



**MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVÉS DEL EMBALSE DE ROSADOIRO**  
IMPROVEMENT OF ARTEIXO'S WATER SUPPLY SYSTEM THROUGH ROSADOIRO'S DAM

ETS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
PROYECTO DE FIN DE GRADO

GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL  
DOCUMENTO Nº2: PLANOS



SARA NOVOA RODRÍGUEZ

SEPTIEMBRE 2016



## ÍNDICE GENERAL

### DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. MEMORIA JUSTIFICATIVA

Anejo nº1: Estudio Hidrológico

Anejo nº2: Estudio de la Demanda

Anejo nº3: Estudio de Alternativas

Anejo nº4: Normativa y legislación

Anejo nº5: Topografía y cartografía

Anejo nº6: Definición de la captación

Anejo nº7: Estudio Hidráulico

Anejo nº8: ETAP

Anejo nº9: Estudio geológico y geotécnico

Anejo nº10: Estudio ambiental

Anejo nº11: Expropiaciones

Anejo nº12: Justificación de precios

Anejo nº13: Servicios afectados

### DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN GENERAL
2. ACTUACIÓN GENERAL
3. CAPTACIÓN
4. ETAP
5. DEPÓSITO
6. PERFILES

### DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. PRESUPUESTO
3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Proyecto de Fin de Grado: Abastecimiento de Arteixo a través del embalse de Rosadoiro

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil – Curso 2015/2016



Sara Novoa Rodríguez

## DOCUMENTO Nº2: PLANOS



## ÍNDICE

PLANO 01 PLANO DE SITUACIÓN

PLANO 02 PLANO GLOBAL DE ACTUACIÓN

PLANO 03 PLANTA GENERAL

PLANO 04 HOJA 1

PLANO 05 HOJA 2

PLANO 06 HOJA 3

PLANO 07 HOJA 4

PLANO 08 CAPTACIÓN

PLANO 09 CAPTACIÓN

PLANO 10 ETAP SABÓN

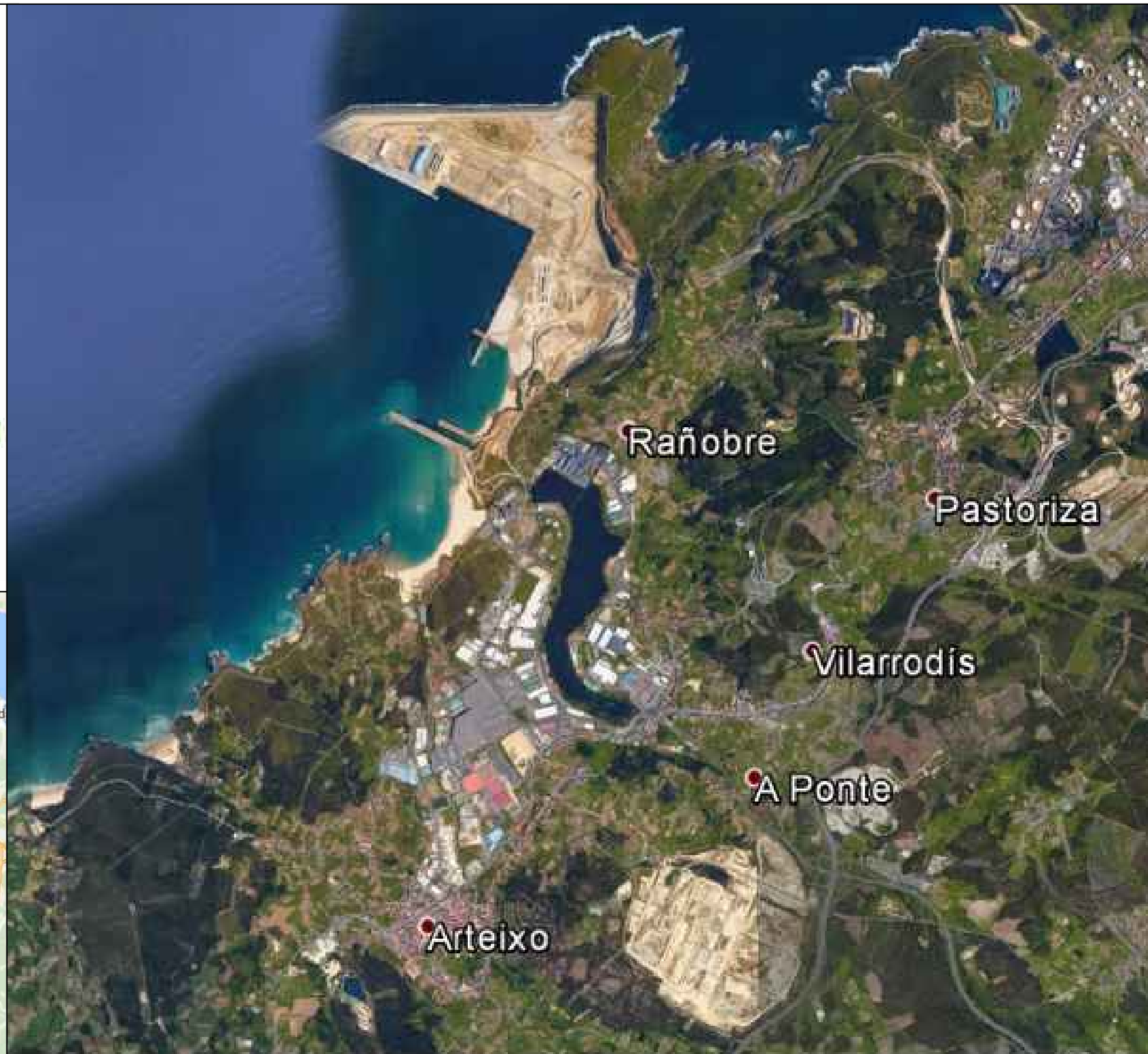
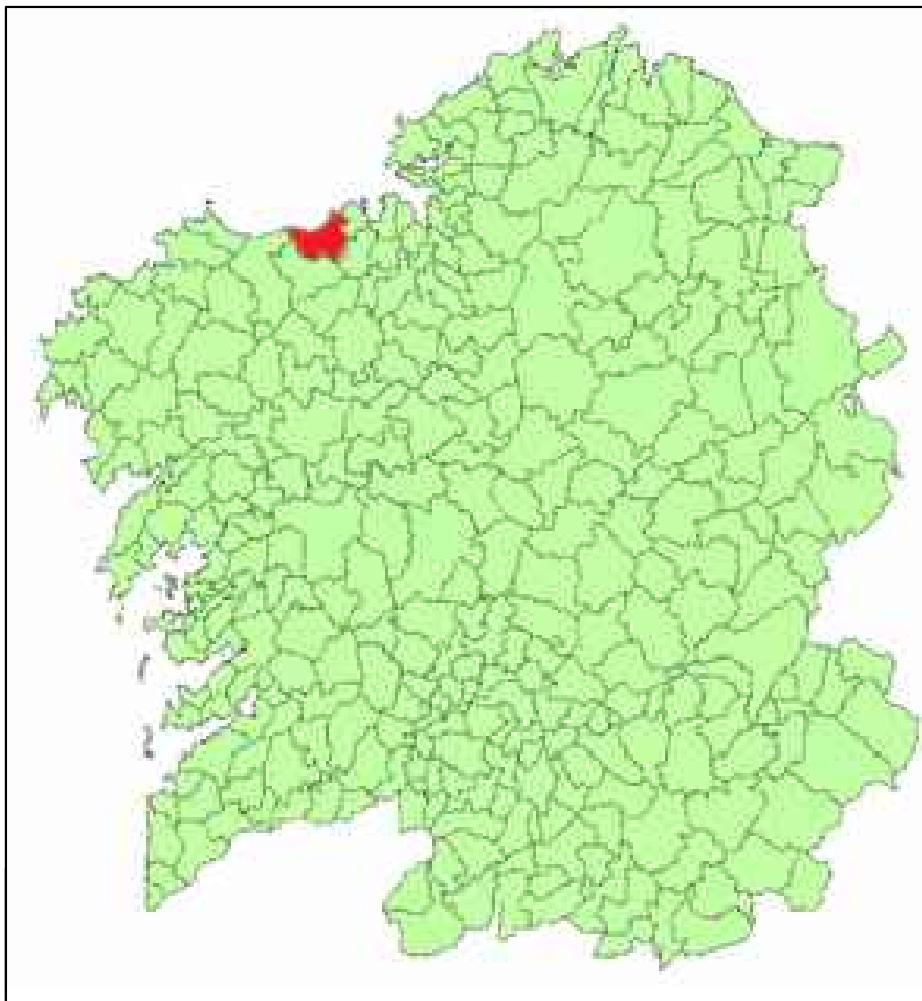
PLANO 11 ETAP SABÓN INSTALACIONES BOMBEO

PLANO 12 DEPÓSITO PUERTO EXTERIOR

PLANO 13 ALZADO DEPÓSITO

PLANO 14 PERFIL 1

PLANO 15 PERFIL 2



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

PLANO DE SITUACIÓN

TITULO DEL PLANO

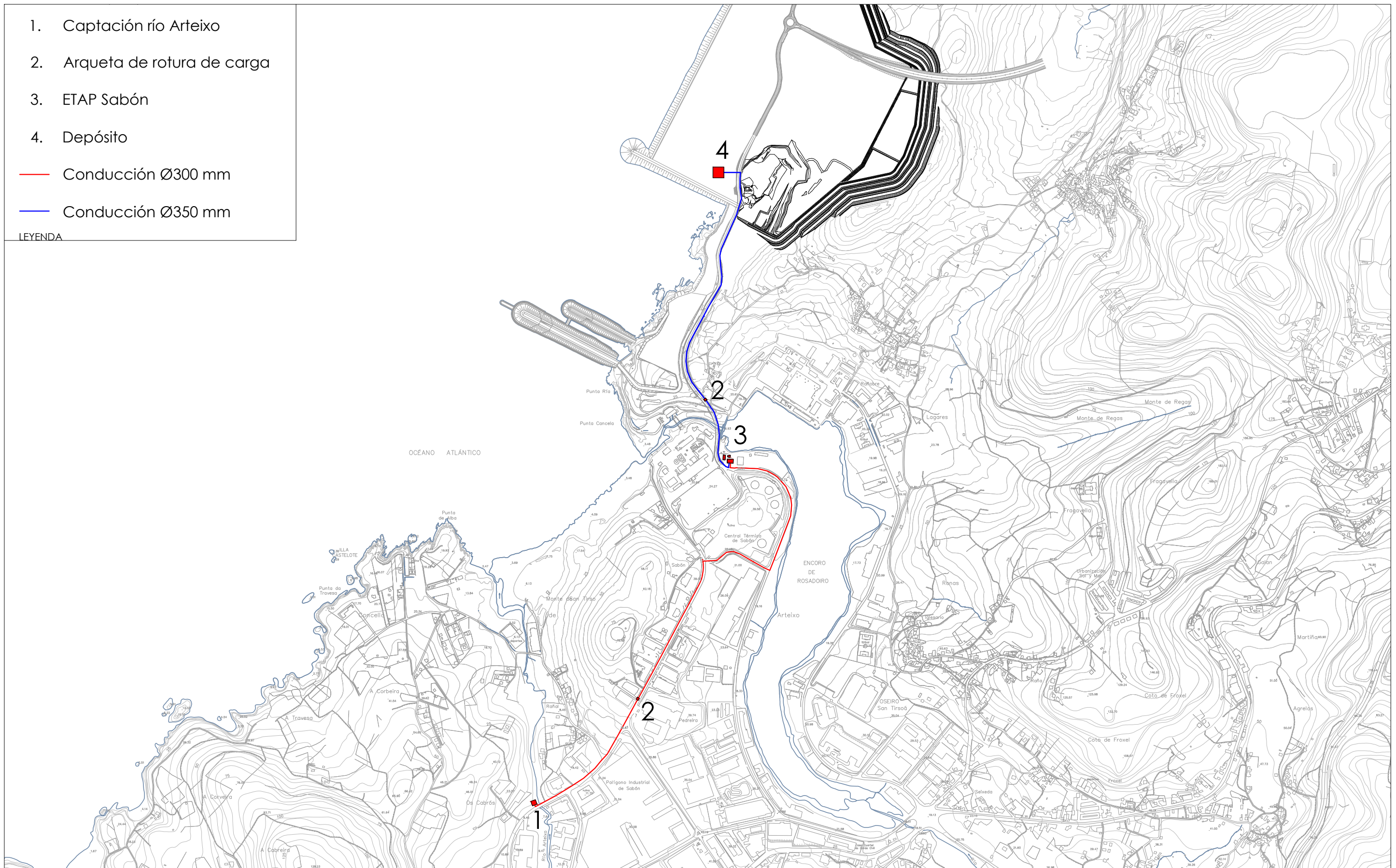
ESCALA

P.01

PLANO

1. Captación río Arteixo
  2. Arqueta de rotura de carga
  3. ETAP Sabón
  4. Depósito
- Conducción Ø300 mm
- Conducción Ø350 mm

LEYENDA



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

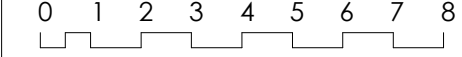
SEPTIEMBRE 2016

FECHA

ESQUEMA GLOBAL DE  
ACTUACIÓN

TITULO DEL PLANO

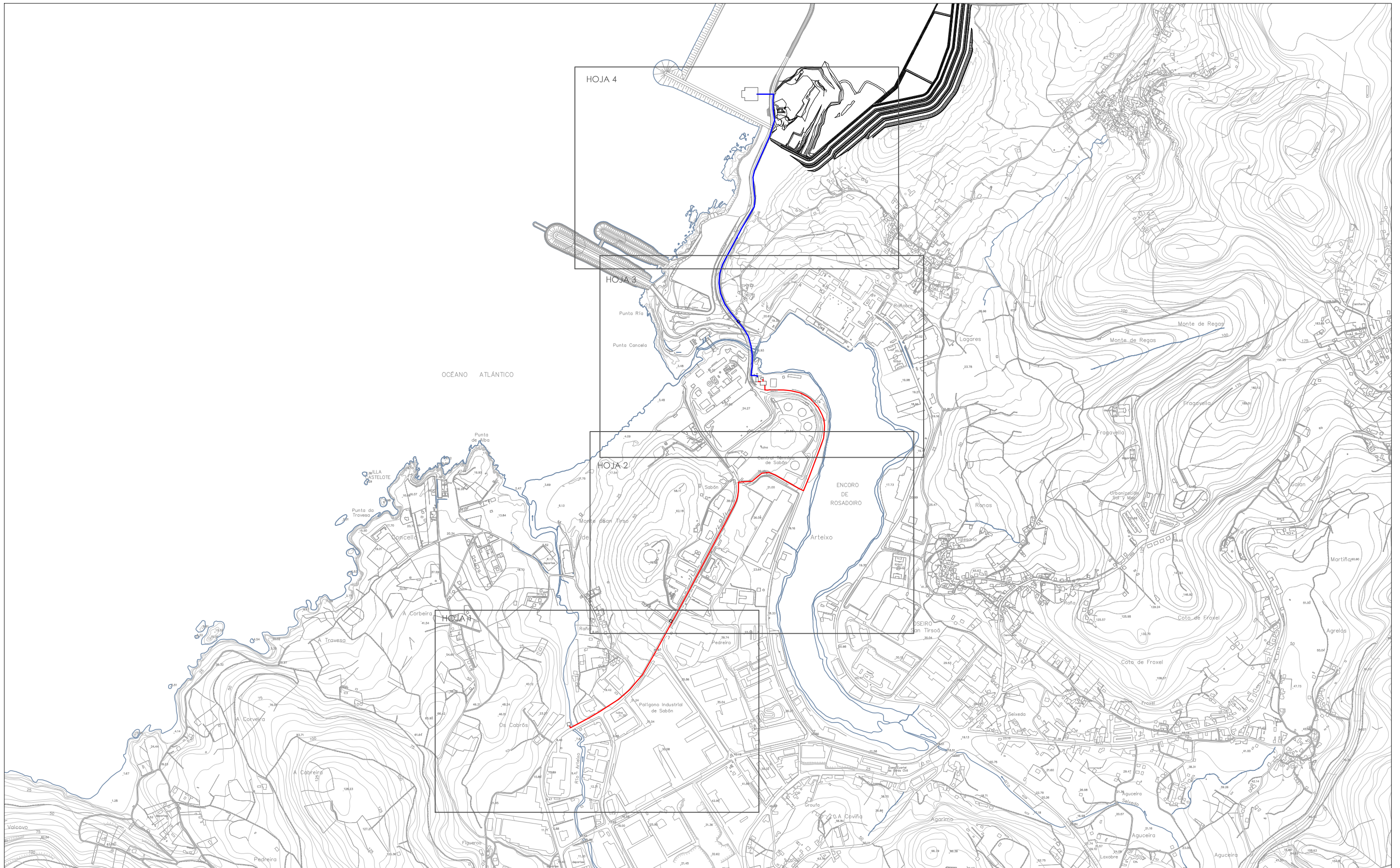
1:15000



ESCALA

P.02

PLANO



ESCUOLA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

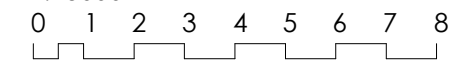
SEPTIEMBRE 2016

FECHA

PLANTA GENERAL

TITULO DEL PLANO

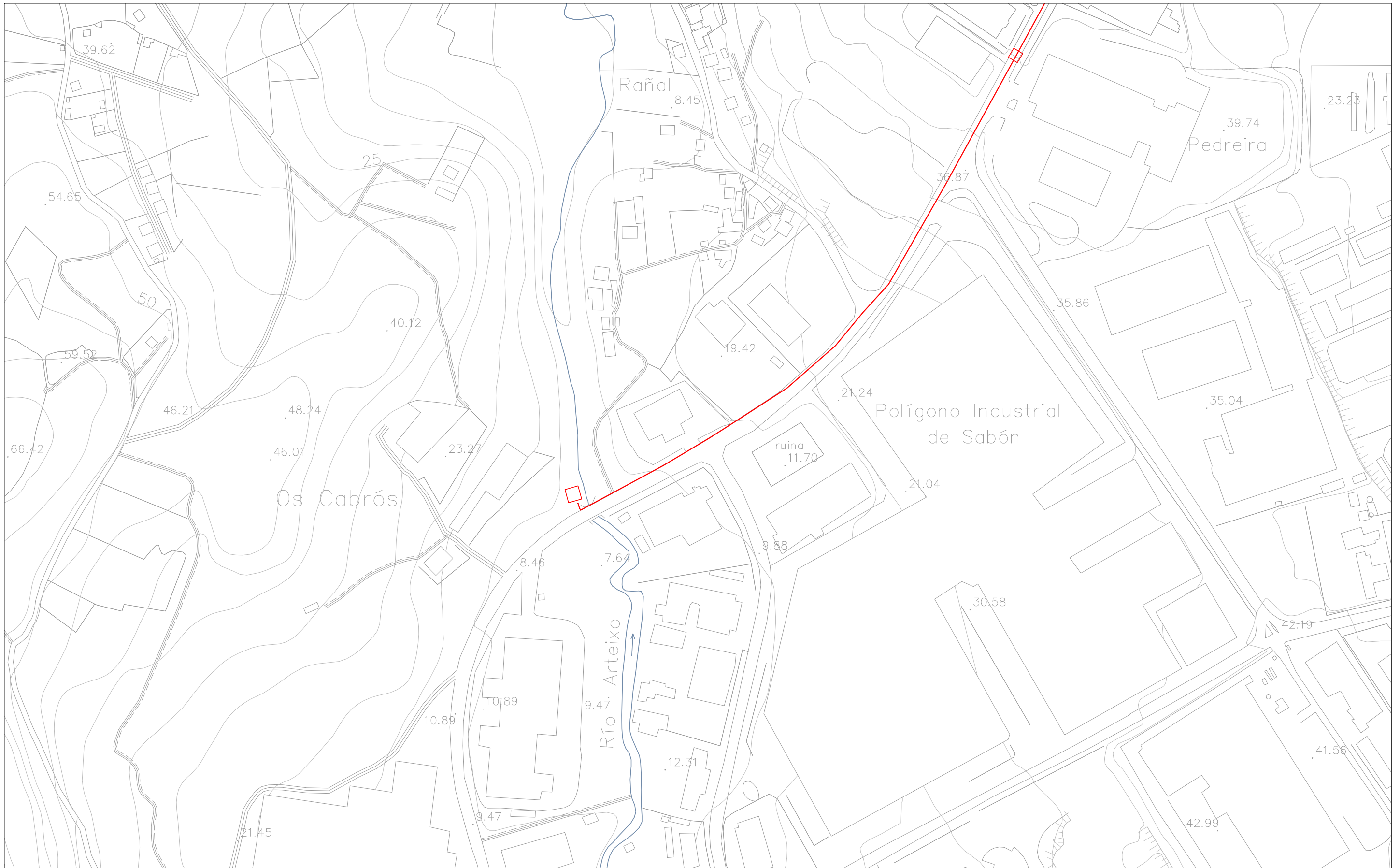
1:15000



ESCALA

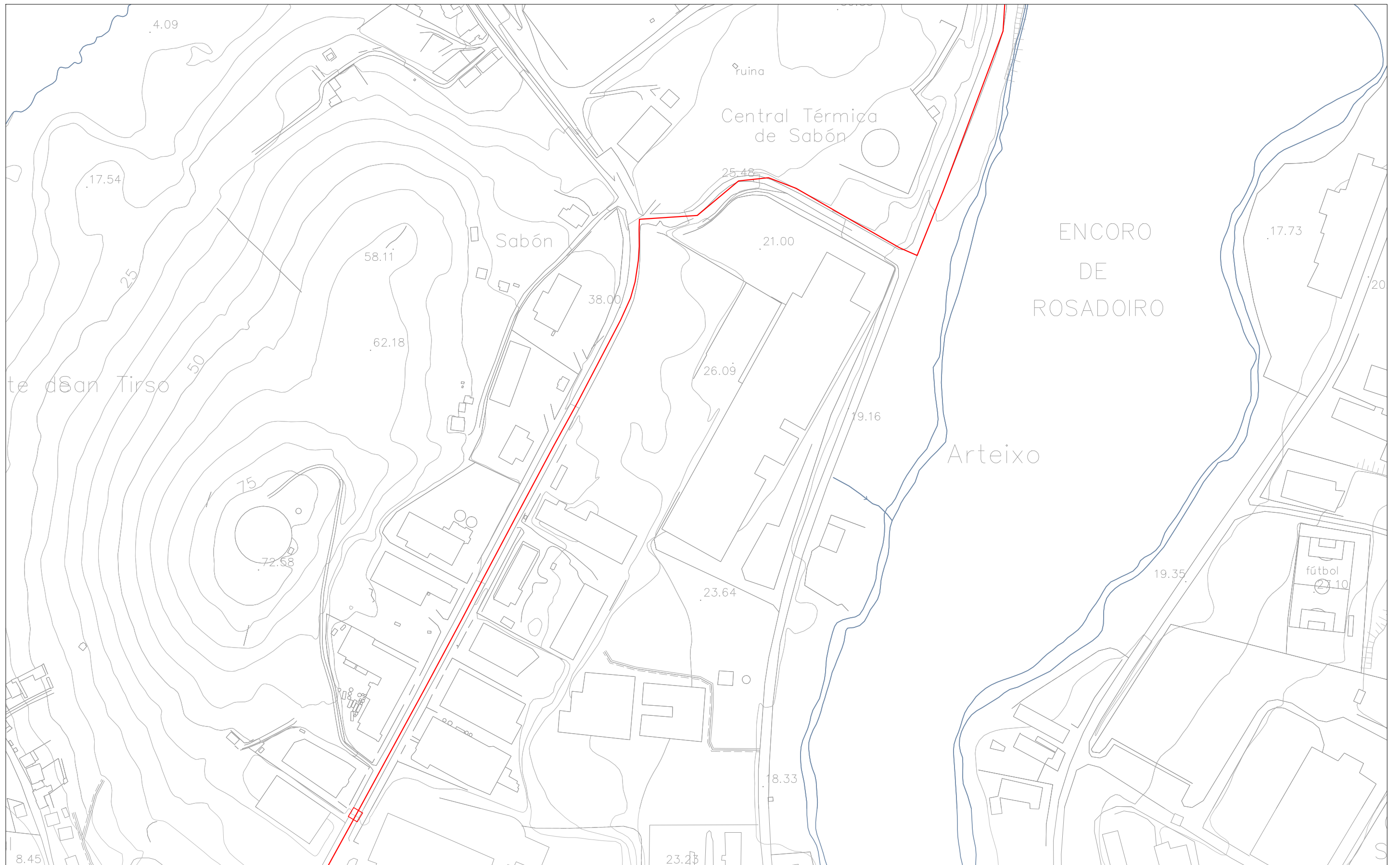
P.03

PLANO



	<p>ESCUOLA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS</p>	<p>MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVES DEL EMBALSE DE ROSADOIRO</p>	<p>SARA NOVOA RODRIGUEZ</p>	<p>SEPTIEMBRE 2016</p>	<p>HOJA 1</p>	<p>1.3500 0 20 50 100 150</p>	<p><b>P.04</b></p>
		<p>TITULO DEL PROYECTO</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO</p>	<p>FECHA</p>	<p>TITULO DEL PLANO</p>	<p>ESCALA</p>	<p>PLANO</p>





ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

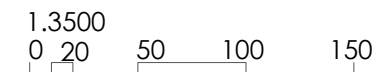
AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

HOJA 2

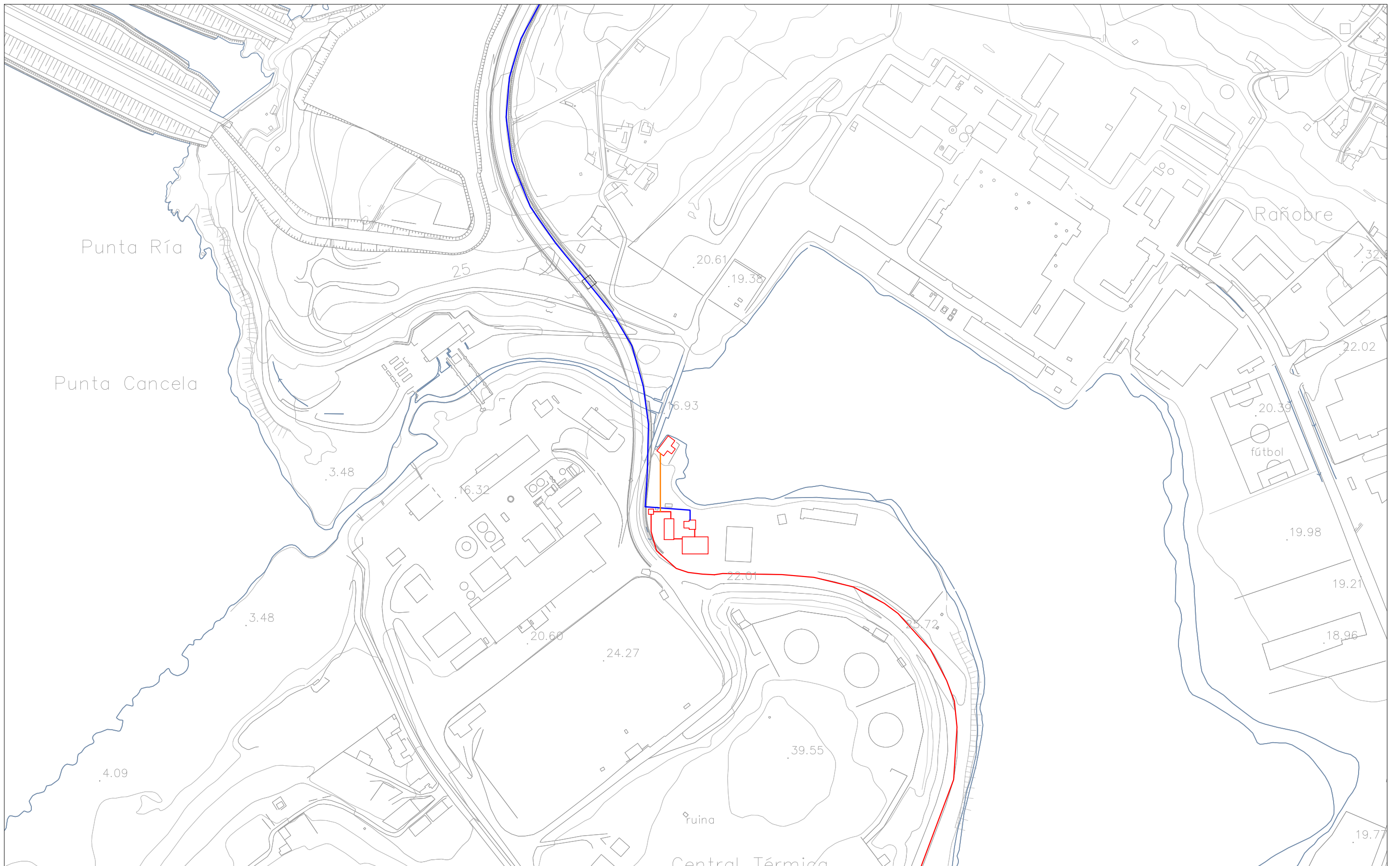
TITULO DEL PLANO



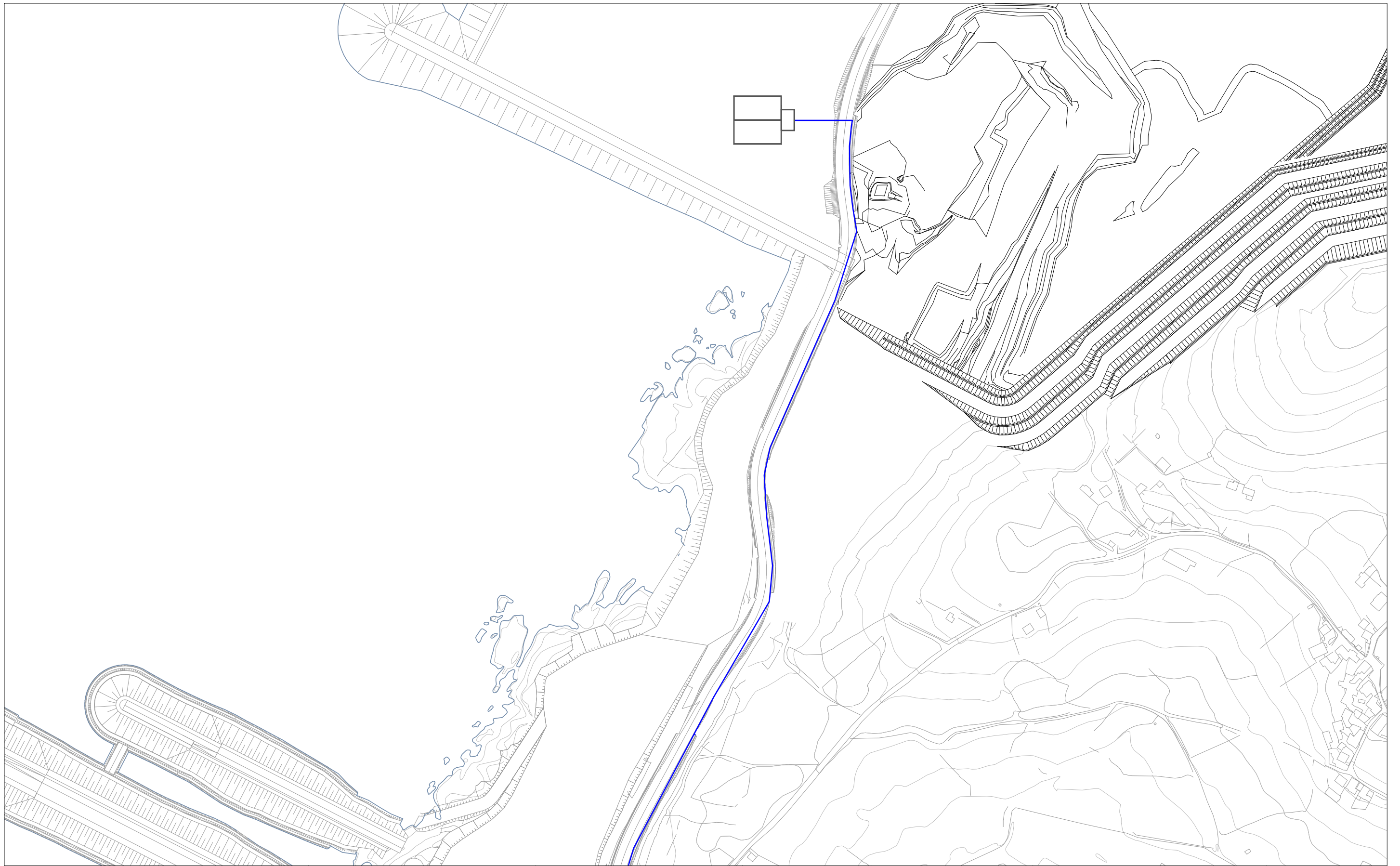
ESCALA

P.05

PLANO



	<p>ESCUOLA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS</p>	<p>MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVES DEL EMBALSE DE ROSADOIRO</p> <p>TITULO DEL PROYECTO</p>	<p>SARA NOVOA RODRIGUEZ</p> <p>AUTOR DEL PROYECTO</p>	<p>SEPTIEMBRE 2016</p> <p>FECHA</p>	<p>HOJA 3</p> <p>TITULO DEL PLANO</p>	<p>1.3500</p> <p>0 20 50 100 150</p> <p>ESCALA</p>	<p>P.06</p> <p>PLANO</p>
---	---	--	---	-------------------------------------	---------------------------------------	--	--------------------------



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

HOJA 4

TITULO DEL PLANO

1.3500

0 20 50 100 150

ESCALA


P.07

PLANO



— Río Arteixo  
 — Tubería fundición dúctil  
 DN=300mm

LEYENDA

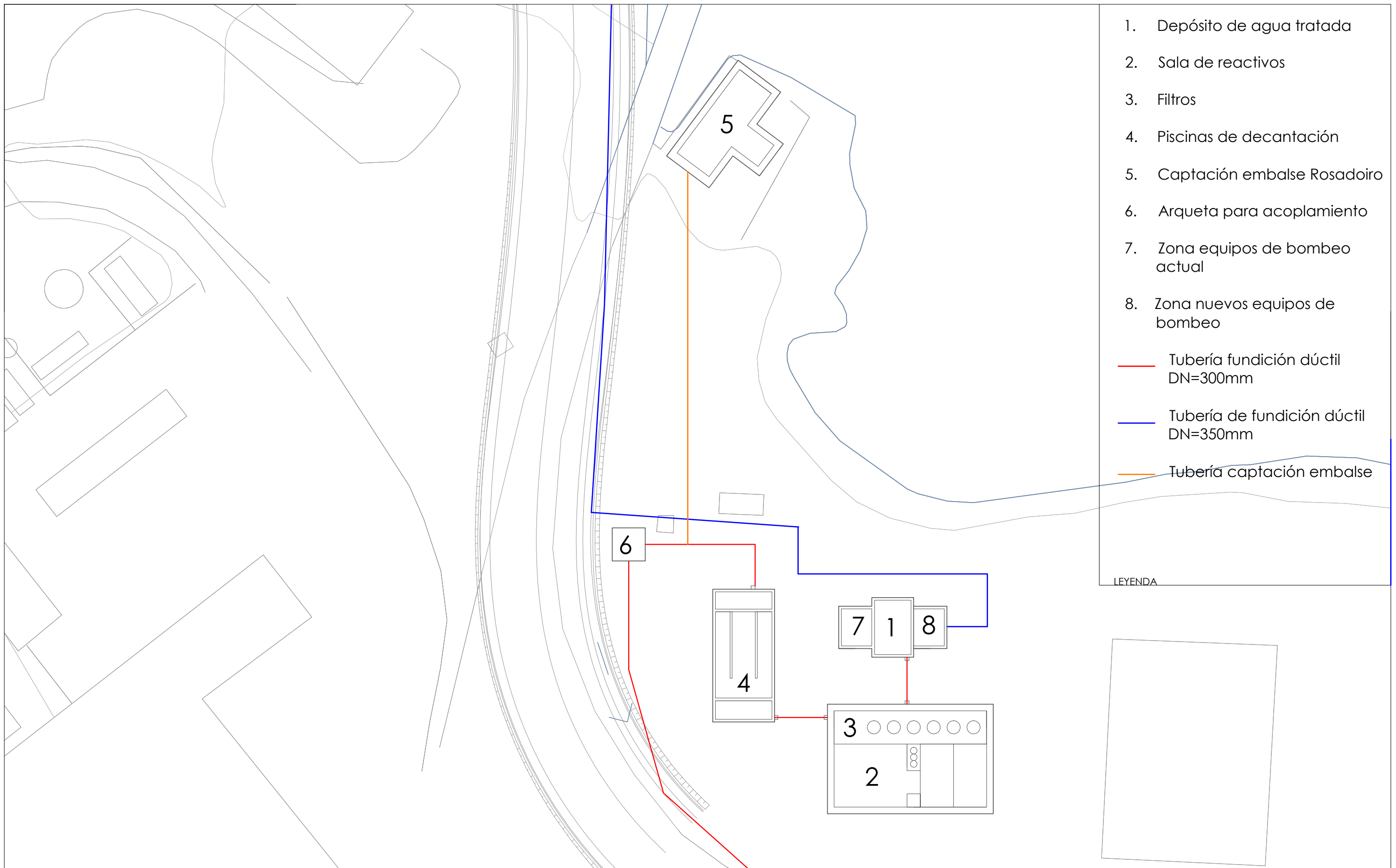
	<p>ESCUELA TECNICA SUPERIOR          DE INGENIEROS DE CAMINOS,          CANALES Y PUERTOS</p>	<p>MEJORA DEL ABASTECIMIENTO          DE ARTEIXO A TRAVES DEL          EMBALSE DE ROSADOIRO</p> <p>TITULO DEL PROYECTO</p>	<p>SARA NOVOA RODRIGUEZ</p> <p>AUTOR DEL PROYECTO</p>	<p>SEPTIEMBRE 2016</p> <p>FECHA</p>	<p>CAPTACIÓN</p> <p>TITULO DEL PLANO</p>	<p>1:500</p> <p>ESCALA</p>	<p>P.08</p> <p>PLANO</p>
---	---	--	---	-------------------------------------	--	----------------------------	--------------------------



- 1. Pozo de bombeo
  - 2. Caseta de bombeo
  - 3. Tubería captación
  - 4. Cámara de llaves
- Tubería de fundición dúctil  
DN=300mm
- Río Arteixo

LEYENDA

	ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS	MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVES DEL EMBALSE DE ROSADOIRO  TITULO DEL PROYECTO	SARA NOVOA RODRIGUEZ  AUTOR DEL PROYECTO	SEPTIEMBRE 2016  FECHA	CAPTACIÓN RÍO ARTIEXO  TITULO DEL PLANO	1:250   ESCALA	<b>P.09</b>  PLANO
---	--	---	--	------------------------------	--	--	--------------------------



- 1. Depósito de agua tratada
  - 2. Sala de reactivos
  - 3. Filtros
  - 4. Piscinas de decantación
  - 5. Captación embalse Rosadoiro
  - 6. Arqueta para acoplamiento
  - 7. Zona equipos de bombeo actual
  - 8. Zona nuevos equipos de bombeo
- Tubería fundición dúctil DN=300mm
  - Tubería de fundición dúctil DN=350mm
  - Tubería captación embalse

LEYENDA



ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVES DEL EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

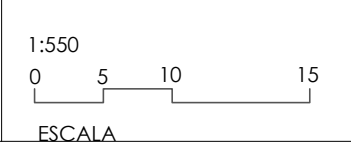
AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

ETAP SABÓN

TITULO DEL PLANO



P.10

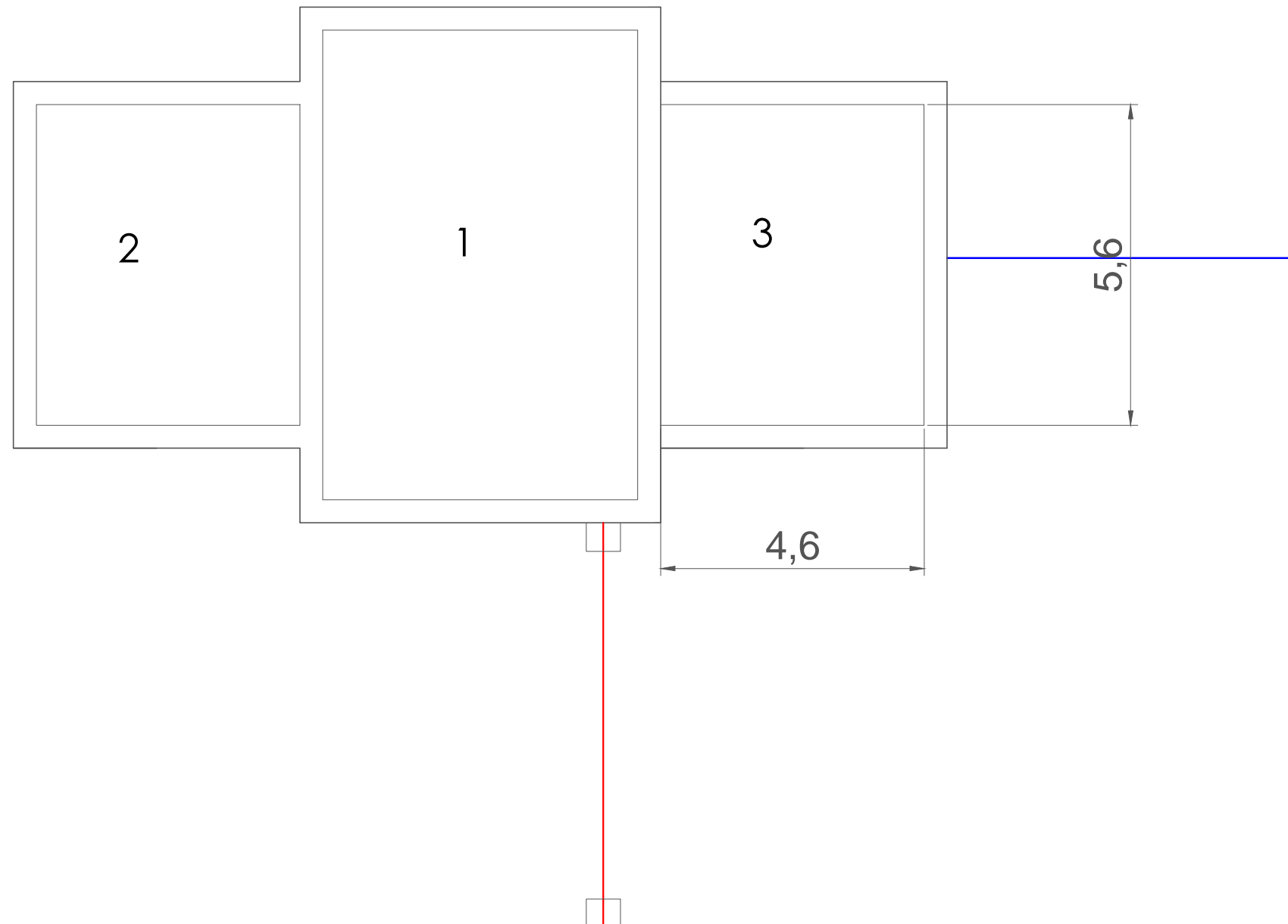
PLANO

1. Depósito de agua tratada
2. Instalaciones equipo de bombeo actual
3. Nuevas instalaciones para equipo de bombeo a depósito Puerto Exterior

— Tubería de fundición dúctil DN=350mm

— Tuberías distribución interna de la ETAP

LEYENDA



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

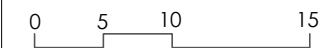
SEPTIEMBRE 2016

FECHA

ETAP SABÓN  
INSTALACIONES  
BOMBEO

TITULO DEL PLANO

1:100



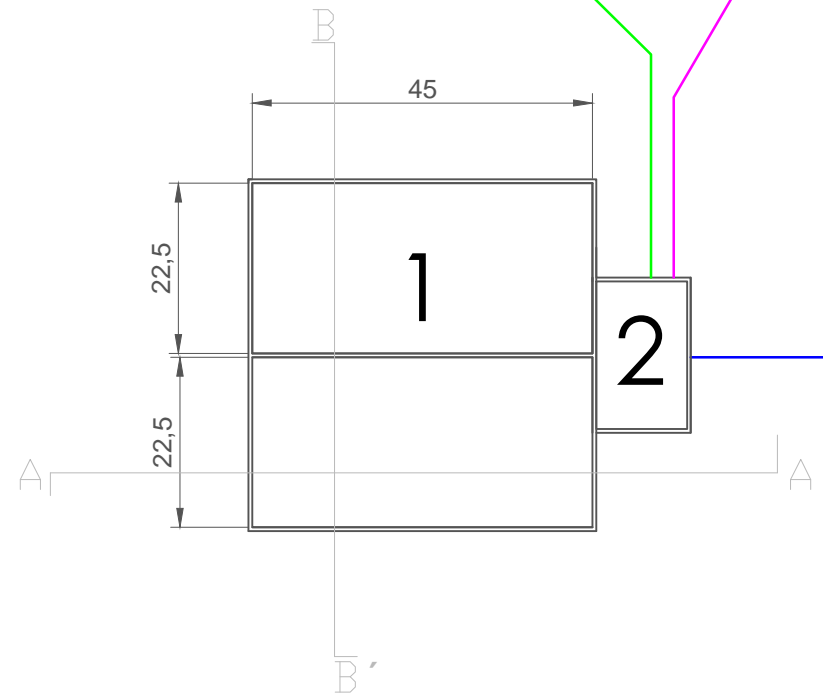
ESCALA

P.11

PLANO

- 1. Depósito
- 2. Cámara de llaves
- Tubería de fundición dúctil DN=350mm
- Tubería desagüe depósito
- Futura tubería de distribución al puerto

LEYENDA



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

DEPÓSITO PUERTO  
EXTERIOR

TITULO DEL PLANO

1:1000

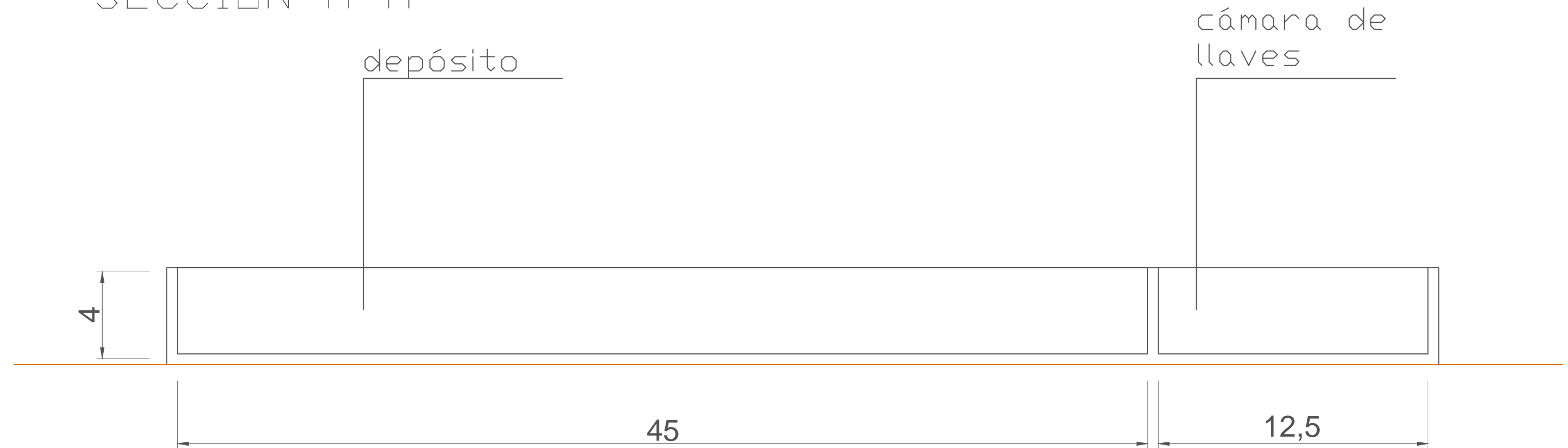
ESCALA

P.12

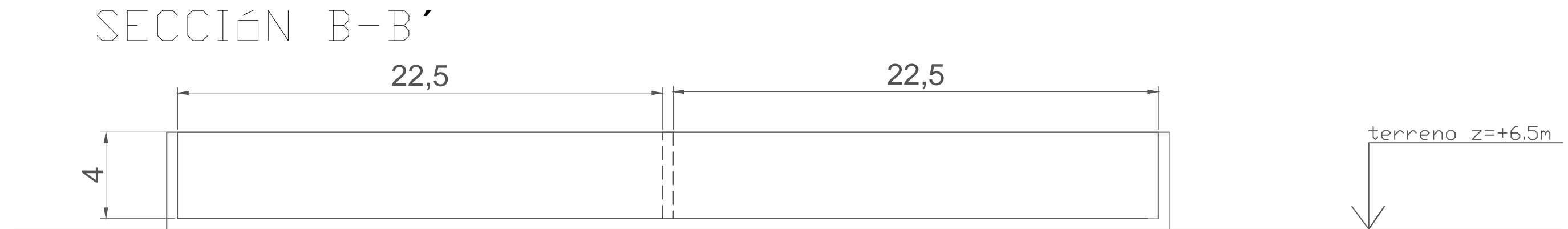
PLANO



# SECCIÓN A-A'



# SECCIÓN B-B'



ESCUELA TECNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVES DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

TITULO DEL PROYECTO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

AUTOR DEL PROYECTO

SEPTIEMBRE 2016

FECHA

ALZADO  
DEPÓSITO





TITULO DEL PLANO

1:200

ESCALA

P.13

PLANO

-  Ventosa
-  Desagüe
-  Tubería fundición dúctil  
DN=300mm
-  Terreno

LEYENDA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO  
DE ARTEIXO A TRAVÉS DEL  
EMBALSE DE ROSADOIRO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

SEPTIEMBRE 2016

PERFIL CAPTACIÓN-ETAP

HORIZONTAL  
VERTICAL

1:6500  
1:650

P.14

TÍTULO DEL PROYECTO





AUTOR DEL PROYECTO

FECHA

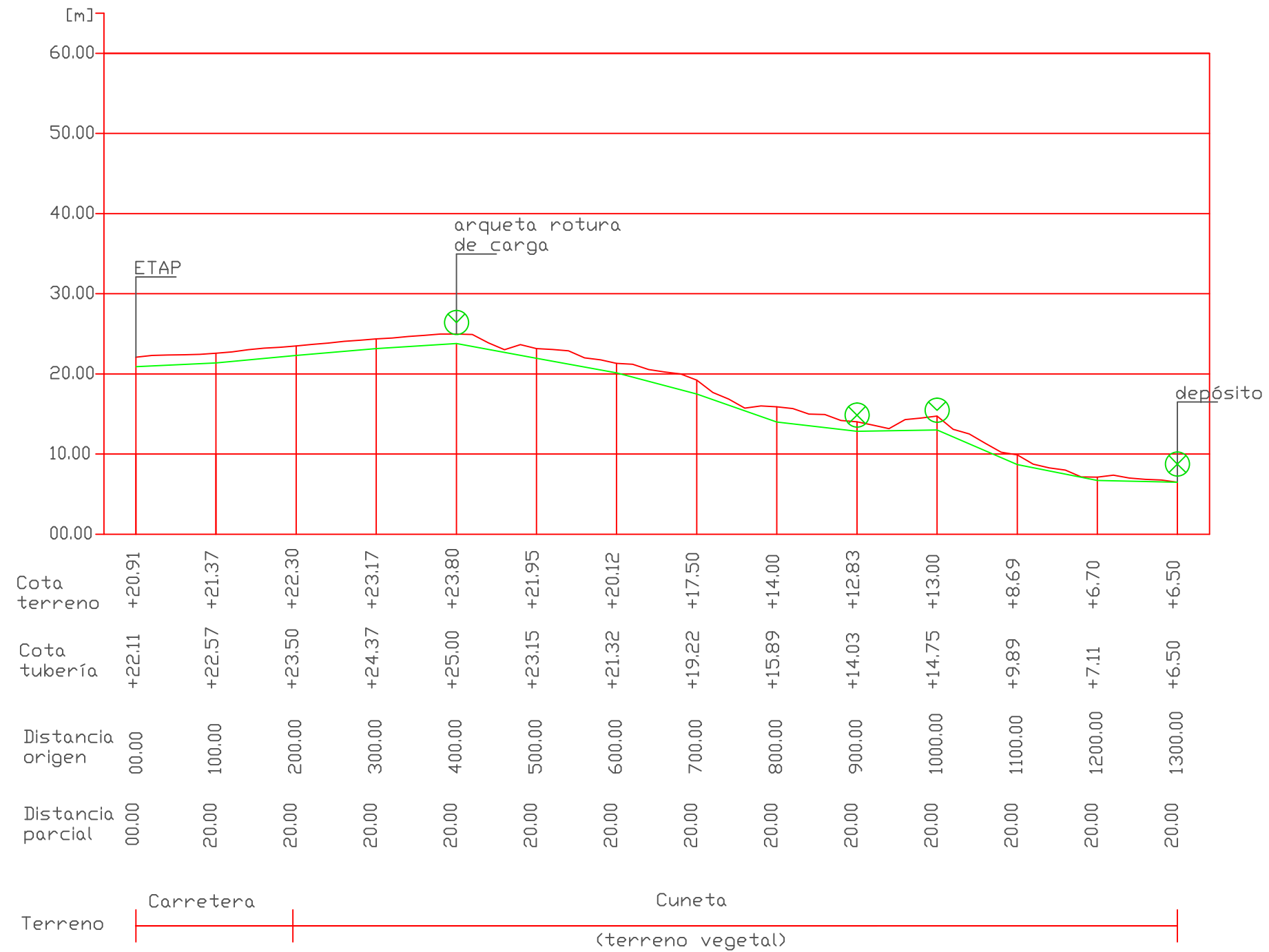
TÍTULO DEL PLANO

ESCALA

PLANO

-  Ventosa
-  Desagüe
-  Tubería fundición dúctil DN=350mm
-  Terreno

LEYENDA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE ARTEIXO A TRAVÉS DEL EMBALSE DE ROSADOIRO

SARA NOVOA RODRIGUEZ

SEPTIEMBRE 2016

PERFIL ETAP-DEPÓSITO

HORIZONTAL 1:6500  
VERTICAL 1:650

P.15

TÍTULO DEL PROYECTO

AUTOR DEL PROYECTO

FECHA

TÍTULO DEL PLANO

ESCALA

PLANO