO DREN Ø150 mm						160,000						0,000
		m Tubería de PVC ranurado para captación de aguas.												
				8,0	20,000	0,000	0,000	160,000						
							Total UO362	160,000						0,000
UO363	ud	CONJUNTO DE BOYAS DE NIVEL						1,000						1,000
		ud Conjunto de boyas para control de nivel máximo y mínimo en cámara de bombeo, instalado.												
				1,0	0,000	0,000	0,000	1,000		1,0	0,000	0,000	0,000	1,000
							Total UO363	1,000						1,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN			PROYECTO ORIGINAL				PROYECTO MODIFICADO						
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
UO373	ud PERFORACIÓN PARA TUBO DREN						8,000						0,000
	ud Perforación horizontal para colocación de tubos dren desde obra de captación.												
	Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.												
			8,0	0,000	0,000	0,000	8,000						
			Total UO373				8,000						0,000
UO364	M TUBERÍA FD Ø100 mm C-40						6,000						0,000
	m tubería de fundición dúctil de clase C-40 en conducciones interiores de estación de bombeo, incluso conexión a equipos de bombeo y p.p. de valvulería y piezas especiales.												
			3,0	2,000	0,000	0,000	6,000						
			Total UO364				6,000						0,000
UO422	ud CALDERÍN HIDRONEUMÁTICO DE MEMBRANA 10000 l						1,000						0,000
	ud Calderín hidroneumático de membrana recambiable apta para aguas potable, para control de las ondas de sobrepresión y depresión pore efecto del golpe de ariete en tuberías de 10000 l de capacidad, para una presión de 10 bar, con cuerpo de acero pintado P 355 NH con protección de pintura epoxi, ventosa antigolpe de fundición dúctil GJS 500-7 de acero inoxidable, flotador, tubo central, drenaje, toma inferior embridada para montaje vertical sobre estructura de acero pintado P 355 NH, incluso válvula de retención, totalmente instalado.												
		Captación	1,0	0,000	0,000	0,000	1,000						
			Total UO422				1,000						0,000
PN194	m TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 200mm						0,000						28,000
	m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.												
									3,0	6,000	0,000	0,000	18,000
									1,0	10,000	0,000	0,000	10,000
			Total PN194				0,000						28,000
PN192	m TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 300mm						0,000						7,000
	m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 300mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.												
									1,0	7,000	0,000	0,000	7,000
			Total PN192				0,000						7,000
PN110	u MANGUITO PASAMUROS DN200						0,000						4,000
	Manguito pasamuros en acero inox AISI 316L, instalado. DN200								4,0	0,000	0,000	0,000	4,000
			Total PN110				0,000						4,000
PN108	u MANGUITO PASAMUROS DN300						0,000						1,000
	Manguito pasamuros en acero inox AISI 316L, instalado. DN300								1,0	0,000	0,000	0,000	1,000
			Total PN108				0,000						1,000

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN				PROYECTO ORIGINAL				PROYECTO MODIFICADO						
COD	RESUMEN	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	Comentario	UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
PN020	ud CARRETE DESMONTAJE DN300 Carrete de desmontaje para DN 300						0,000						1,000	
			0,0	0,000	0,000	0,000	0,000		1,0	0,000	0,000	0,000	1,000	
		Total PN020						0,000					1,000	
PN021	ud VALVULA DE MARIPOSA DOBLE EXCENTRICIDAD DN300 Válvula de mariposa DN 300 PN16, manual con reductor. Disco de acero inoxidable						0,000						2,000	
			0,0	0,000	0,000	0,000	0,000		2,0	0,000	0,000	0,000	2,000	
		Total PN021						0,000					2,000	
PN142	ud VÁLVULA VENTOSA DN80 ud Instalación de válvula ventosa DN80 mm en conducción, PN10. Ventosa trifuncional, tipo Ventex, de PAM Saint Gobain, o similar, estanca incluso a muy baja presión, equipada con brida orientable para conexión y válvula de seccionamiento incorporada. Tobera y purgador de control de latón. Cuerpo de fundición dúctil con revestimiento de 250 micras de epoxi.						0,000						3,000	
									Aguas arriba codo derivaciones individuales	3,0	0,000	0,000	0,000	3,000
		Total PN142						0,000						3,000
Total 1.3						1,000							1,000	

MEDICIONES COMPARADAS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	RESUMEN	Comentario	PROYECTO ORIGINAL				CANTIDAD	Comentario	PROYECTO MODIFICADO				CANTIDAD
			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA			UDS	LONG	ANCHURA	ALTURA	
1.4	URBANIZACIÓN						1,000						1,000
UO141	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO					0,000						180,000
		Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso agotamiento, así como carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
								Cajeo zona jabre	1,0	22,500	16,000	0,500	180,000
								A deducir caseta	-1,0	12,500	6,000	0,500	-37,500
								Camino acceso	1,0	15,000	5,000	0,500	37,500
								Total UO141					180,000
							0,000						
UO027	m³	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL					0,000						108,000
		BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCEDENTE DE MACHAQUEO,INCLUSO EXTENSION,COMPACTACION Y RASANTEO.											
		Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.											
								Cajeo zona jabre	1,0	22,500	16,000	0,300	108,000
								A deducir caseta	-1,0	12,500	6,000	0,300	-22,500
								Camino acceso	1,0	15,000	5,000	0,300	22,500
								Total UO027					108,000
							0,000						
PN015	m³	PAVIMENTO DE JABRE					0,000						72,000
		Pavimento de jabre de la zona, incluso extendido, compactado y rasanteo.											
								Cajeo zona jabre	1,0	22,500	16,000	0,200	72,000
								A deducir caseta	-1,0	12,500	6,000	0,200	-15,000
								Camino acceso	1,0	15,000	5,000	0,200	15,000
								Total PN015					72,000
							0,000						
UO069	m	CERRAMIENTO-VALLA PERIMETRAL					0,000						77,000
		Cerramiento de 2 m. de altura, con malla metálica de simple torsión 50-17-14 galvanizada y plastificada, postes sujeción plastificados, incluso cimentación, tensado y atirantado.											
									2,0	22,500	0,000	0,000	45,000
									2,0	16,000	0,000	0,000	32,000
								Total UO069					77,000
							0,000						
UO239	m²	PUERTA DE ACCESO					0,000						10,000
		Puerta de acceso con malla metálica de simple torsión 50-17-14 galvanizada y plastificada, postes sujeción plastificados, incluso cimentación, tensado y atirantado, totalmente terminada y colocada											
									1,0	5,000	0,000	2,000	10,000
								Total UO239					10,000
							0,000						
PN014	u	CARTEL SEÑALIZACIÓN ABASTECIMIENTO					0,000						2,000
		Panel de señalización de captación/tratamiento/almacenamiento de agua destinada a consumo humano, a instalar en zonas acordadas con la D.X. de Sanidade, incluso cimentación necesaria. Modelo y dimensiones sujetas a aprobación por la dirección de obra.											
								Paso inferior FFCC	1,0	0,000	0,000	0,000	1,000
								Acceso a cámara de llaves	1,0	0,000	0,000	0,000	1,000
								Total PN014					2,000
							0,000						
								Total 1.4					1,000
							1,000						
								Total 1					1
							1						

PRESUPUESTO PARCIALES COMPARADOS

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1		CAPTACION	1	262.689,73	262.689,73	1	413.804,32	413.804,32
1.1		OBRA CIVIL	1,000	203.937,50	203.937,50	1,000	309.343,63	309.343,63
UO127	m²	DESPEJE Y DESBROCE. E=30CMS m2 DESPEJE Y DESBROCE CON MEDIOS MANUALES, EN UN ESPESOR DE HASTA 30 cm, MEDIDOS SOBRE EL TERRENO. ESTA UNIDAD DE OBRA INCLUYE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ACCESO DE LA MAQUINARIA: FORMACIÓN DE CAMINOS Y PISTAS DE ACCESO, EXPLANACION, PREPARACIÓN DEL TERRENO INCLUYENDO LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TRABAJO SUFICIENTE PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO O LUGAR DE ACOPIO, INCLUSO ASTILLADO Y EXTENSIÓN DE MATERIAL VEGETAL. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	364,650	1,39	506,86	1.084,000	1,39	1.506,76
UO143	m³	EXCAVACIÓN VACIADO A MÁQUINA TERRENOS FLOJOS >2 M C/TRANSP. >20 Excavación a cielo abierto en vaciado de más de 2 m de profundidad en terrenos flojos, por medios mecánicos, con carga directa sobre camión basculante, incluso transporte de tierras al vertedero a una distancia mayor de 20 km, considerando ida y vuelta, canon de vertido y parte proporcional de medios auxiliares. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	536,315	7,85	4.210,07	3.596,225	7,85	28.230,37
PN038	m³	EXCAVACIÓN EN ROCA M3 Excavación en roca por cualquier tipo de medio (mecánicos, con cemento expansivo, con voladuras,...) i/ agotamiento de agua, carga del material excavado sobre camión, y transporte a vertedero o al lugar de empleo.	0,000	26,70	0,00	1.994,400	26,70	53.250,48
UO278	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION Relleno con material adecuado con tierras procedentes de la excavación, incluso transporte a lugar de empleo, extensión y compactacion. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	0,000	6,14	0,00	442,300	6,14	2.715,72
PN039	m²	HINCA TABLESTACAS METÁLICAS M2 Hincado y deshincado de tablestacas metálicas, con alquiler de materiales (tablestacas y arriostramientos), incluso medios auxiliares necesarios.	0,000	67,20	0,00	216,000	67,20	14.515,20
PN043	u	PORTES TABLESTACAS (MATERIAL) Portes de ida o vuelta de material para la ejecución de las tablestacas, incluso carga en instalaciones del suministrador y descarga en obra.	0,000	1.313,43	0,00	4,000	1.313,43	5.253,72
PN047	u	PORTES TABLESTACAS (VIBRO) Portes de ida o vuelta de maquinaria para la ejecución de las tablestacas (vibro y central), incluso carga en instalaciones del suministrador y descarga en obra.	0,000	1.640,97	0,00	2,000	1.640,97	3.281,94
UO399	m	MICROPILOTE D=250mm TUBO ACERO TM-80 177,8x9mm Ejecución de micropilote en pantalla de contención para formación de pozos de ataque, fabricado in situ, de 250mm diámetro exterior y armado con tubo de acero, de calidad TM-80, de 177,8mm de diámetro exterior y 9mm de espesor, hasta 15m de profundidad, con tubería continua o conexión mediante manguitos exteriores doblemente roscados, i/p.p. de transporte de equipo mecánico. Componentes del cemento y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	767,500	208,96	160.376,80	0,000	208,96	0,00
UO398	u	DESMOCHADO DE MICROPILOTES Descabezado de cabeza de pilote de hormigón armado con compresor, limpieza y doblado de las armaduras, i/carga y transporte con camión, a vertedero autorizado de los escombros procedentes del descabezado. Según NTE-CPI, EHE-08 y CTE-SE-C. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	107,000	54,36	5.816,52	0,000	54,36	0,00

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UO181	m³	HORMIGÓN LIMPIEZA HL-150/P/25 CIM.V.MANUAL Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	7,432	42,84	318,39	9,243	42,84	395,97
UO395	m3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+Qb VIGA CORONACIÓN V.MANUAL+ENCOFRADO Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb, elaborado en central, en viga de coronación de pantalla de micropilotes, i/armadura (120 kg/m3), vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	9,560	274,42	2.623,46	0,000	274,42	0,00
UO002	kg	ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA GALVANIZADA EN CALIENTE Acero laminado S275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, galvanizados en caliente para un grado de protección C4 de acuerdo a las normas UNE EN ISO 1461 y UNE EN ISO 14713, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	2.132,680	2,33	4.969,14	0,000	2,33	0,00
UO400	u	PLACA ANCLAJE S275 25x32x1,2cm Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, para apoyo y anclaje de estructura metálica de arriostramiento de la pantalla de micropilotes del pozo de ataque 2, de dimensiones 25x32x1,2 cm con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	16,000	25,94	415,04	0,000	25,94	0,00
PN001	m³	RELLENO MATERIAL FILTRANTE GRAVA 40/80 m3 Relleno localizado en trasdós con material drenante, grava limpia granulometría 40/80 mm. Medida la unidad realmente ejecutada.	0,000	20,58	0,00	4.167,515	20,58	85.767,46
PN002	m³	ESCOLLERA 500/1000 KG Escollera colocada de 500/1000 kg en protección de taludes, incluso suministro y colocación.	0,000	45,04	0,00	982,048	45,04	44.231,44
UO435	m²	GOTEXTIL NO TEJIDO POLIPROPILENO 250 g/m2 m2 Geotextil no tejido de polipropileno de 250 g/m2 colocado en protección de paquetes de material filtrante para evitar su contaminación. Medida la unidad realmente ejecutada.	0,000	3,59	0,00	5.900,000	3,59	21.181,00
PN005	m	POZO PERFORADO CAPTACIÓN DIAM. 3,5M Pozo perforado de Hormigón prefabricado, diámetro interior 3,5m, capaz de soportar un empuje lateral de tierras de 15m, con junta machihembrada, para ser colocado en un ambiente IV+Qb. Con p.p. de base y tapa de hormigón, partes ciegas, medios auxiliares y sin incluir la excavación y relleno necesarios. Incluso ejecución en fábrica de perforaciones de cualquier diámetro y con cualquier densidad, traslado a obra, montaje y acoplamiento de accesorios, totalmente terminado.	0,000	1.285,35	0,00	15,000	1.285,35	19.280,25
UO365	m²	TAPA DE REGISTRO DE FUNDICIÓN DÚCTIL, INCLUSO MARCO m2 Tapa de registro de fundición dúctil, incluso marco, colocado sobre losa de hormigón, totalmente instalada.	0,000	279,46	0,00	1,283	279,46	358,55
UO136	m²	ENTRAMADO METÁLICO TIPO TRAMEX 33X33/30X3 ACERO GALVANIZADO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero galvanizado tipo Tramex de 30x3 mm, formando cuadrícula de 33x33 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.	0,000	237,85	0,00	44,245	237,85	10.523,67
PN006	m	ESCALERA ACERO INOX. AISI-316 Escalera de acero inoxidable AISI 316 para acceso a estructuras, incluso parte proporcional de jaulas de protección para alturas superiores a 3m, elementos auxiliares de fijación en acero inox A4, anclaje a resto de elementos estructurales de hormigón y cortes, portes, medios auxiliares de montaje y ensamblado en obra. Totalmente instalada.	0,000	189,54	0,00	15,000	189,54	2.843,10
UO019	m	BARANDILLA ACERO INOX.TIPO AI-316 BARANDILLA DE ACERO INOXIDABLE TIPO AISI-316L, TIPO I Y II O SIMILAR. INCLUSO SUMINISTRO CON ELEMENTOS DE FIJACION, MONTAJE Y RECIBIDO SEGUN PLANOS. TOTALMENTE COLOCADA.	0,000	187,30	0,00	25,450	187,30	4.766,79

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UO177	m³	HORMIGÓN HA-30/B/40/IV+QB V.BOMBA LOSA Hormigón armado HA-30/B/40/IV+Qb elaborado en central, en losa de cimentación, i/armadura (125 kg/m³), vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSL, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	10,635	215,67	2.293,65	32,500	215,67	7.009,28
UO165	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+QB 2 CARAS 0,20M V.BOMBA H<3M MURO Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (100 kg/m³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	0,858	388,34	333,20	10,740	388,34	4.170,77
UO168	m³	HORMIGÓN HA-30/B/20/IV+QB 2 CARAS 0,30M V.BOMBA 3M<H<6M MURO Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb elaborado en central, en muro de 30 cm de espesor, i/armadura (95 kg/m³), encofrado y desencofrado con paneles metálicos de 3,00x1,00 m a dos caras, vertido con bomba, encofrado y desencofrado con grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-CCM, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	32,058	322,32	10.332,93	0,000	322,32	0,00
UO162	m²	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IV+QB ENCOF/METÁLICO LOSAS E=30CM Hormigón armado HA-25/P/20/I, elaborado en central, en losas planas de espesor 30 cm, i/p.p. de armadura (25 kg/m2) y encofrado metálico, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08. Componentes del hormigón y acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	24,020	65,10	1.563,70	0,000	65,10	0,00
UO182	m²	IMPERMEABILIZACIÓN PARAM BITUMINOSA 400 G/M2 Impermeabilización de paramentos en contacto con el terreno a base de emulsión bituminosa (tipo BETTOGUM de BETTOR-MBT o similar) dosificación 400 g/m2	0,000	0,87	0,00	70,300	0,87	61,16
UO219	ud	PATE ACERO RECUBIERTO POLIPROPILENO. PATE DE ACERO RECUBIERTO DE POLIPROPILENO.COLOCADO. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	12,000	12,44	149,28	0,000	12,44	0,00
UO391	m3	RELLENO/COMPACTADO C/PLANCHA VIBRANTE C/APORTE Finalizado el montaje de la conducción, relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm de espesor, con aporte de tierras, incluida carga y transporte a pie de tajo, regado de las mismas y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	299,000	33,54	10.028,46	0,000	33,54	0,00
Total 1.1			1,000	203.937,50	203.937,50	1,000	309.343,63	309.343,63

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2		IMPULSIÓN	1,000	18.709,20	18.709,20	1,000	21.343,40	21.343,40
UO127	m²	DESPEJE Y DESBROCE. E=30CMS m2 DESPEJE Y DESBROCE CON MEDIOS MANUALES, EN UN ESPESOR DE HASTA 30 cm, MEDIDOS SOBRE EL TERRENO. ESTA UNIDAD DE OBRA INCLUYE TODOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA ACCESO DE LA MAQUINARIA: FORMACIÓN DE CAMINOS Y PISTAS DE ACCESO, EXPLANACION, PREPARACIÓN DEL TERRENO INCLUYENDO LOS MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS PARA LA FORMACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE TRABAJO SUFICIENTE PARA EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, TRANSPORTE DE PRODUCTOS A VERTEDERO O LUGAR DE ACOPIO, INCLUSO ASTILLADO Y EXTENSIÓN DE MATERIAL VEGETAL. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	200,000	1,39	278,00	0,000	1,39	0,00
UO141	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso agotamiento, así como carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	300,000	8,09	2.427,00	76,800	8,09	621,31
UO277	m³	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. Relleno con material seleccionado, incluso extendido y compactación. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	120,000	13,25	1.590,00	24,000	13,25	318,00
UO278	m³	RELLENO CON TIERRAS DE LA EXCAVACION Relleno con material adecuado con tierras procedentes de la excavación, incluso transporte a lugar de empleo, extensión y compactacion. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	180,000	6,14	1.105,20	52,800	6,14	324,19
UO375	m	CINTA SEÑALIZACIÓN CONDUCCIÓN ENTERRADA m Cinta señalización de tubería enterrada. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	100,000	4,31	431,00	30,000	4,31	129,30
UO323	m	TUBERÍA FD Ø 400 MM, TIPO C-40, C/JUNTA EXPRES m Tubería de fundición dúctil de 400 mm de Diámetro Nominal y clase de presión C-40 según la Norma UNE 545:2011, con junta expres, colocada y probada. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	100,000	128,78	12.878,00	0,000	128,78	0,00
PN007	m	TUBERÍA FD Ø200 MM, TIPO C-40, C/JUNTA EXPRESS Tubería de fundición dúctil de 200 mm de Diámetro Nominal, según la Norma UNE 545 2002, junta expres, colocada y probada.	0,000	106,41	0,00	105,000	106,41	11.173,05
PN194	m	TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 200mm m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.	0,000	174,89	0,00	45,000	174,89	7.870,05

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UO056	m	CANALIZACION ENTERRADA PARA LINEAS 2XDN160+4XDN125 EN ZANJA Fabricación de canalización eléctrica subterránea para cables de alta o baja tensión entubados en zanja para borde de calzada, acera o terreno exterior, de 100cm de profundidad y 40cm de ancho, según las normas de la compañía eléctrica suministradora. Formada por dos tubos para la canalización enterrada, según la Norma UNE-EN 50086, fabricados en polietileno de alta densidad de color rojo de 6 metros de longitud y 160 mm de diámetro, con una resistencia a la compresión de 450 N y una resistencia al impacto de 40 J. Dichos tubos irán siempre acompañados de dos tubos de la misma calidad de color verde de 125 mm de diámetro para la posible instalación de cables de telecomunicaciones según la Norma UNE-EN 50086-2-4, y otros dos tubos de diámetro 125 mm de color rojo para la instalación de circuitos de baja tensión. Los tubos se situarán sobre un lecho de arena de 4cm de espesor. A continuación se cubrirán los tubos y se realizará el compactado mecánico, empleándose el tipo de tierra y las tongadas adecuadas para conseguir un próctor del 95%, teniendo en cuenta que el tubo verde de comunicaciones irá situado por encima a 4 cm aproximadamente. En todo momento la profundidad mínima a la parte superior de la terna más próxima a la superficie del suelo no será menor de 60 cm en el caso de canalización bajo acera, ni de 80 cm bajo calzada. Se incluye la excavación de la zanja, carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, relleno con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación, compactación y colocación de cinta de señalización, sin incluir la reposición de acera o calzada, incluso retirada y transporte a vertedero o planta de reciclaje de los productos sobrantes de la excavación. Totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado.	0,000	30,25	0,00	30,000	30,25	907,50
Total 1.2			1,000	18.709,20	18.709,20	1,000	21.343,40	21.343,40

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN			PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
COD	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.3		EQUIPOS DE CAPTACIÓN	1,000	40.043,03	40.043,03	1,000	75.264,25	75.264,25
UO041	ud	BOMBA SUMERGIBLE 20 kW	2,000	5.508,86	11.017,72	0,000	5.508,86	0,00
		ud de bomba sumergible de aguas para impulsión de captación a ETAP, potencia nominal 20 kW, modelo Grundfos SL1.80.100.200.2.52S.S.N.51D, según ficha técnica incluida en anejo o similar. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.						
PN008	ud	BOMBEO CAPTACIÓN 3x22 kw + CAUDALÍMETRO + CONTROLADOR	0,000	49.392,33	0,00	1,000	49.392,33	49.392,33
		Equipo de bombeo de captación, formado por: - 3 bombas centrífugas sumergidas de una etapa, no autocebantes, para aguas sin tratar, modelo SL1.80.100.220.2.52S.S.N.51D de Grundfos o equivalente, con posibilidad de ajuste de la holgura del impulsor, conexión a prueba de fugas, motor Grundfos Blueflux de alta eficiencia o equivalente, fabricado con componentes IE3. Paneles control: Sensor de humedad: con sensores de humedad; Sensor de agua en aire: N Líquido: Líquido bombeado: Cualquier líquido viscoso; Rango de temperatura del líquido: 0 .. 40 °C; Densidad: 998.2 kg/m³ Técnico: Tipo de impulsor: S-TUBE o equivalente; Diámetro máximo de las partículas: 80 mm; Cierre primario: SIC-SIC; Cierre secundario: SIC-CARBON; Tolerancia de curva: ISO9906:2012 3B Materiales: Carcasa de la bomba: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250; Impulsor: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250; Motor: Hierro fundido EN 1561 EN-GJL-250 Instalación: Temperatura ambiente máxima: 40 °C; Normativa de brida: DIN; Entrada de bomba: DN 100; Salida de bomba: DN 100; Presión nominal: PN 10; Profundidad máxima de instalación: 20 m; Pedestal: incluido Datos eléctricos: Potencia de entrada - P1: 25 kW; Potencia nominal - P2: 22 kW; Frecuencia de red: 50 Hz; Tensión nominal: 3 x 380-415/660-690 V; Toler. tensión: +10/-10 %; Arranques máx. por hora: 20; Intensidad nominal: 43-40/25-24 A; Consumo de intensidad máximo: 41 A; Intensidad de arranque: 388/213 A; Intensidad nominal sin carga: 12.5 A; Velocidad nominal: 2963 rpm; Número de polos: 2; Tipo de arranque: Estrella/triángulo; Grado de protección (IEC 34-5): IP68; Clase de aislamiento (IEC 85): H; Resistente a explosiones: no; Protección estándar Ex: N; Longitud de cable: 10m; Tipo de cable: S1BN8-F Otros: Peso neto: 289 kg - 3x25m de cable apantallado 7x4+5x1,5 - 3 auto acoplamientos DN100 cpl. - 3 Lift. chain 320kg 10m SS cert. cpl. - 3 Lift. chain 320kg 15m SS cert. cpl. - 10 tramos de tubo guía de 6m de longitud 316L 60,30 x 2mm 2" - 9 soportes intermedios de tubos guía para tubería DN150mm - 1 marco de control de bombeo tipo DC-EC 3x22kW/44A/400V-VFD-IPS4-C de Grundfos o equivalente, con accionamiento a velocidad variable y control por sensor y/ o flotadores, con funcionamiento y caracterfsticas basadas en un controlador Grundfos CU362 o equivalente. Funcionalidades: Alternancia cronometrica, redundancia, funcion anti-incrustacion, funcion antibloqueo, calculo de caudal, retrasos de arranque y parada, vaciado diario, drenaje de espumas, agrupacion de bombas,calculo y optimizacion del consumo especffico, interlock de pozos, funciones logicas programables, alarmas e historias,datta logger, interfaz VNC, interfaz de operacion con pantalla a color. Seccionador de corte de entrada con manija en la puerta; Proteccion diferencial de entrada 4P 300mA (version clase II); Salidas motor equipadas con seccionador fusible; Accionamiento por variadores Grundfos CUE o equivalentes IP20; Controlador digital CU362 o equivalente con 3 entradas digitales, 2 salidas a rele, 3 entradas analogicas, Modulo de expansion 10351B con 9 entradas digitales, 7 salidas a rele, 2 entradas analogicas y 4 entradas para PTC; Pantalla a color y teclas de funcionamiento retroliluminadas; Selector M / o / A 22mm por bomba; Indicadores 22mm de marcha y averfa por bomba y alarma general; Borne de resorte; Armario metalico 2250(H)x1000(W)x400(D) mm, IP54, (Montaje mural). SUBCTR - Residual Current Protection (RCCB) 3P+N 300mA (3 Un.); 98301408 - CIMSOO Add-on cpl. packed (1 Un.) Control por caudal constante, el cliente podra definir un valor de consigna de caudal y las bombas funcionaran acorde con este valor. Para efectuar una limitacion de caudal, el operario simplemente ha de definir un valor de caudal de salida, quedando las bombas de esta manera a traves del control PI del controlador reguladas en su punto de maxima eficiencia con el caudal definido. - 1 caudalímetro electromagnético SITRANS FM 5100 DN300 PN10 E de Siemens o equivalente - 1 transmisor de lectura de caudal SITRANS FM 5000 24V D cSITRANS FM de Siemens o equivalente - 1 interruptor de nivel 20m cable AP, para protección contra marcha en seco - 1 LH100, 0-10 m, 25 m cable 7MF1572 - Instalación, conexionado, calibración y puesta en marcha						
UO348	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA MANUAL DN100	2,000	254,37	508,74	3,000	254,37	763,11
		Valvula de compuerta manual diámetro 100 mm.						
PN010	ud	VÁLVULA DE COMPUERTA MANUAL DN200	0,000	487,65	0,00	6,000	487,65	2.925,90
		Valvula de compuerta manual diámetro 200 mm.						
UO058	ud	CARRETE DESMONTAJE DN100	2,000	202,44	404,88	0,000	202,44	0,00

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		Carrete de desmontaje para diámetro 100 mm.						
PN011	ud	CARRETE DESMONTAJE DN200 Carrete de desmontaje para diámetro 200 mm.	0,000	354,02	0,00	6,000	354,02	2.124,12
UO353	ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN100 Valvula de retención de diámetro 100 mm.	2,000	341,54	683,08	0,000	341,54	0,00
PN013	ud	VÁLVULA DE RETENCIÓN DN200 Valvula de retención de diámetro 200 mm.	0,000	810,18	0,00	6,000	810,18	4.861,08
UO362	m	TUBO DREN Ø150 mm m Tubería de PVC ranurado para captación de aguas.	160,000	18,79	3.006,40	0,000	18,79	0,00
UO363	ud	CONJUNTO DE BOYAS DE NIVEL ud Conjunto de boyas para control de nivel máximo y mínimo en cámara de bombeo, instalado.	1,000	964,36	964,36	1,000	964,36	964,36
UO373	ud	PERFORACIÓN PARA TUBO DREN ud Perforación horizontal para colocación de tubos dren desde obra de captación. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	8,000	166,29	1.330,32	0,000	166,29	0,00
UO364	M	TUBERÍA FD Ø100 mm C-40 m tubería de fundición dúctil de clase C-40 en conducciones interiores de estación de bombeo, incluso conexión a equipos de bombeo y p.p. de valvulería y piezas especiales.	6,000	28,86	173,16	0,000	28,86	0,00
UO422	ud	CALDERÍN HIDRONEUMÁTICO DE MEMBRANA 10000 l ud Calderín hidroneumático de membrana recambiable apta para aguas potable, para control de las ondas de sobrepresión y depresión pore efecto del golpe de ariete en tuberías de 10000 l de capacidad, para una presión de 10 bar, con cuerpo de acero pintado P 355 NH con protección de pintura epoxi, ventosa antigolpe de fundición dúctil GJS 500-7 de acero inoxidable, flotador, tubo central, drenaje, toma inferior embreada para montaje vertical sobre estructura de acero pintado P 355 NH, incluso válvula de retención, totalmente instalado.	1,000	21.954,37	21.954,37	0,000	21.954,37	0,00
PN194	m	TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 200mm m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 200mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.	0,000	174,89	0,00	28,000	174,89	4.896,92
PN192	m	TUBERÍA INOX 316L SOLDADA 300mm m Tubería de acero inoxidable AISI 316L 300mm mecanizada y soldada en taller e instalada en obra, incluso parte proporcional de juntas, soldaduras, valonas, entronques, codos, TEs y tapones en acero inoxidable, bridas en acero inoxidable o aluminio revestido, tornillería en inox A4, etc. Espesor mínimo 2mm.	0,000	274,53	0,00	7,000	274,53	1.921,71

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
PN110	u	MANGUITO PASAMUROS DN200	0,000	191,84	0,00	4,000	191,84	767,36
		Manguito pasamuros en acero inox AISI 316L, instalado. DN200						
PN108	u	MANGUITO PASAMUROS DN300	0,000	255,44	0,00	1,000	255,44	255,44
		Manguito pasamuros en acero inox AISI 316L, instalado. DN300						
PN020	ud	CARRETE DESMONTAJE DN300	0,000	608,42	0,00	1,000	608,42	608,42
		Carrete de desmontaje para DN 300						
PN021	ud	VALVULA DE MARIPOSA DOBLE EXCENRICIDAD DN300	0,000	1.721,42	0,00	2,000	1.721,42	3.442,84
		Válvula de mariposa DN 300 PN16, manual con reductor. Disco de acero inoxidable						
PN142	ud	VÁLVULA VENTOSA DN80	0,000	780,22	0,00	3,000	780,22	2.340,66
		ud Instalación de válvula ventosa DN80 mm en conducción, PN10. Ventosa trifuncional, tipo Ventex, de PAM Saint Gobain, o similar, estancia incluso a muy baja presión, equipada con brida orientable para conexión y válvula de seccionamiento incorporada. Tobera y purgador de control de latón. Cuerpo de fundición dúctil con revestimiento de 250 micras de epoxi.						
Total 1.3			1,000	40.043,03	40.043,03	1,000	75.264,25	75.264,25

PRESUPUESTOS PARCIALES COMPARADOS

PROYECTO MODIFICADO DE LA ETAP DE LA PLISAN

COD	UD	RESUMEN	PROYECTO ORIGINAL			PROYECTO MODIFICADO		
			CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.4		URBANIZACIÓN	1,000	0,00	0,00	1,000	7.853,04	7.853,04
UO141	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJA EN TODO TIPO DE TERRENO Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso agotamiento, así como carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	0,000	8,09	0,00	180,000	8,09	1.456,20
UO027	m³	BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL PROCEDENTE DE MACHAQUEO,INCLUSO EXTENSION,COMPACTACION Y RASANTEO. Esta unidad de obra incluye todos los medios, trabajos y operaciones auxiliares de cualquier tipo (movimientos de tierra, transporte de maquinaria y medios auxiliares) necesarios para la ejecución de un vial o pista de acceso y una plataforma de trabajo en la ubicación de la captación que permita el desarrollo de los trabajos en condiciones de seguridad, incluyendo movimientos de tierras, rellenos provisionales, reperfilados de taludes, formación de recintos de tablestacas, empleo de elementos de entibación, contención o sostenimiento, medios auxiliares de transporte o izado, etc.	0,000	16,44	0,00	108,000	16,44	1.775,52
PN015	m³	PAVIMENTO DE JABRE Pavimento de jabre de la zona, incluso extendido, compactado y rasanteo.	0,000	19,67	0,00	72,000	19,67	1.416,24
UO069	m	CERRAMIENTO-VALLA PERIMETRAL Cerramiento de 2 m. de altura, con malla metálica de simple torsión 50-17-14 galvanizada y plastificada, postes sujeción plastificados, incluso cimentación, tensado y atirantado.	0,000	19,58	0,00	77,000	19,58	1.507,66
UO239	m²	PUERTA DE ACCESO Puerta de acceso con malla metálica de simple torsión 50-17-14 galvanizada y plastificada, postes sujeción plastificados, incluso cimentación, tensado y atirantado, totalmente terminada y colocada	0,000	60,57	0,00	10,000	60,57	605,70
PN014	u	CARTEL SEÑALIZACIÓN ABASTECIMIENTO Panel de señalización de captación/tratamiento/almacenamiento de agua destinada a consumo humano, a instalar en zonas acordadas con la D.X. de Sanidade, incluso cimentación necesaria. Modelo y dimensiones sujetas a aprobación por la dirección de obra.	0,000	545,86	0,00	2,000	545,86	1.091,72
Total 1.4			1,000	0,00	0,00	1,000	7.853,04	7.853,04
Total 1			1	262.689,73	262.689,73	1	413.804,32	413.804,32

RESUMEN DEL PRESUPUESTO COMPARADO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO COMPARADO

PROYECTO MODIFICADO ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA PLISAN

CÓD.	RESUMEN	IMPORTE PROYECTO ORIGINAL	IMPORTE PROYECTO MODIFICADO
1	CAPTACION	262.689,73	413.804,32
1.1	OBRA CIVIL	203.937,50	309.343,63
1.2	IMPULSIÓN	18.709,20	21.343,40
1.3	EQUIPOS DE CAPTACIÓN	40.043,03	75.264,25
1.4	URBANIZACIÓN	0,00	7.853,04
2	OBRA CIVIL ETAP	1.373.432,12	1.480.186,11
2.1	CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN	154.419,55	198.595,50
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	146.564,65	125.067,06
2.3	CAUDALÍMETRO	12.726,73	0,00
2.4	DECANTACIÓN LAMELAR	110.340,40	126.625,53
2.5	FILTRACIÓN	276.734,87	288.811,29
2.6	DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN DE AGUA	40.268,01	46.090,07
2.7	DEPÓSITO DE AGUA TRATADA	140.904,75	154.607,68
2.8	ESPESADOR DE FANGOS	33.782,57	4.866,61
2.9	ARQUETA DE BOMBEO	17.285,05	20.662,92
2.10	EDIFICIO DE CONTROL	249.873,74	290.484,77
2.11	URBANIZACIÓN	77.407,82	80.196,48
2.12	CONDUCCIONES	113.123,98	144.178,20
3	EQUIPOS ELECTROMECHANICOS ETAP	1.313.326,15	1.395.430,06
3.1	EQUIPOS MECÁNICOS	587.384,35	647.154,45
3.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	621.165,45	640.976,17
3.3	AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL	88.670,91	91.194,00
3.4	FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	16.105,44	16.105,44
4	DEPÓSITO DE REGULACIÓN	861.554,24	1.006.234,59
4.1	OBRA CIVIL	707.569,31	840.722,18
4.2	CONDUCCIONES	36.997,01	40.174,11
4.3	EQUIPOS DE LA RED	101.493,23	118.615,50
4.4	ELECTRICIDAD	15.494,69	6.722,80
5	SERVICIOS AFECTADOS	161.517,15	98.238,74
6	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	48.793,40	48.793,40
6.1	MEDIDAS PREVENTIVAS PROTECCIÓN MEDIO HIDROLÓGICO	1.261,20	1.261,20
6.2	MEDIDAS PREVENTIVAS ZIAS	16.295,61	16.295,61
6.3	MEDIDAS PREVENTIVAS PROTECCIÓN HÁBITATS	4.727,11	4.727,11
6.4	BALIZAMIENTO TEMPORAL ZONAS DE EXCLUSIÓN	1.350,00	1.350,00
6.5	MEDIDAS CORRECTORAS DE REVEGETACIÓN	6.909,48	6.909,48
6.6	PROTECCIÓN DE SUELOS	3.060,00	3.060,00
6.7	CONTROL Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO	2.650,00	2.650,00
6.8	MEDIDAS PREVENTIVAS SOCIOECONOMICO	3.000,00	3.000,00
6.9	SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL	9.540,00	9.540,00
7	GESTIÓN DE RESIDUOS	98.557,81	98.557,81
8	SEGURIDAD Y SALUD	80.600,81	80.600,81
9	EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO	167.557,05	167.557,05
10	TRABAJOS GEOTÉCNICOS COMPLEMENTARIOS	0,00	8.597,62
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		4.368.028,46	4.798.000,51

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	4.368.028,46	4.798.000,51
13% gastos generales	567.843,70	623.740,07
6% beneficion industrial	262.081,71	287.880,03
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	5.197.953,87	5.709.620,61
Coficiente adjudicación contrato	0,749900001	0,749900001
IMPORTE ADJUDICACIÓN SIN IVA	3.897.945,61	4.281.644,50
ADICIONAL POR MODIFICACIÓN SIN IVA	383.698,89	
21% IVA	1.091.570,31	1.199.020,33
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	6.289.524,18	6.908.640,94
Coficiente adjudicación contrato	0,749900001	0,749900001
IMPORTE ADJUDICACIÓN CON IVA	4.716.514,19	5.180.789,85
ADICIONAL POR MODIFICACIÓN CON IVA	464.275,66	

Santiago de Compostela, octubre de 2019

El Ingeniero Autor del Proyecto

ALCOBA
GARCIA
MARTA -
32830858Z

Marta Alcoba García

Firmado digitalmente por
ALCOBA GARCIA
MARTA -
32830858Z
Fecha: 2019.10.31
10:12:57 +01'00'

