



PASARELA SOBRE EL RÍO CALDO – CONCELLO DE LOBIOS (OURENSE)

PEDESTRIAN BRIDGE OVER THE RIVER CALDO – MUNICIPALITY OF LOBIOS (OURENSE)



Autor: *José Luis Rodríguez Rodríguez*

SEPTIEMBRE 2017



ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO 01: ANTECEDENTES Y OBJETO

ANEJO 02: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ANEJO 03: PLANEAMIENTO Y NORMATIVA

ANEJO 04: GEOLOGÍA

ANEJO 05: GEOTECNIA

ANEJO 06: HIDROLOGÍA

ANEJO 07: HIDRÁULICA

ANEJO 08: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 09: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO 10: CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS

ANEJO 11: PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO 12: PRUEBA DE CARGA

ANEJO 13: PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN

ANEJO 14: RED DE ALUMBRADO

ANEJO 15: SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO 16: EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

ANEJO 17: IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 18: SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO 19: GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO 20: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO 21: REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO 22: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO 23: PLAN DE OBRA

ANEJO 24: PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA
ADMINISTRACIÓN



DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. SITUACIÓN
 - 1.1. SITUACIÓN
 - 1.2. EMPLAZAMIENTO
 - 1.3. SITUACIÓN INICIAL
 - 1.4. SITUACIÓN TRAS ACTUACIÓN
2. DESCRIPCIÓN GENERAL
 - 2.1. PLANTA GENERAL
 - 2.2. ALZADO GENERAL
 - 2.3. PERFIL OESTE GENERAL
 - 2.4. SECCIÓN TRANSVERSAL
3. SUPERESTRUCTURA
 - 3.1. ALZADO Y PLANTA
 - 3.2. SECCIÓN TRANSVERSAL
 - 3.3. GEOMETRÍA DEL TABLERO. SECCIÓN DE LAS BARRAS
 - 3.4. BARANDILLA
 - 3.5. PAVIMENTO
4. APARATOS DE APOYO
 - 4.1. APARATOS DE APOYO
5. SUBESTRUCTURA
 - 5.1. UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
 - 5.2. ESTRIBO 1
 - 5.2.1. GEOMETRÍA
 - 5.2.2. ARMADO

- 5.3. ESTRIBO 2
 - 5.3.1. GEOMETRÍA
 - 5.3.2. ARMADO
- 5.4. ZAPATAS
6. RAMPA DE ACCESO
 - 6.1. VISTAS
 - 6.2. SECCIONES TRANSVERSALES
 - 6.3. ARMADOS
7. RED DE ALUMBRADO
 - 7.1. DESCRIPCIÓN DE LUMINARIAS

DOCUMENTO Nº3: PLIEGO

- CAPÍTULO PRIMERO: DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO
- CAPÍTULO SEGUNDO: DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- CAPÍTULO TERCERO: CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES
- CAPÍTULO CUARTO: EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS OBRAS
- CAPÍTULO QUINTO: MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS
- CAPÍTULO SEXTO: DISPOSICIONES GENERALES



DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES
2. MEDICIONES
3. CUADRO DE PRECIOS Nº1
4. CUADRO DE PRECIOS Nº2
5. PRESUPUESTOS PARCIALES
6. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL
7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-Documento Nº2-

PLANOS



ÍNDICE

1. SITUACIÓN

- 1.1. SITUACIÓN
- 1.2. EMPLAZAMIENTO
- 1.3. SITUACIÓN INICIAL
- 1.4. SITUACIÓN TRAS ACTUACIÓN

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

- 2.1. PLANTA GENERAL
- 2.2. ALZADO GENERAL
- 2.3. PERFIL OESTE GENERAL
- 2.4. SECCIÓN TRANSVERSAL

3. SUPERESTRUCTURA

- 3.1. ALZADO Y PLANTA
- 3.2. SECCIÓN TRANSVERSAL
- 3.3. GEOMETRÍA DEL TABLERO. SECCIÓN DE LAS BARRAS
- 3.4. BARANDILLA
- 3.5. PAVIMENTO

4. APARATOS DE APOYO

- 4.1. APARATOS DE APOYO

5. SUBESTRUCTURA

- 5.1. UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
- 5.2. ESTRIBO 1
 - 5.2.1. GEOMETRÍA
 - 5.2.2. ARMADO
- 5.3. ESTRIBO 2
 - 5.3.1. GEOMETRÍA
 - 5.3.2. ARMADO
- 5.4. ZAPATAS

6. RAMPA DE ACCESO

- 6.1. VISTAS
- 6.2. SECCIONES TRANSVERSALES
- 6.3. ARMADOS

7. RED DE ALUMBRADO

- 7.1. DESCRIPCIÓN DE LUMINARIAS



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA

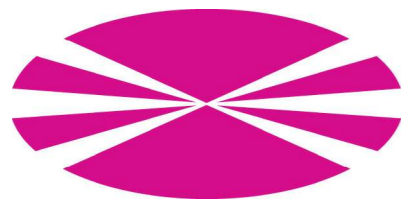
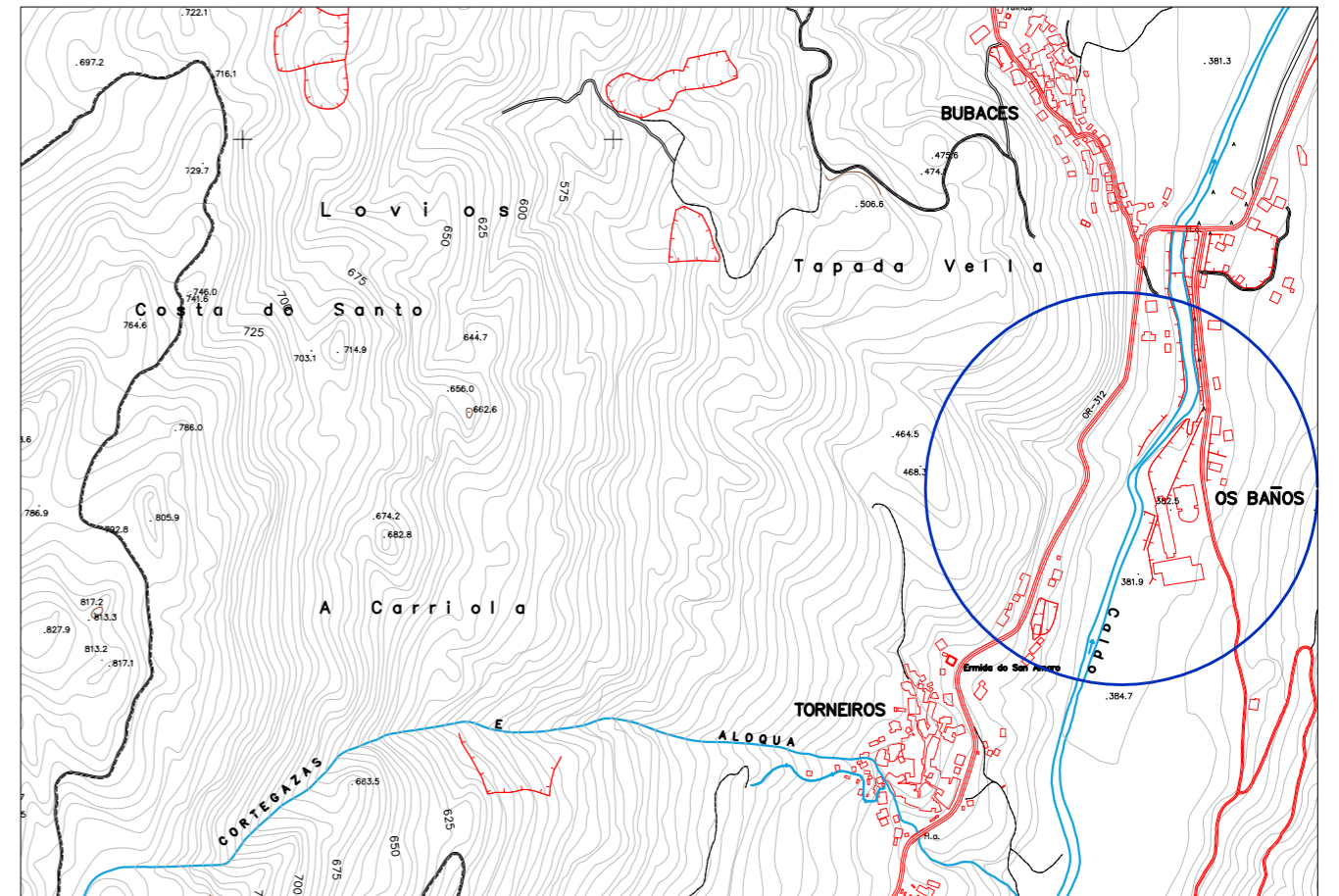
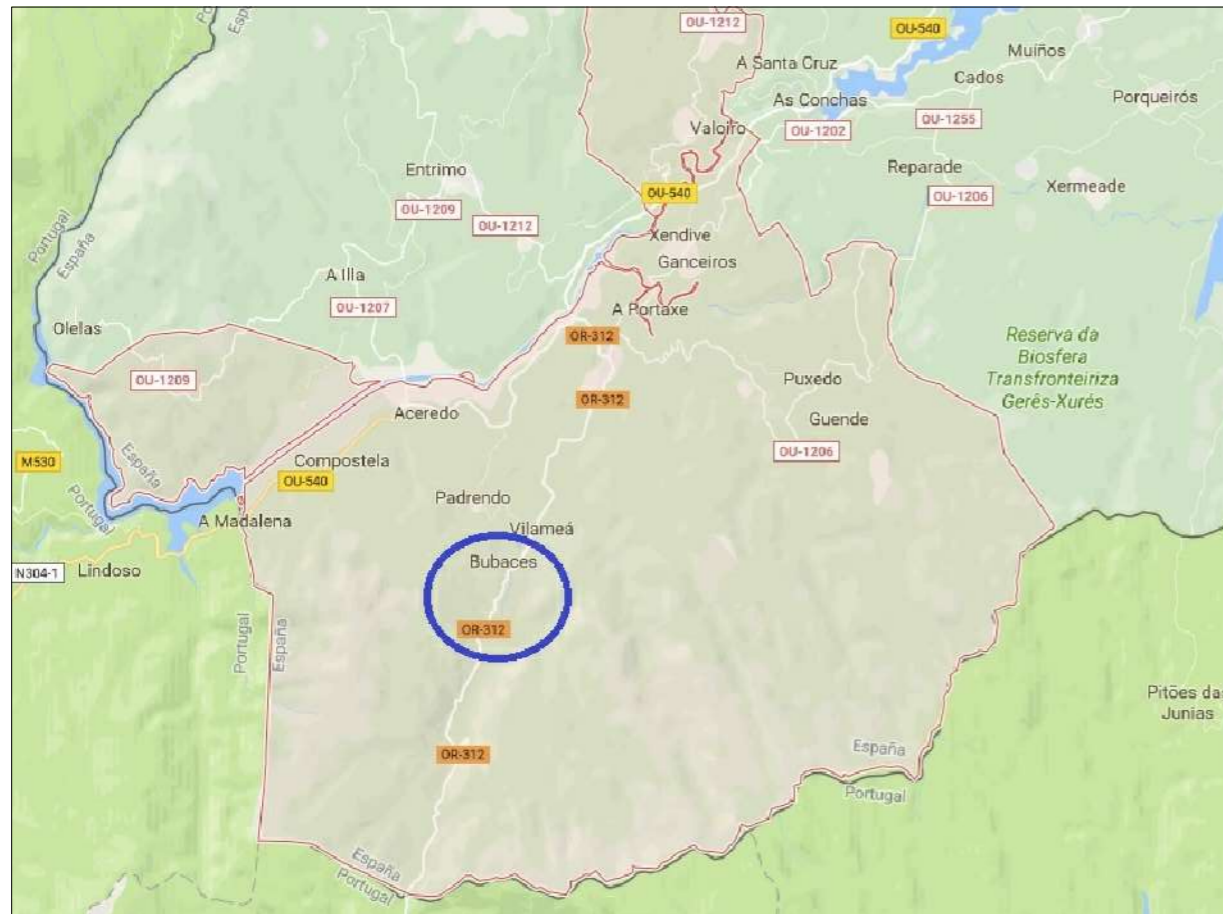
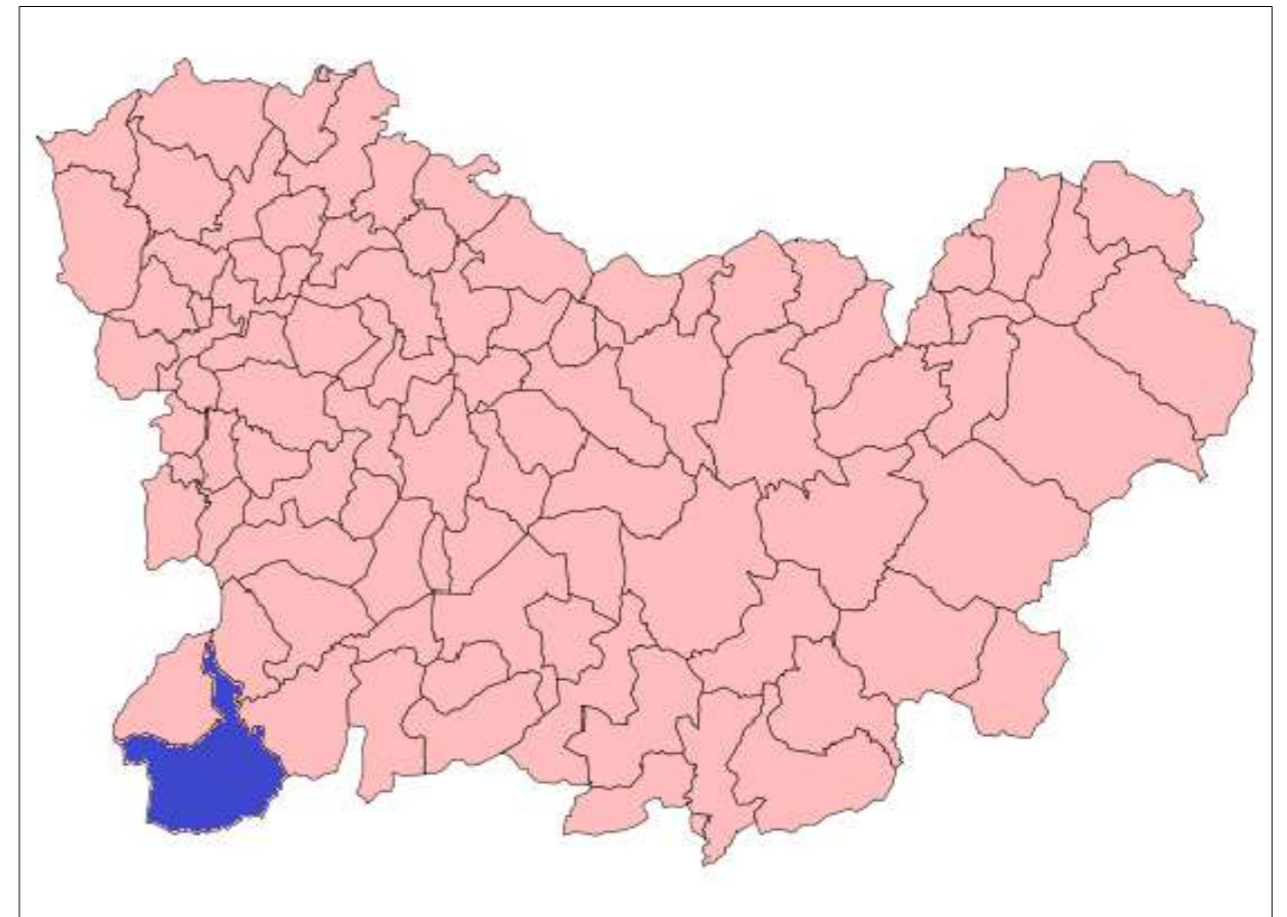


UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-SITUACIÓN-

Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

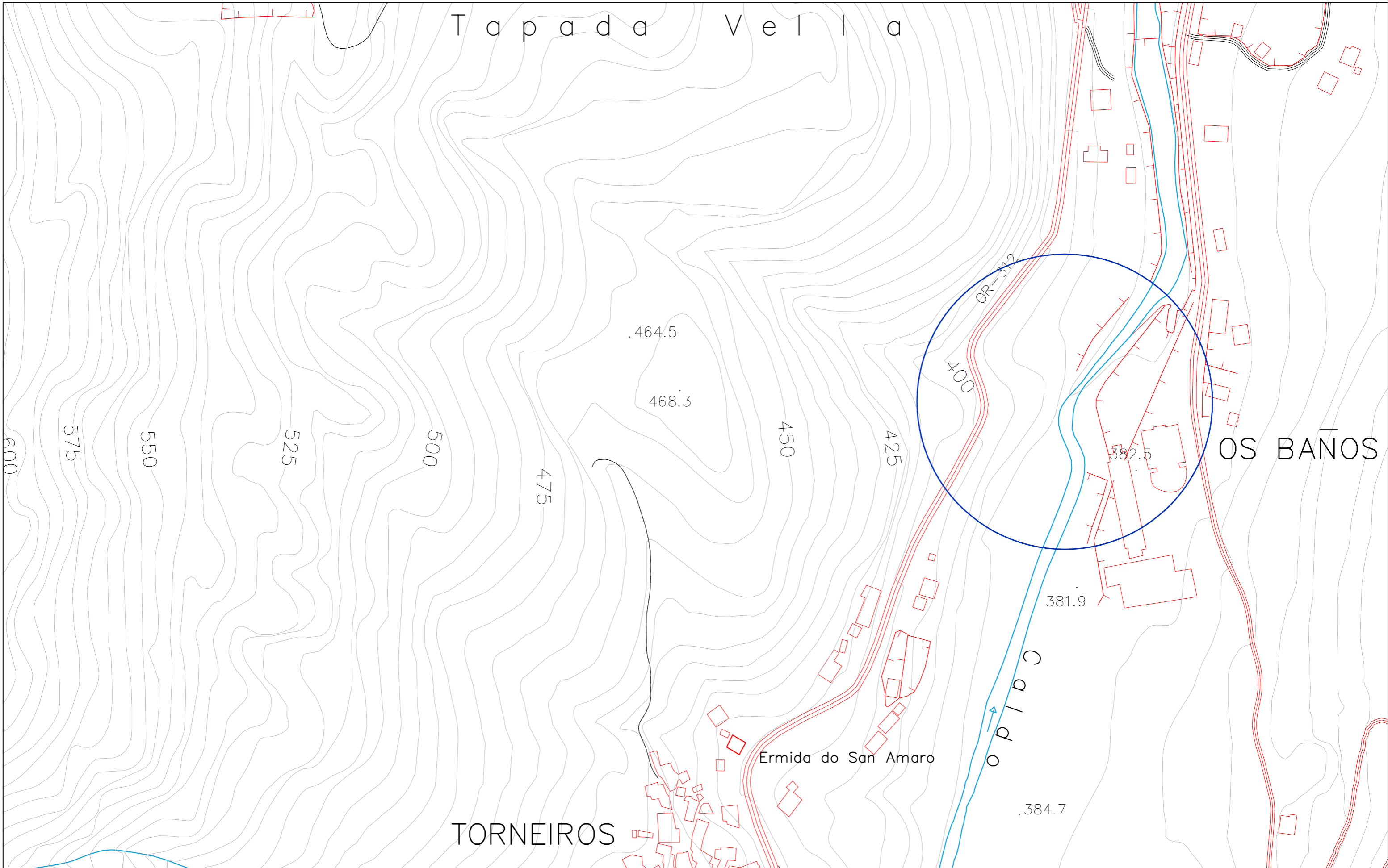
Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Situación

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/10000

Nº Plano: 1.1
Hoja: 1 de 1




Universidade da Coruña



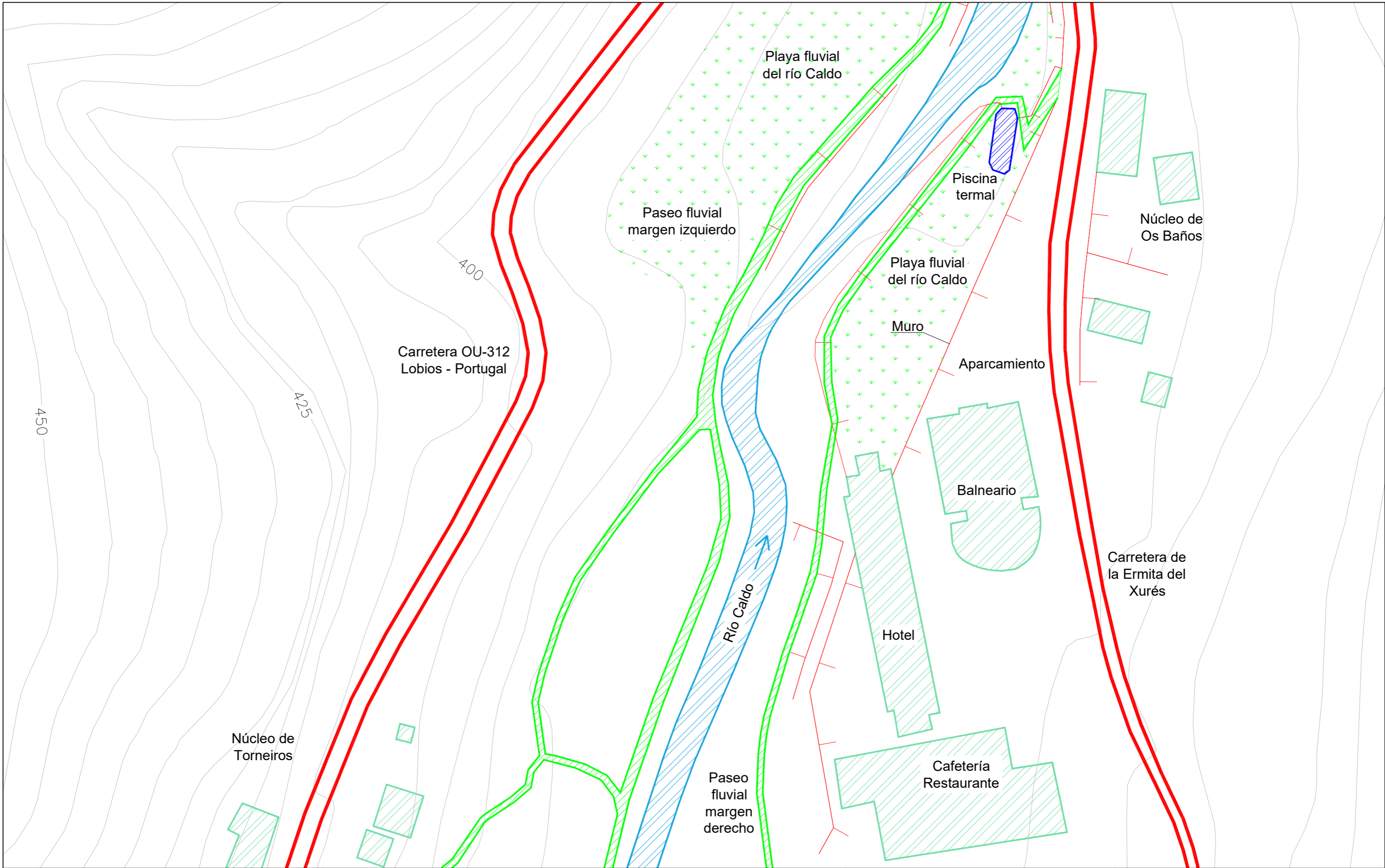
E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

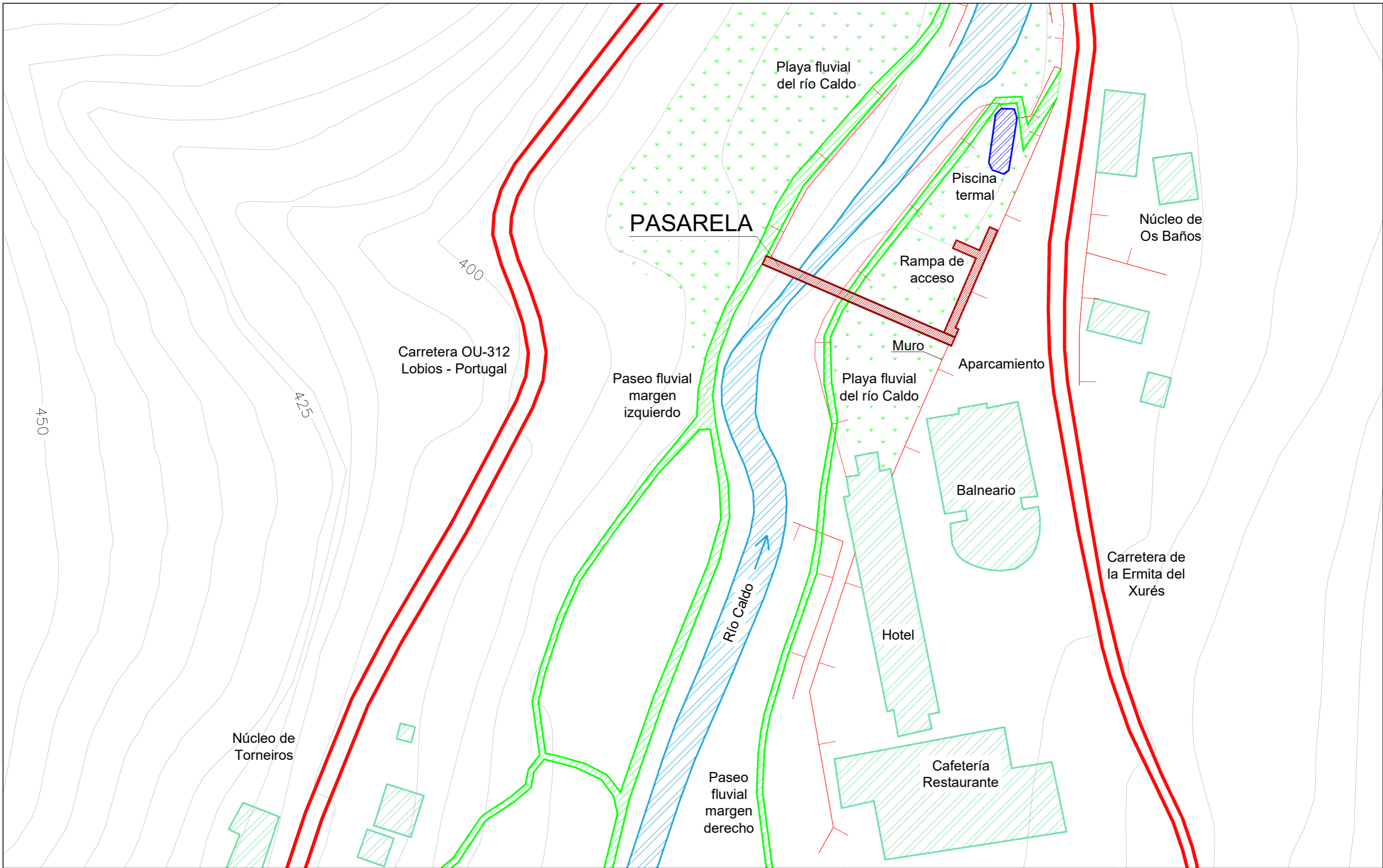
Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez



Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano: Emplazamiento		
Fecha: Septiembre 2017	Escala: 1/2500	Nº Plano: 1.2 Hoja: 1 de 1







ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-DESCRIPCIÓN GENERAL-

Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en m

Paseo fluvial
margen izquierdo

Caldo

Paseo fluvial
margen derecho

Playa fluvial

RAMPA
DE
ACCESO

Aparcamiento

ESTRIBO 1

PILA 1

PILA 2

ESTRIBO 2

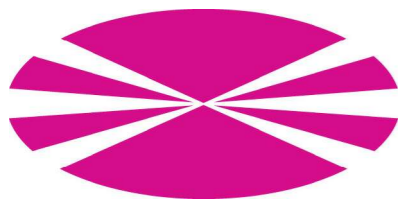
2,91

17,47

23,29

17,47

61,14



Universidade
da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de
Caminos, Canales y
Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

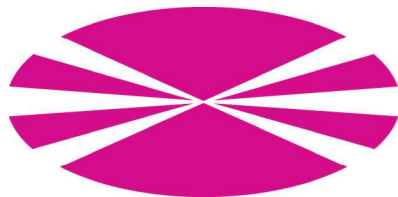
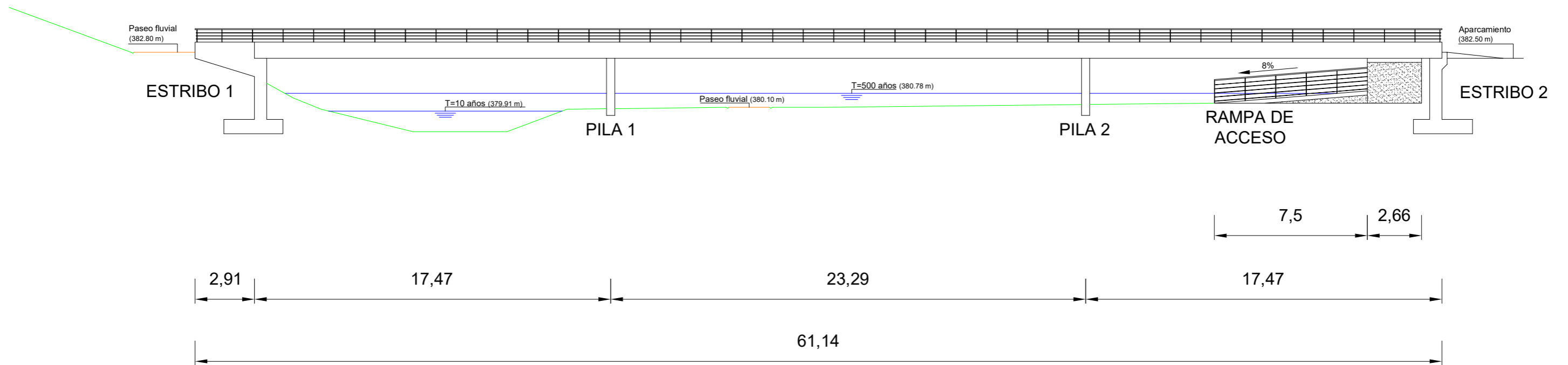
Título del plano:
Planta general

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/200

Nº Plano: 2.1
Hoja: 1 de 1

Cotas en m



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

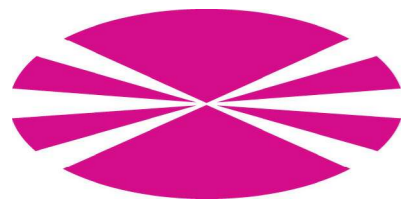
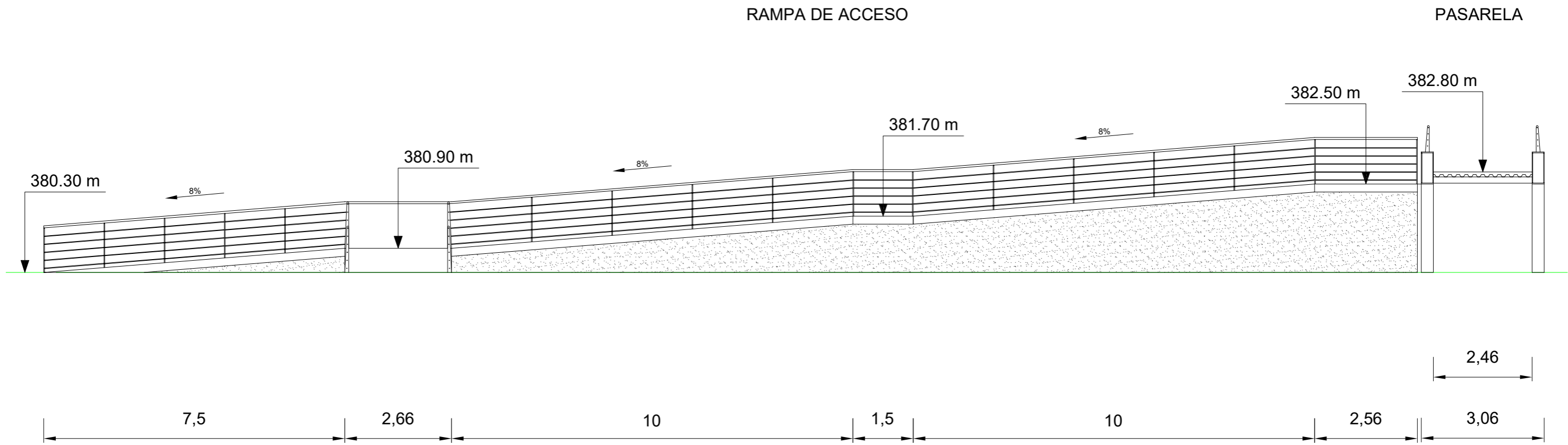
Título del plano:
Alzado general

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/200

Nº Plano: 2.2
Hoja: 1 de 1

Cotas en m



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

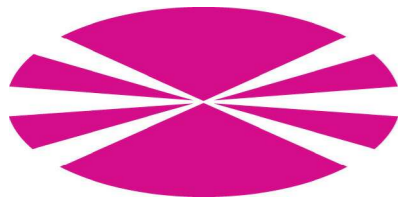
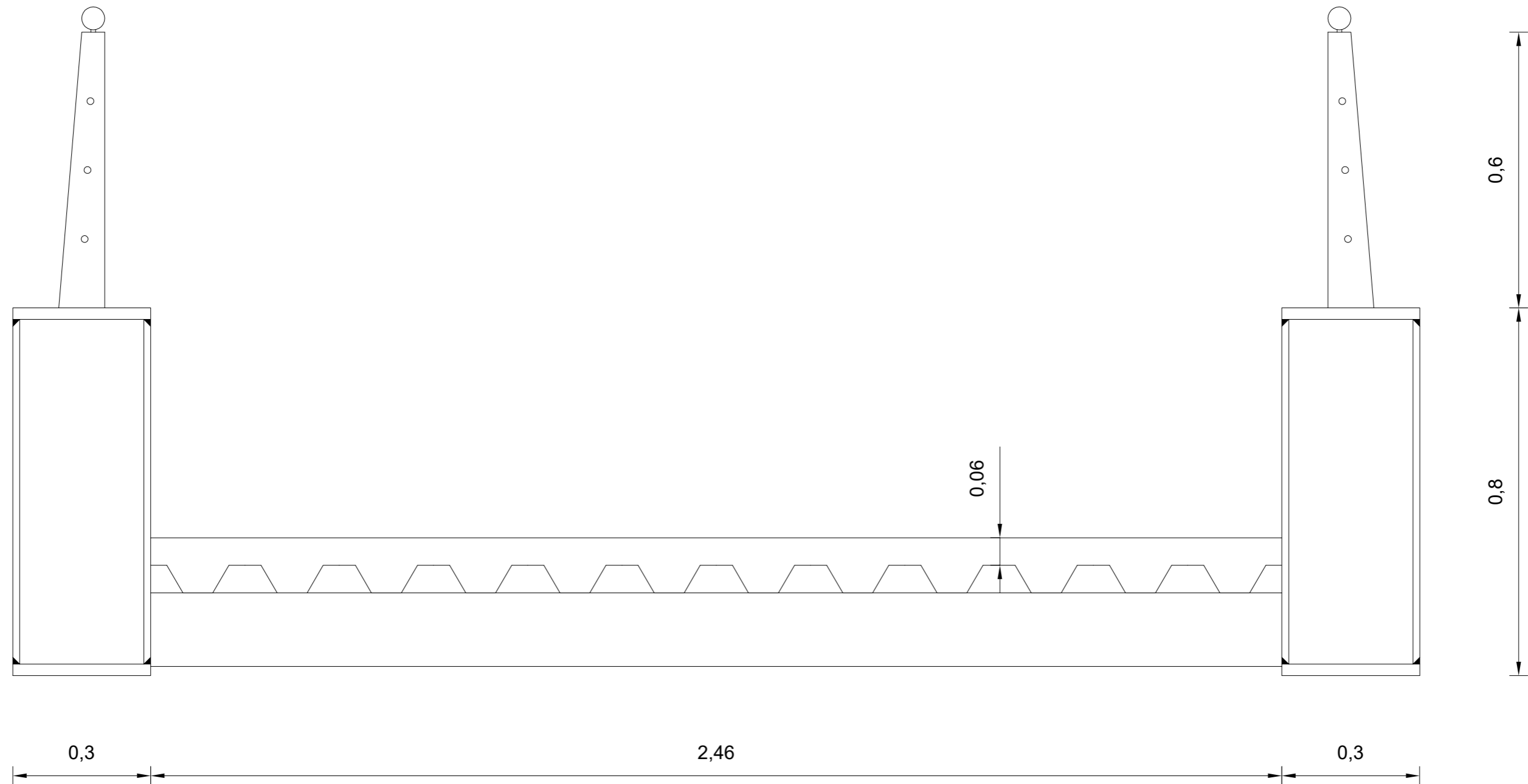
Título del plano:
Perfil oeste general

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/100

Nº Plano: 2.3
Hoja: 1 de 1

Cotas en m



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Sección transversal

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/10

Nº Plano: 2.4
Hoja: 1 de 1



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



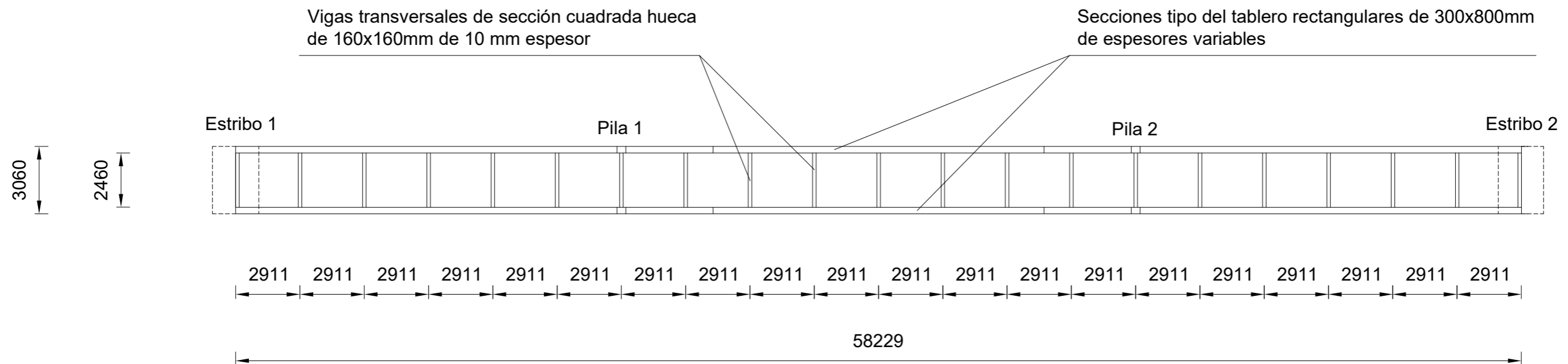
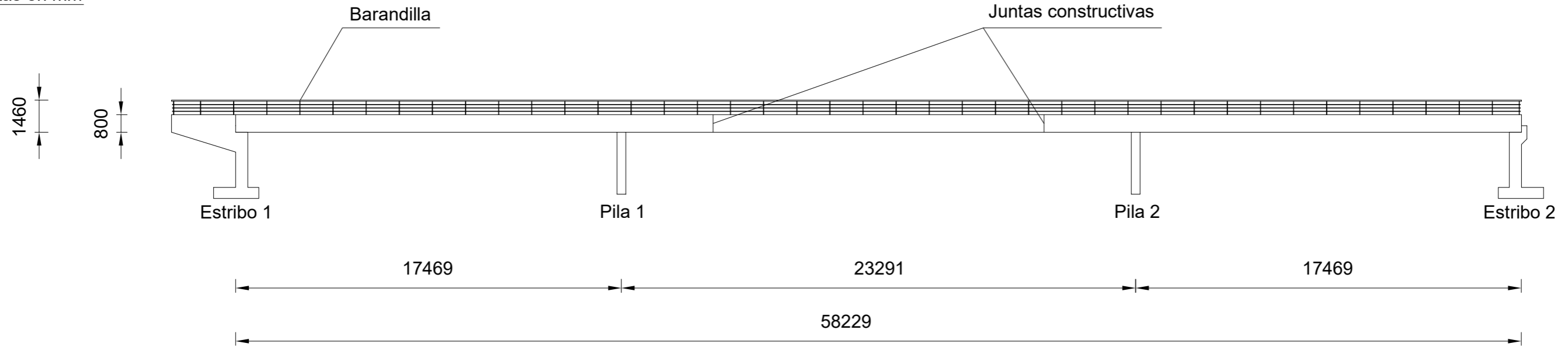
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-SUPERESTRUCTURA-

Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en mm

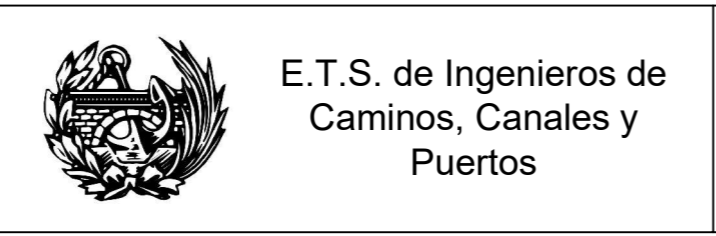


Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/Ila

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR

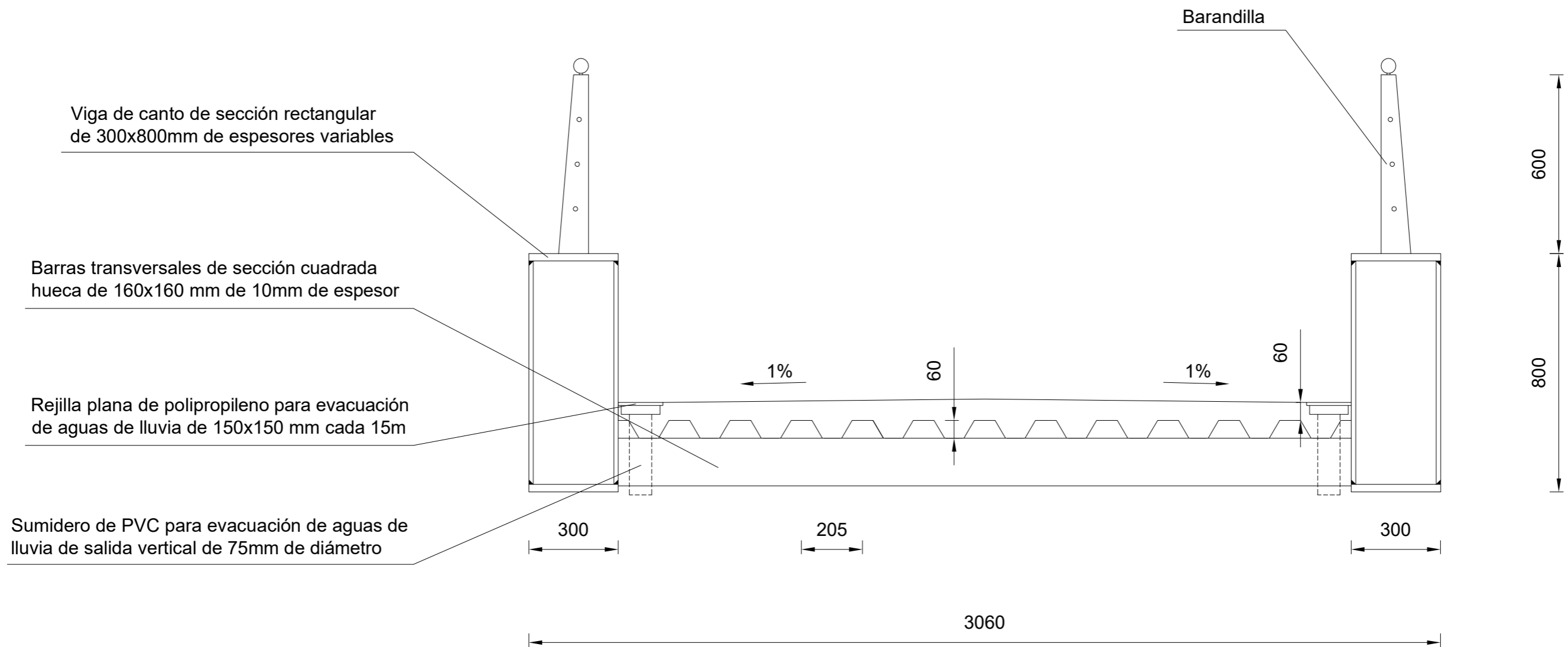


Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano: Alzado y planta		
Fecha: Septiembre 2017	Escala: 1/200	Nº Plano: 3.1
		Hoja: 1 de 1

Cotas en mm

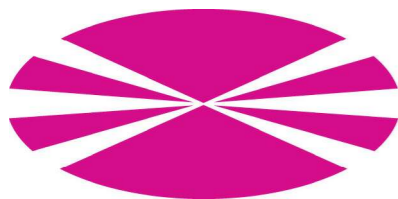


Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/Ila

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Sección transversal

Fecha:
Septiembre 2017

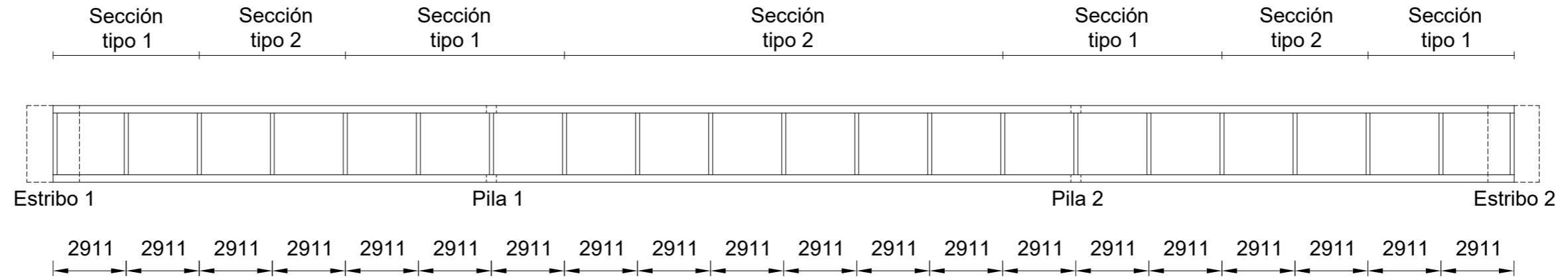
Escala:
1/15

Nº Plano: 3.2
Hoja: 1 de 1

Tablero. Geometría en planta.

E: 1/200

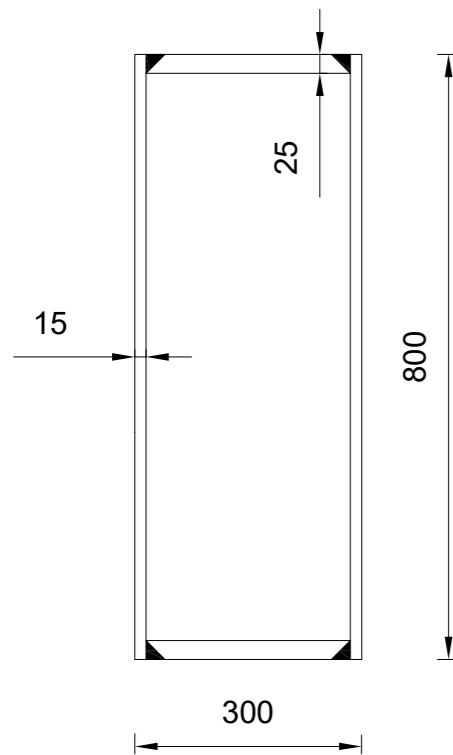
Cotas en mm



Sección tipo 1

E: 1/10

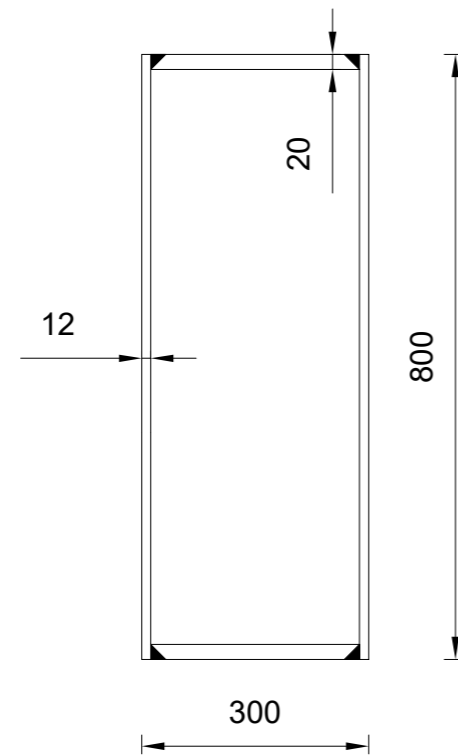
Cotas en mm



Sección tipo 2

E: 1/10

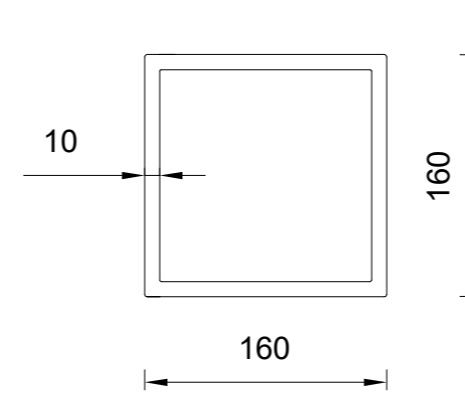
Cotas en mm



Sección barras transversales

E: 1/5

Cotas en mm



UNIONES SOLDADAS A TOPE DE PENETRACIÓN COMPLETA

LOS CORDONES DE SOLDADURA SERÁN CONTINUOS Y DE PENETRACIÓN COMPLETA

ALTERNATIVAS DE SOLDADURA

$e1 > e2 \Rightarrow a > (1/2)e1$

$e2 > e1 \Rightarrow a > (1/2)e2$

Notas:

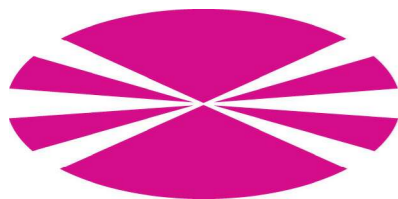
- Todos los detalles de soldadura que pudieran no aparecer definidos en los planos serán desarrollados por el taller de acuerdo con el pliego de condiciones y sometidos a la aprobación de la dirección facultativa de la obra

Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:

José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:

Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:

Geometría del tablero. Sección de las barras

Fecha:

Septiembre 2017

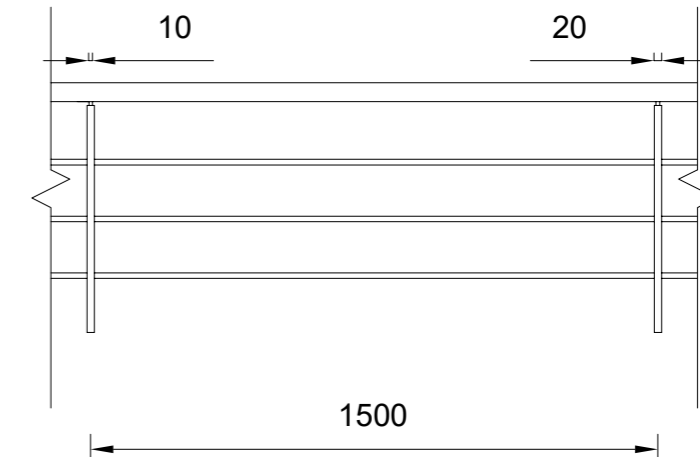
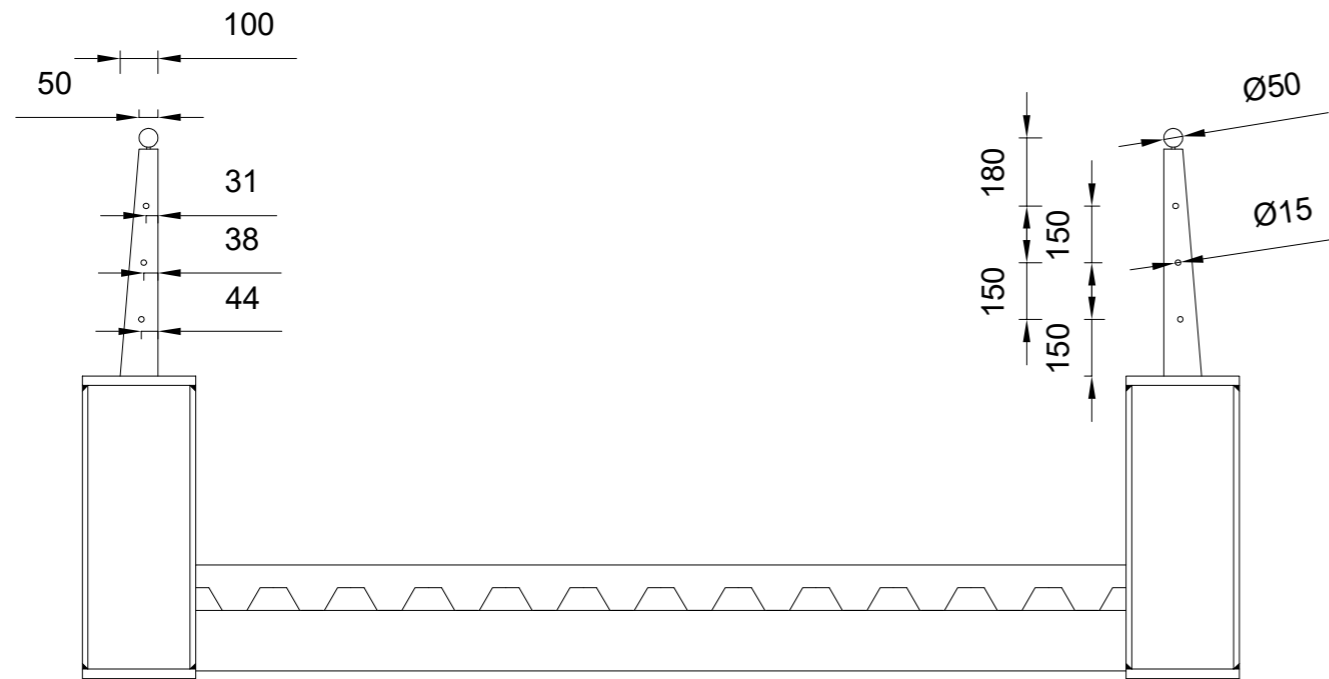
Escala:

Varias

Nº Plano: 3.3

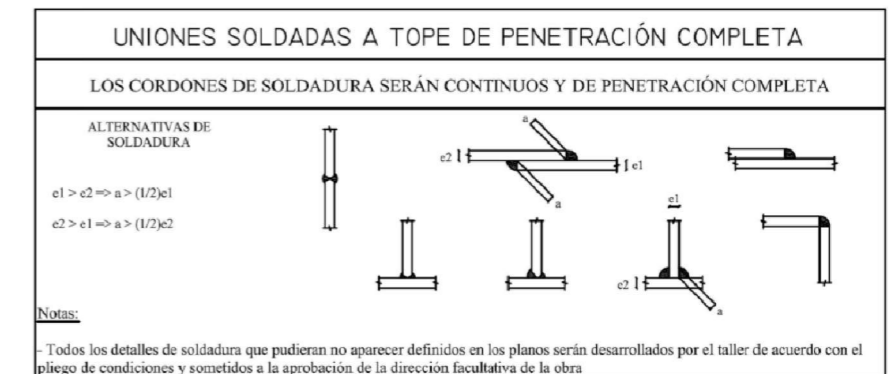
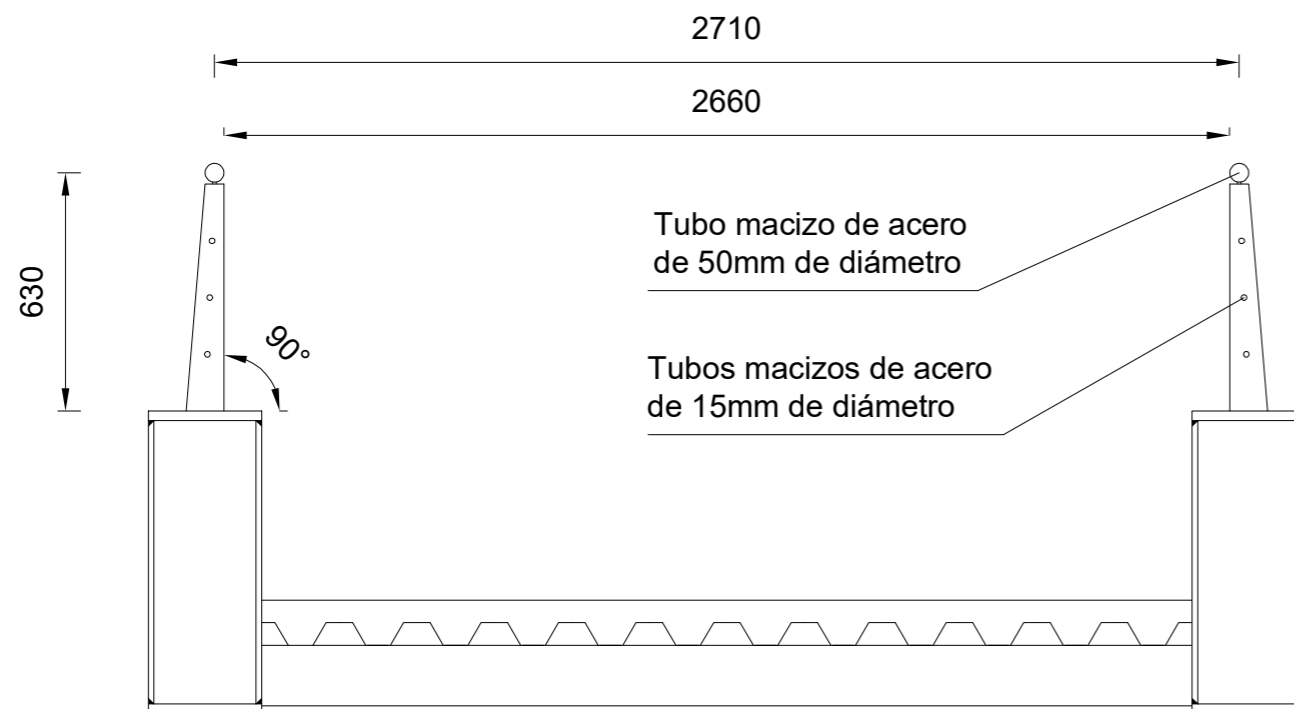
Hoja: 1 de 1

Cotas en mm



Notas:

- Los soportes de la barandilla se soldarán al ala superior de las vigas de canto mediante soldadura a tope de penetración completa.
- Todos los elementos de la barandilla son de acero S355JR.

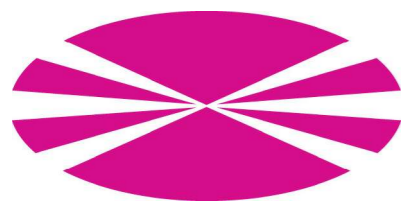


Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

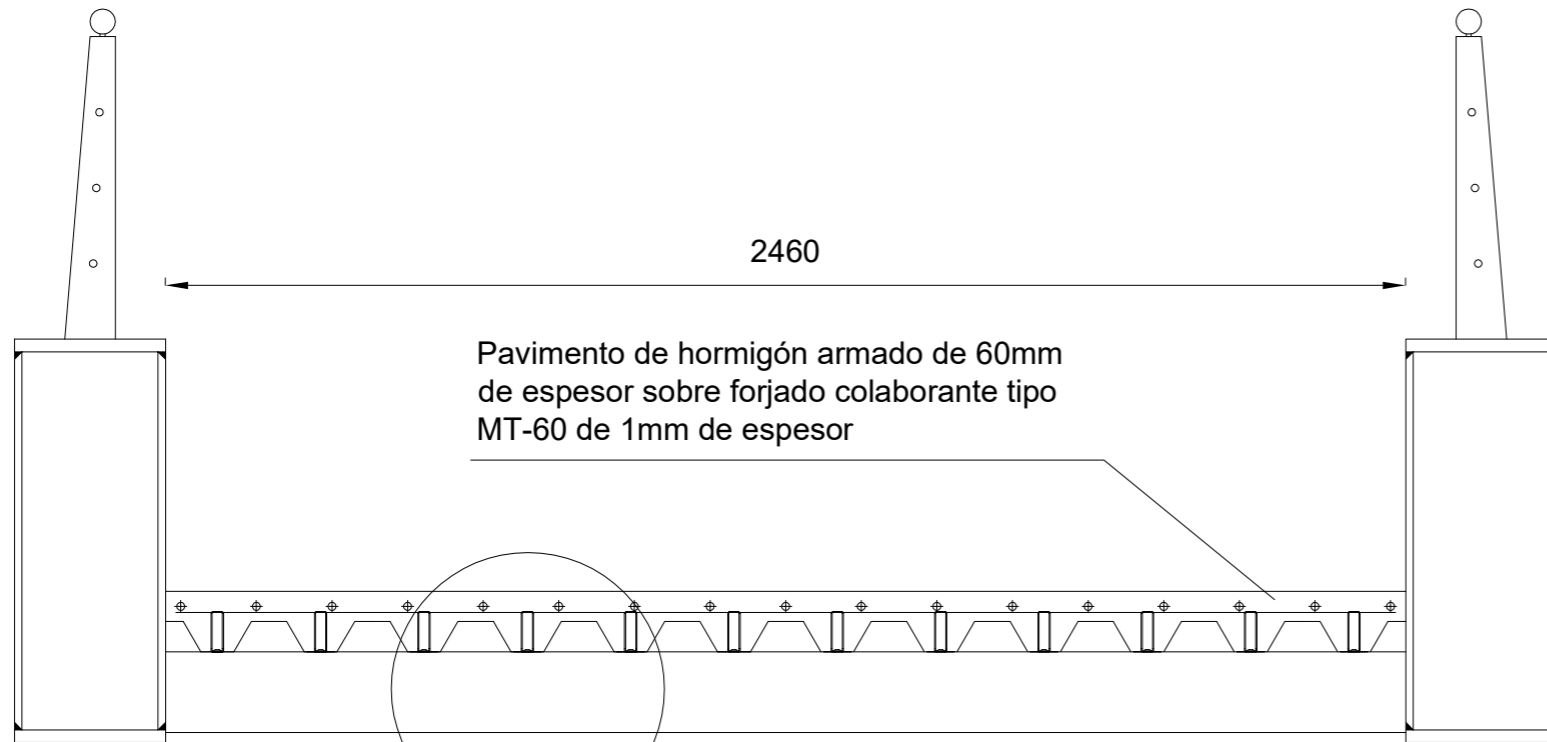
Título del plano:
Barandilla

Fecha:
Septiembre 2017

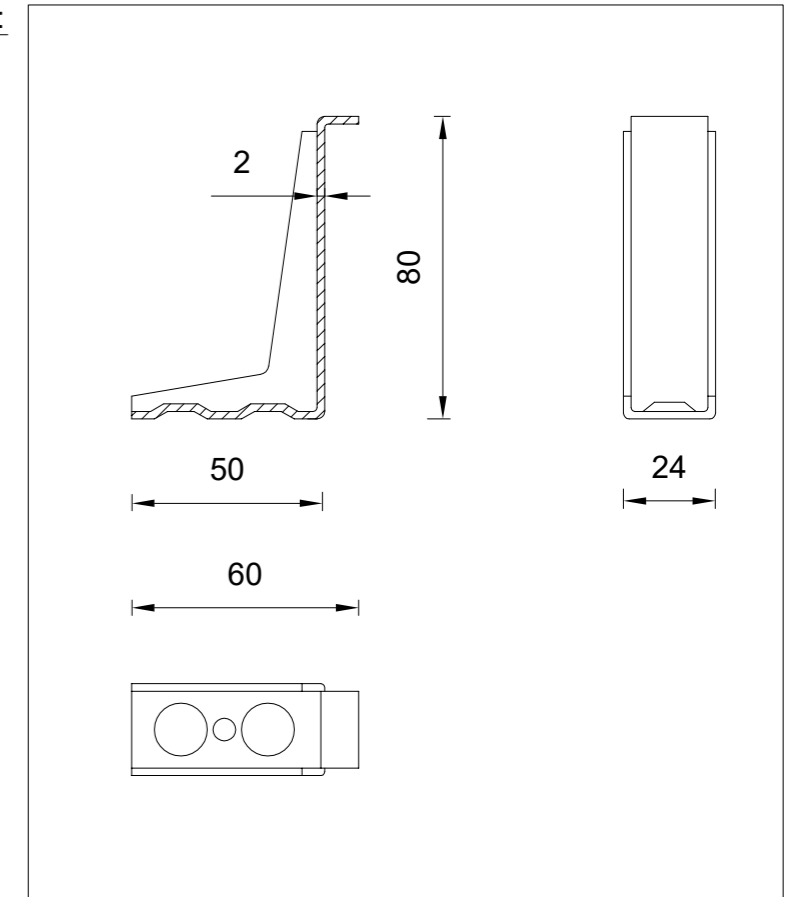
Escala:
1/20

Nº Plano: 3.4
Hoja: 1 de 1

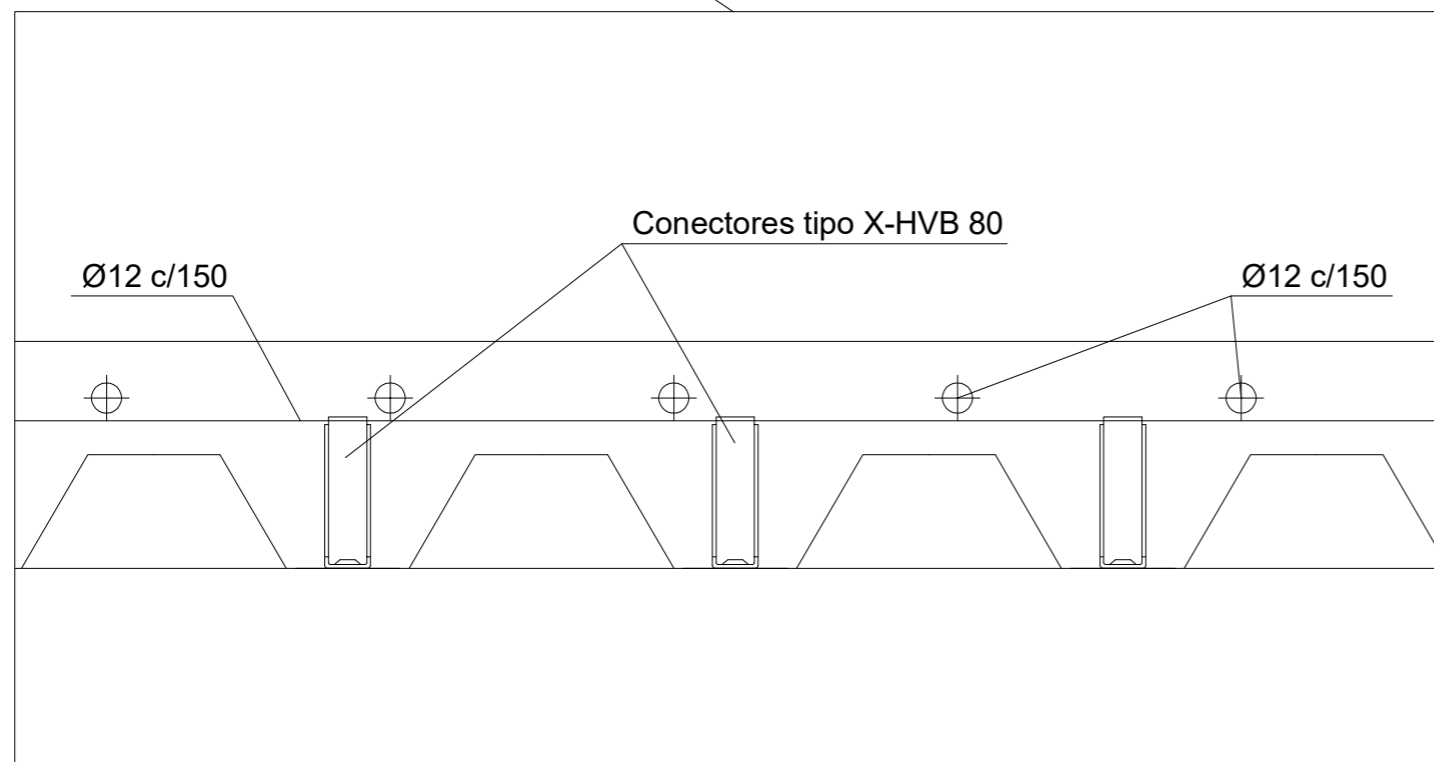
Cotas en mm



Detalle Conectores:
E: 1/2



Detalle:
E: 1/4



Notas:

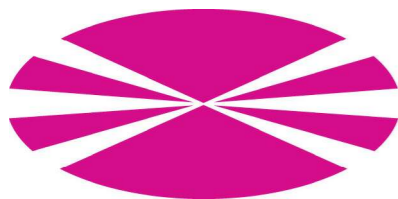
- El pavimento de la pasarela está formado por hormigón de firmes HF-3.5 con 3.5MPa de resistencia característica a flexotracción a 28 días.

Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:

Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:

Pavimento

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/15

Nº Plano: 3.5
Hoja: 1 de 1



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



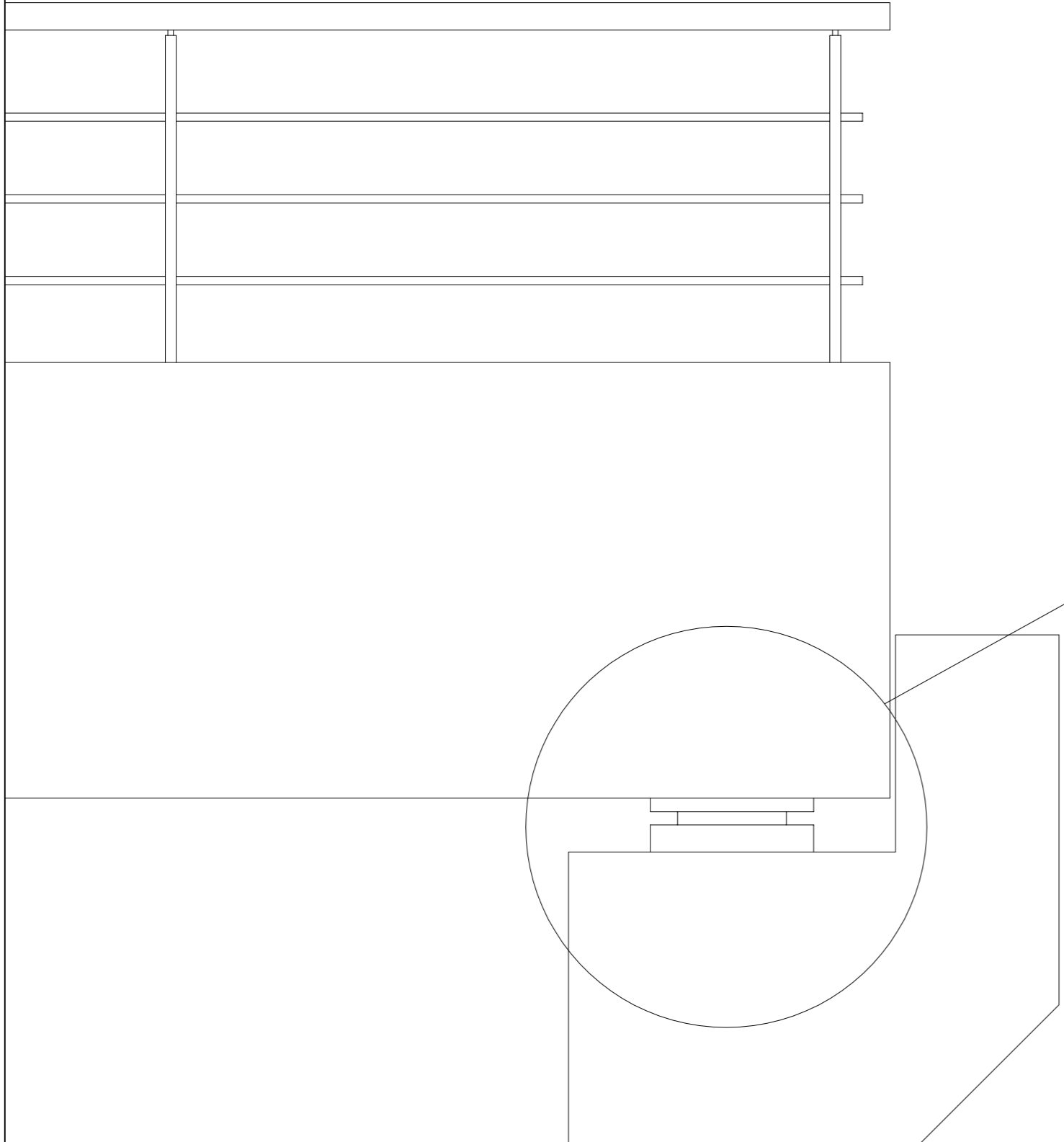
UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

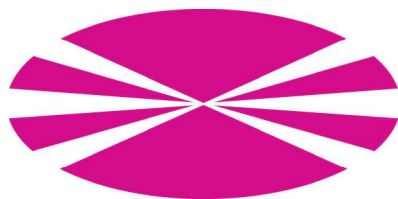
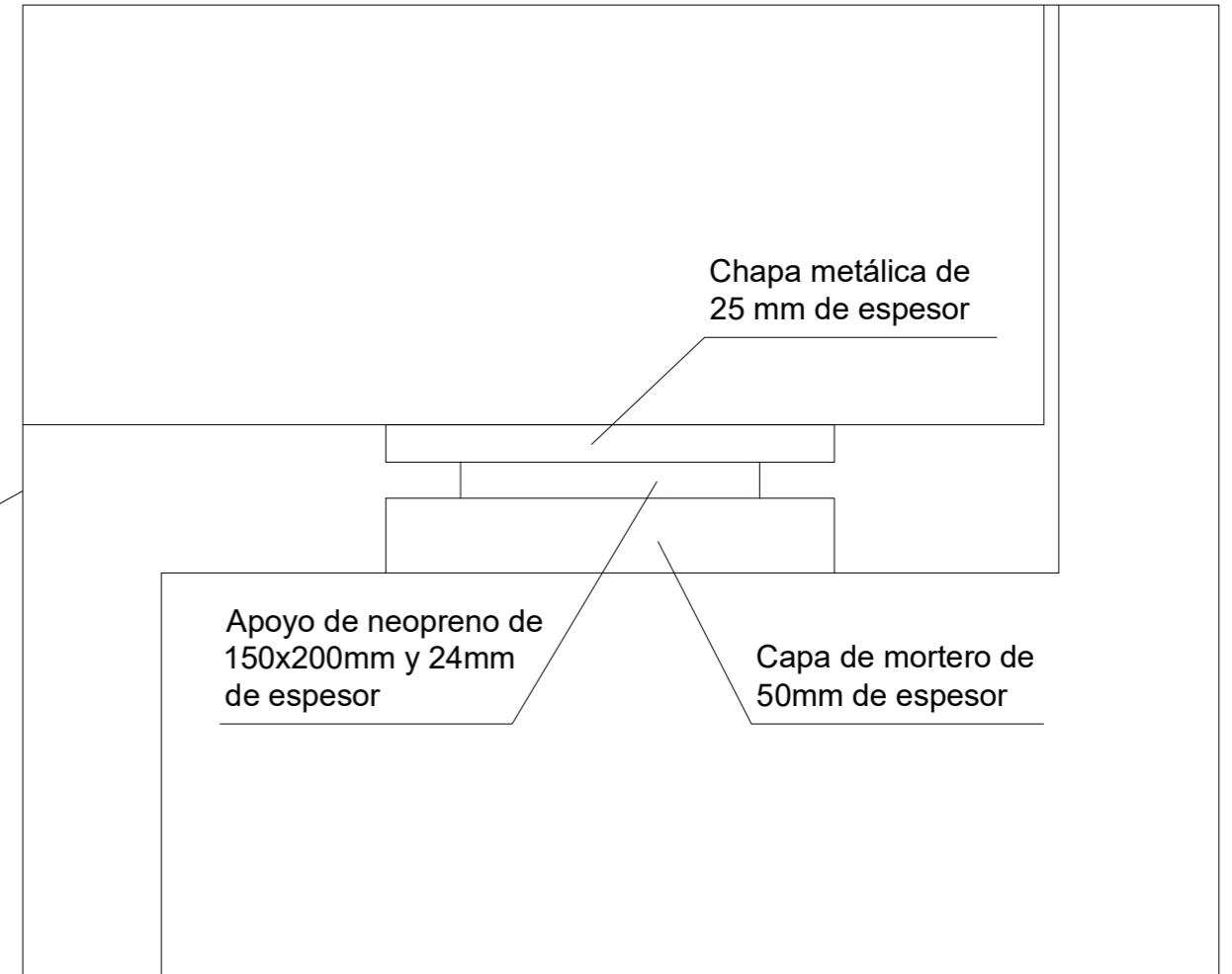
-APARATOS DE APOYO-

Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en mm



Detalle:
E: 1/5



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Aparatos de apoyo

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/10

Nº Plano: 4.1
Hoja: 1 de 1



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-SUBESTRUCTURA-

Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en m

Paseo fluvial
margen izquierdo

Caldo

Paseo fluvial
margen derecho

Playa fluvial

RAMPA
DE
ACCESO

Aparcamiento

ZAPATA 1

ZAPATA 2

ESTRIBO 1

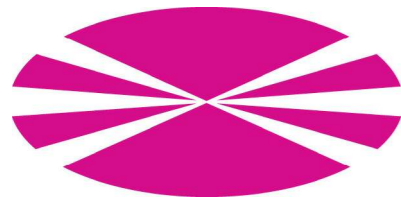
ESTRIBO 2

2,91

17,47

23,29

17,47



Universidade
da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de
Caminos, Canales y
Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

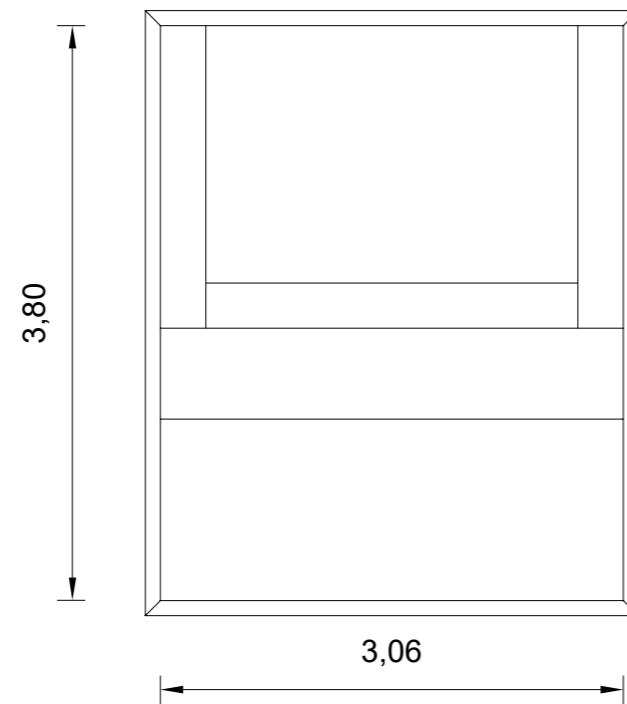
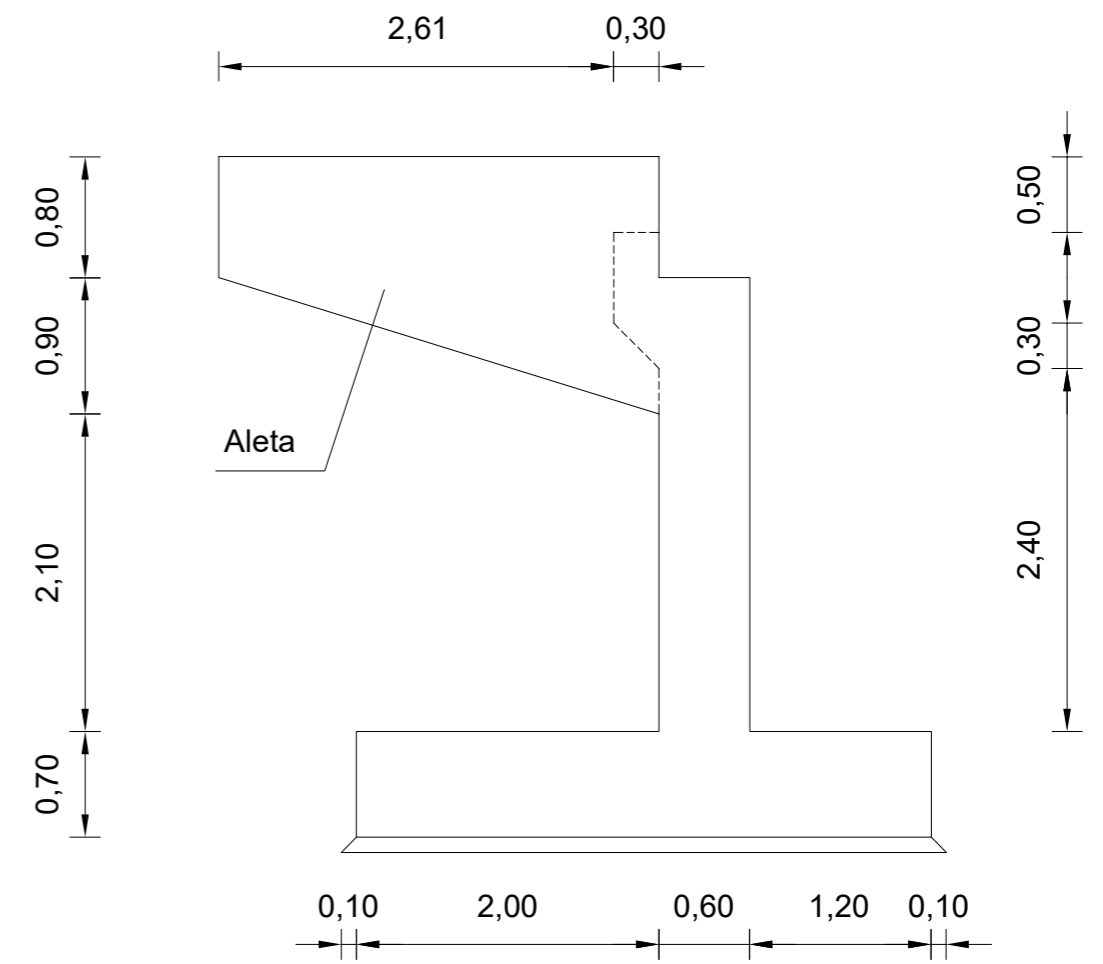
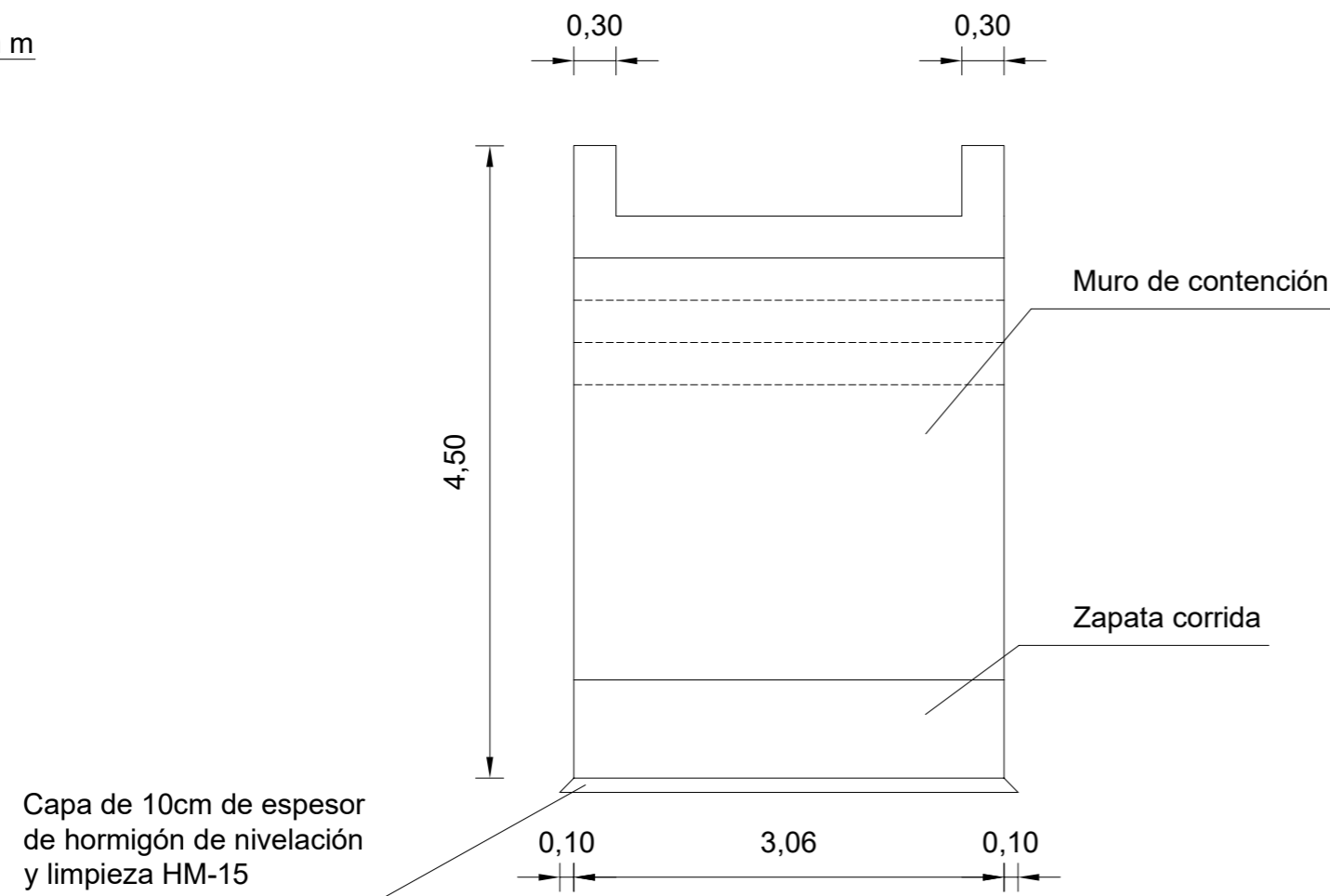
Título del plano: **Ubicación de los
elementos de cimentación**

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/200

Nº Plano: 5.1
Hoja: 1 de 1

Cotas en m



Hormigones:

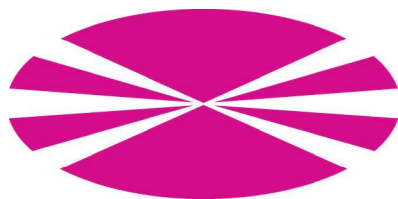
- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR

Notas:

- Bajo la zapata corrida se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.
- El doblado, anclaje y empalme de armaduras se realizarán de acuerdo con lo indicado en la Instrucción EHE.



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

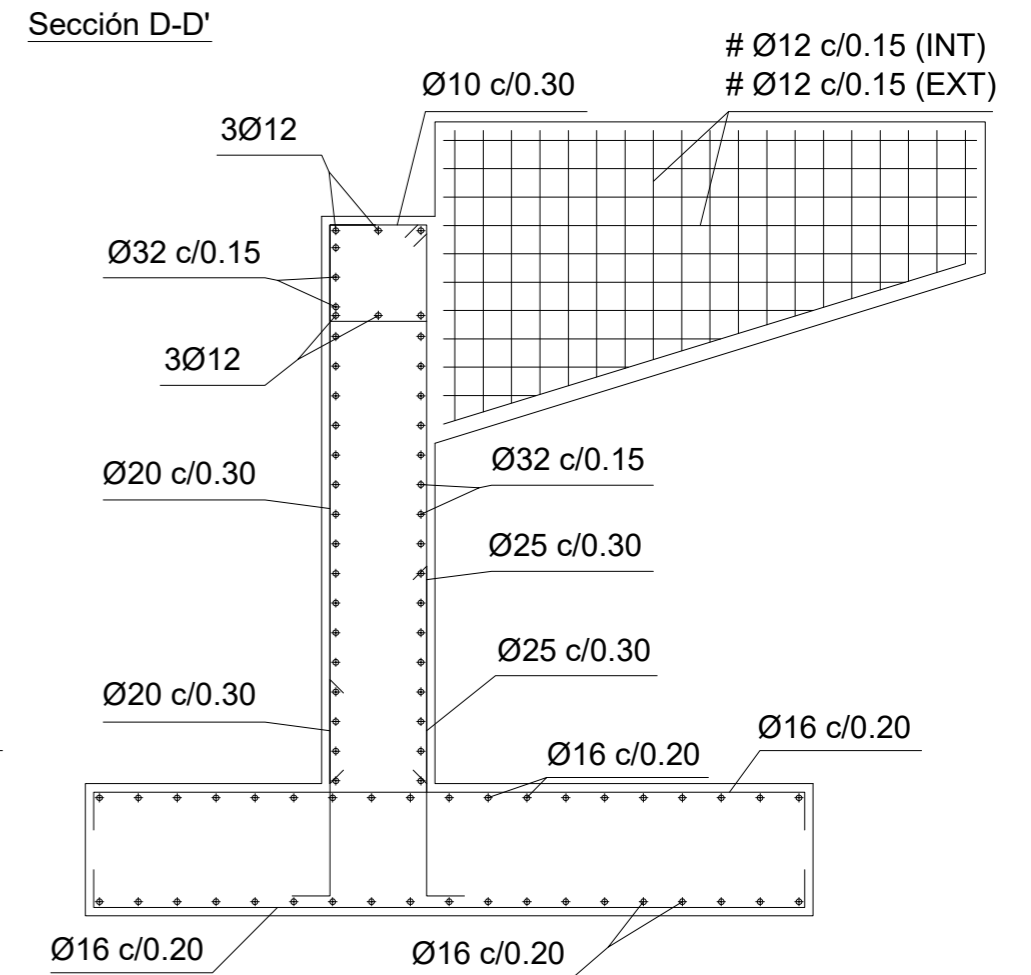
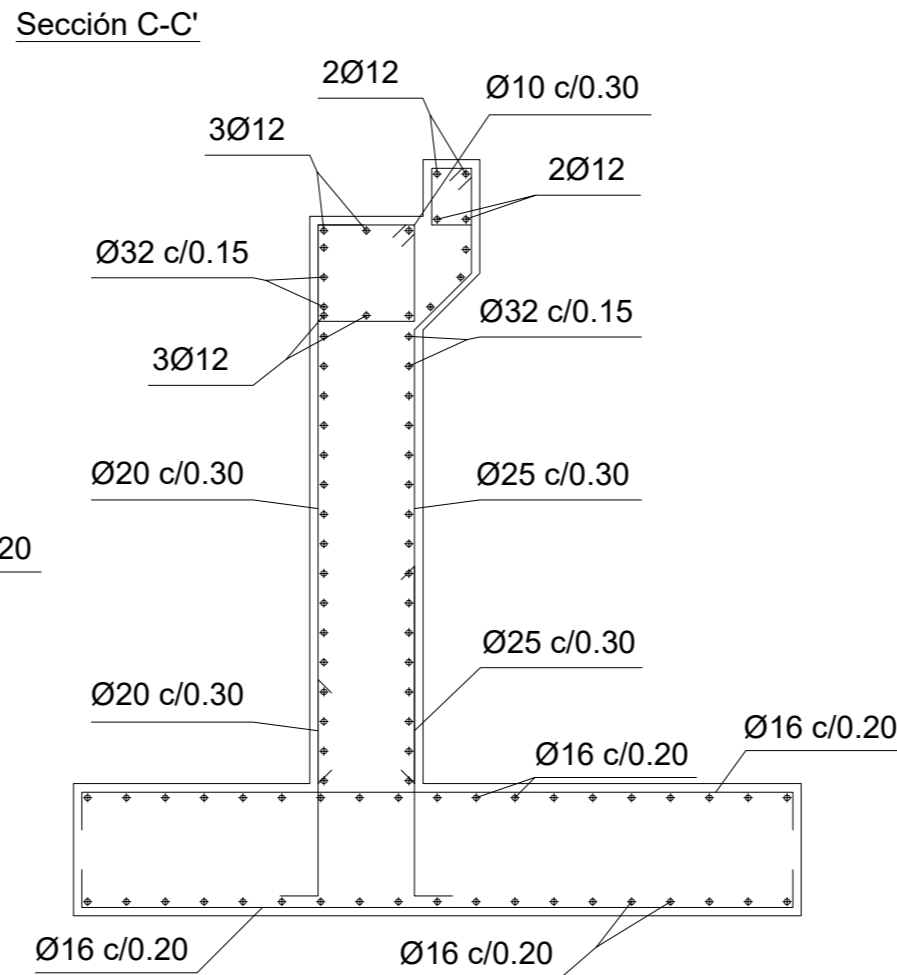
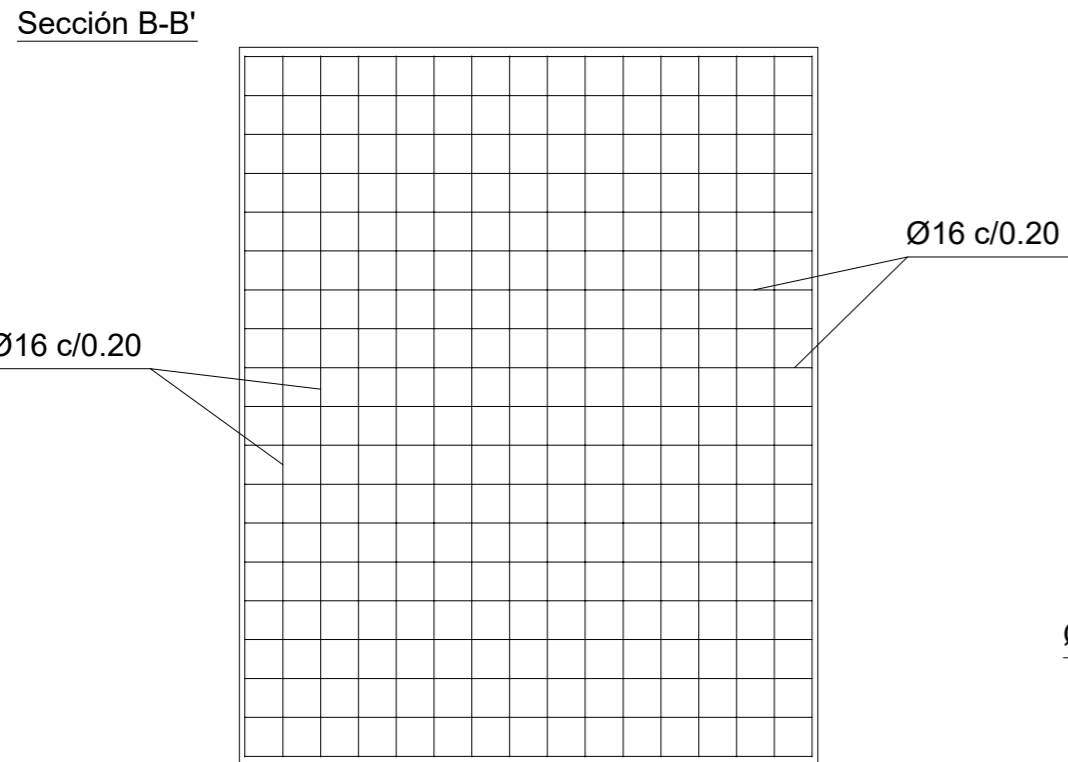
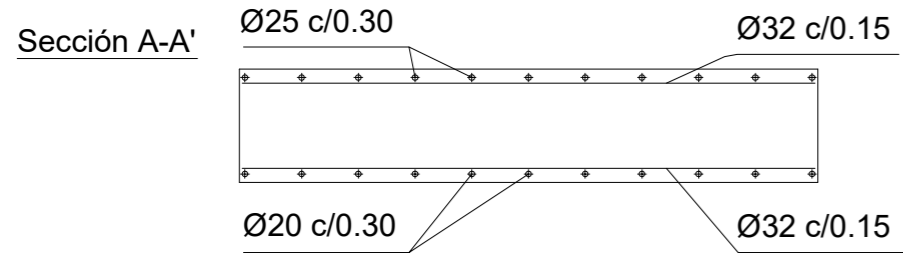
Título del plano:
Estribo 1. Geometría

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/50

Nº Plano: 5.2
Hoja: 1 de 2

Cotas en m



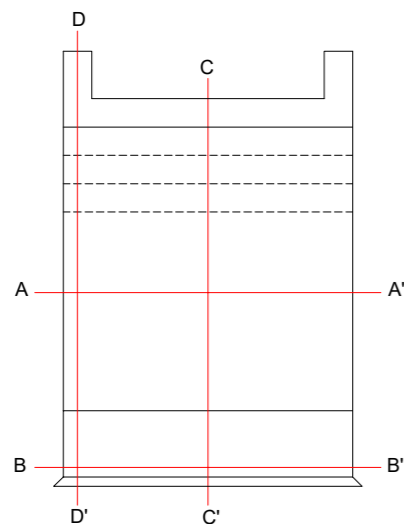
Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

Aceros:

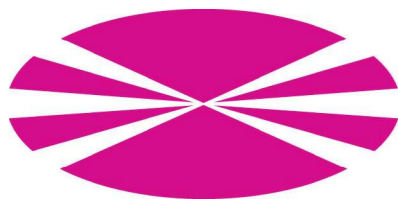
- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR

Alzado
E: 1/80



Notas:

- Bajo la zapata corrida se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.
- El doblado, anclaje y empalme de armaduras se realizarán de acuerdo con lo indicado en la Instrucción EHE.



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

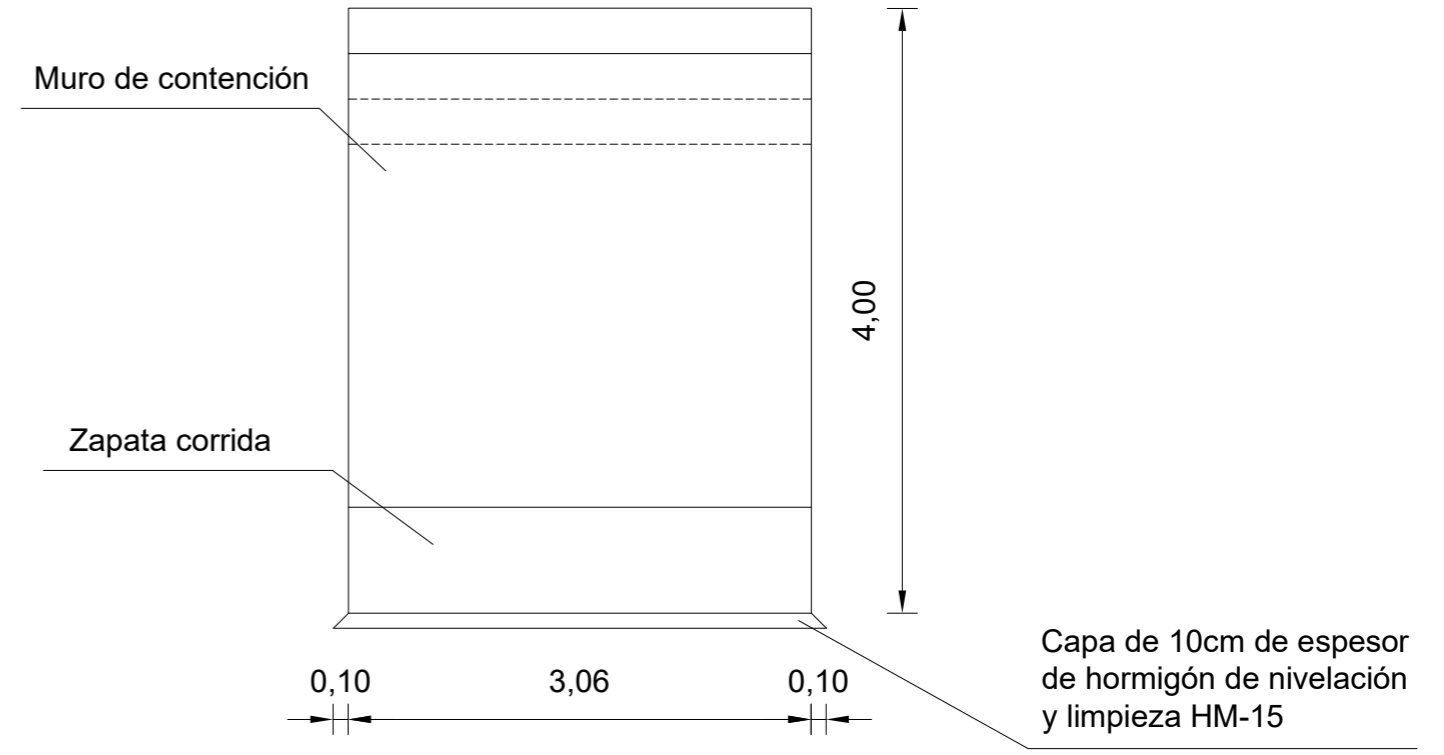
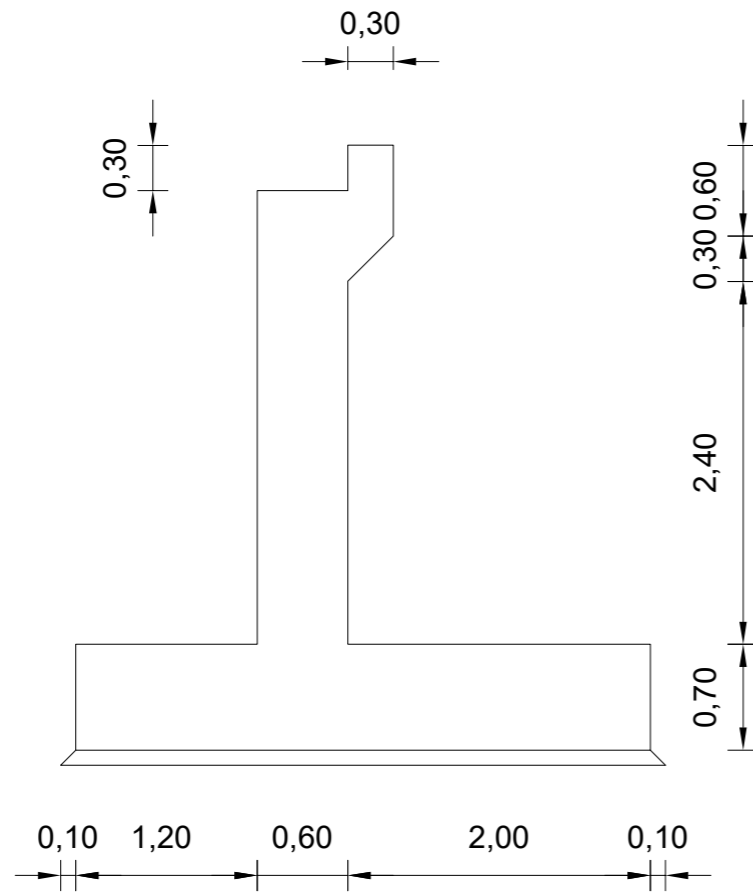
Título del plano:
Estribo 1. Armado

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/40

Nº Plano: 5.2
Hoja: 2 de 2

Cotas en m



Hormigones:

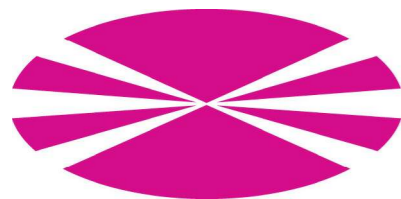
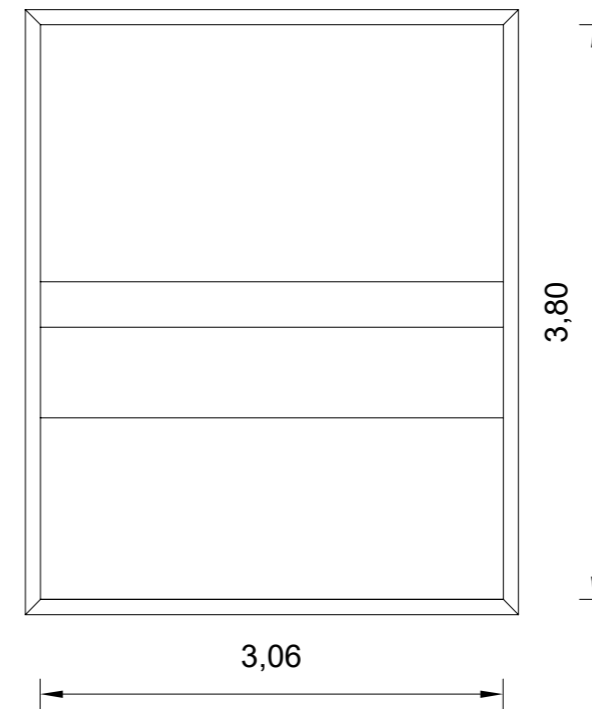
- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/Ila

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR

Notas:

- Bajo la zapata corrida se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.
- El doblado, anclaje y empalme de armaduras se realizarán de acuerdo con lo indicado en la Instrucción EHE.



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Estribo 2. Geometría

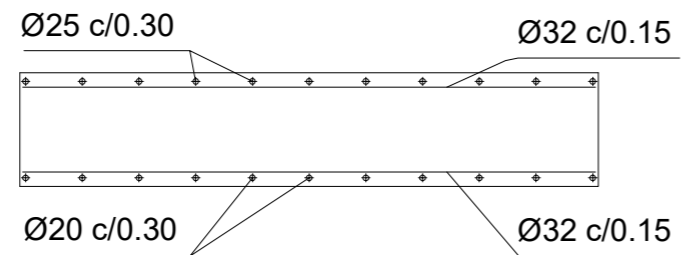
Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/50

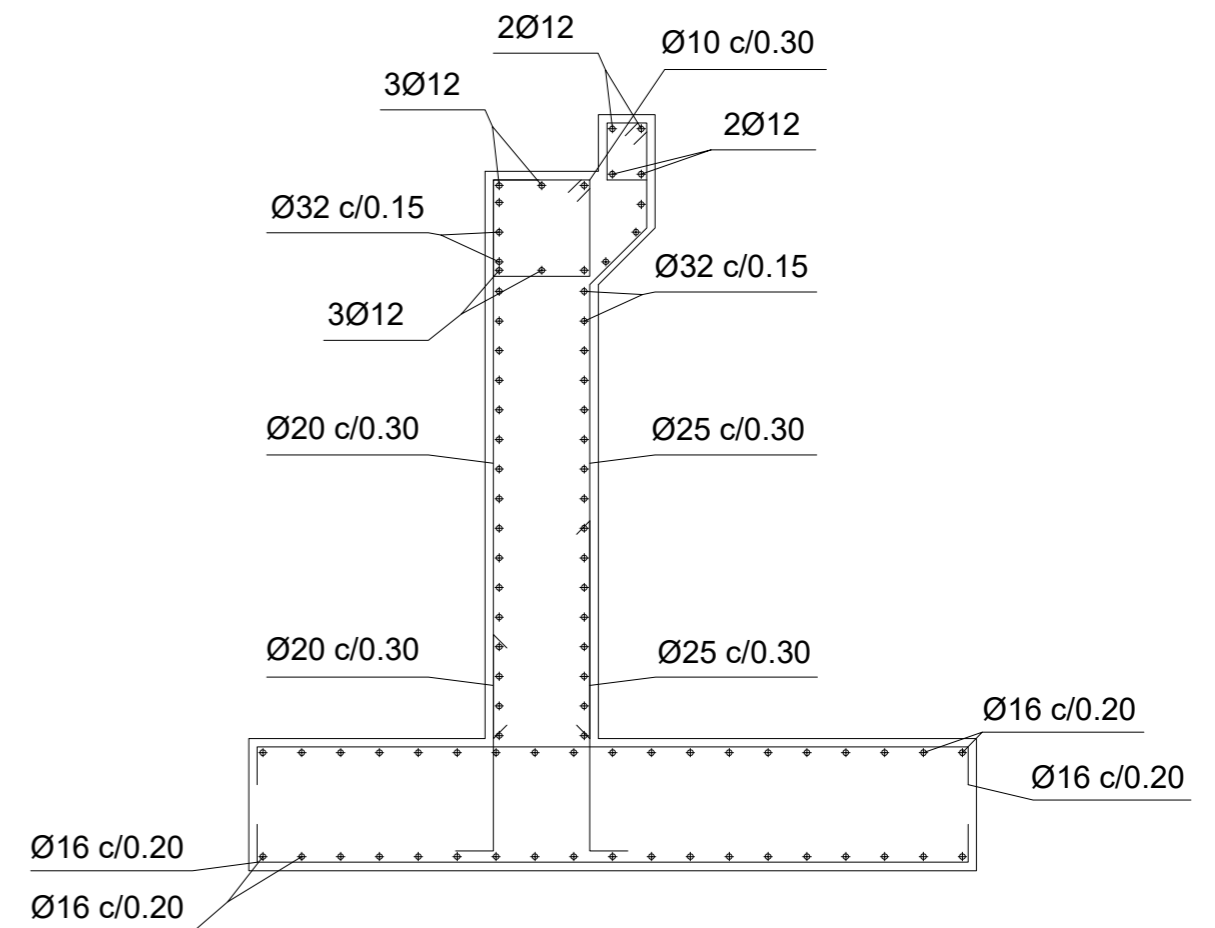
Nº Plano: 5.3
Hoja: 1 de 2

Cotas en m

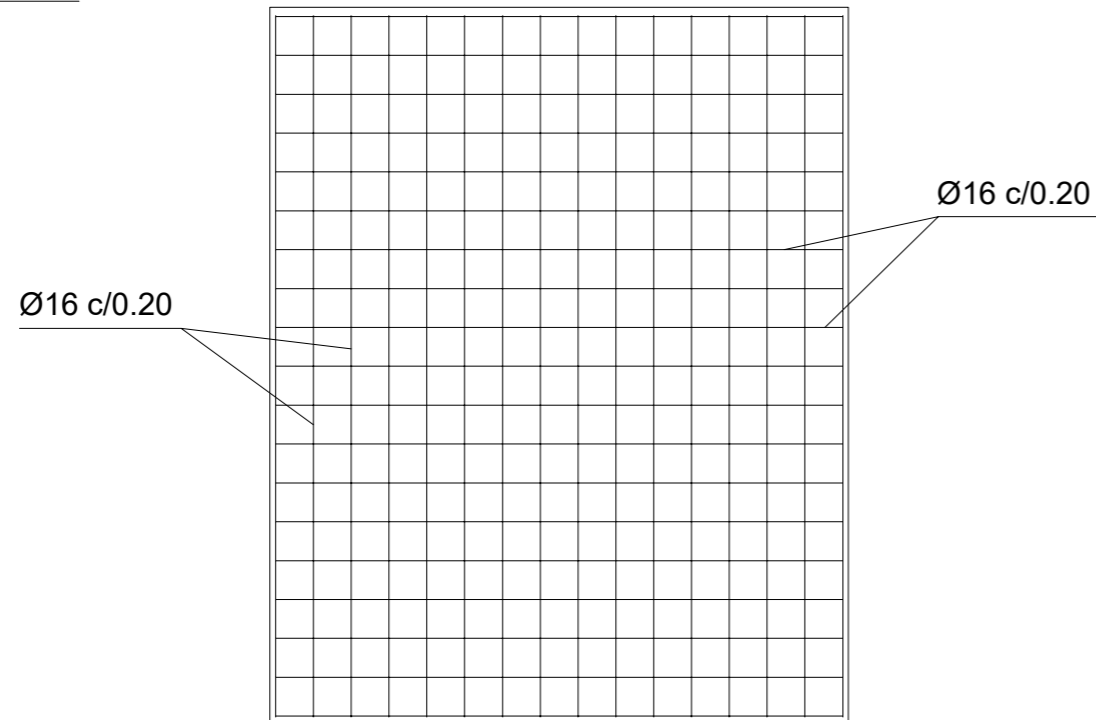
Sección A-A'



Sección C-C'



Sección B-B'



Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/IIa

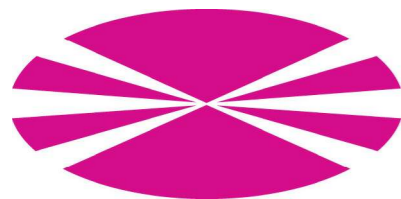
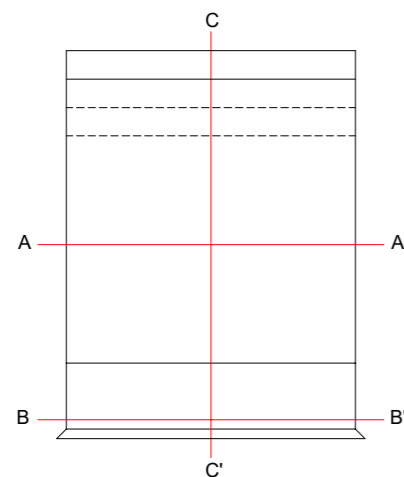
Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR

Notas:

- Bajo la zapata corrida se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.
- El doblado, anclaje y empalme de armaduras se realizarán de acuerdo con lo indicado en la Instrucción EHE.

Alzado
E: 1/80



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

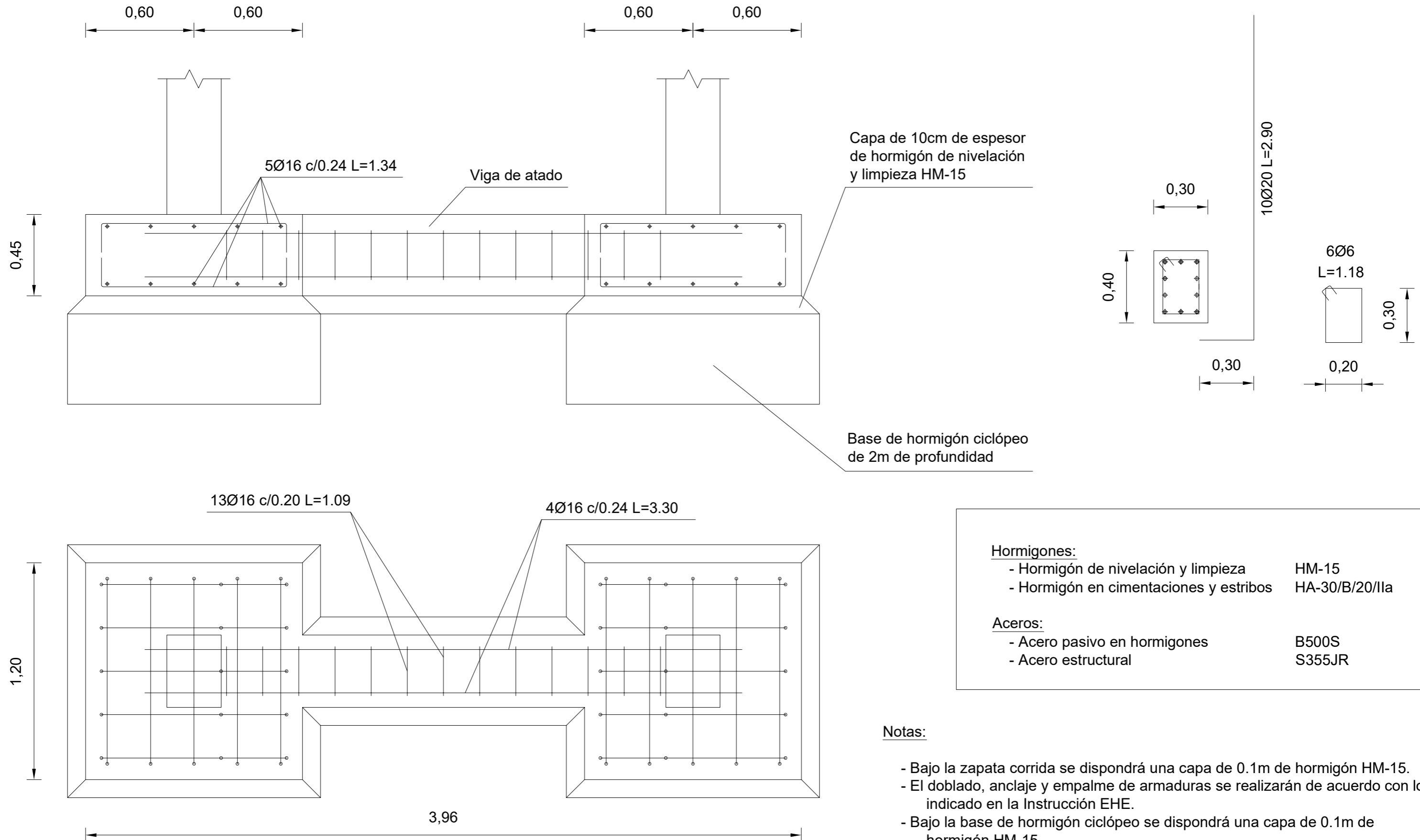
Título del plano:
Estribo 2. Armado

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/40

Nº Plano: 5.3
Hoja: 2 de 2

Cotas en m



Capa de 10cm de espesor de hormigón de nivelación y limpieza HM-15

Base de hormigón ciclópeo de 2m de profundidad

Hormigones:	
- Hormigón de nivelación y limpieza	HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos	HA-30/B/20/IIa
Aceros:	
- Acero pasivo en hormigones	B500S
- Acero estructural	S355JR

Notas:

- Bajo la zapata corrida se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.
- El doblado, anclaje y empalme de armaduras se realizarán de acuerdo con lo indicado en la Instrucción EHE.
- Bajo la base de hormigón ciclópeo se dispondrá una capa de 0.1m de hormigón HM-15.



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

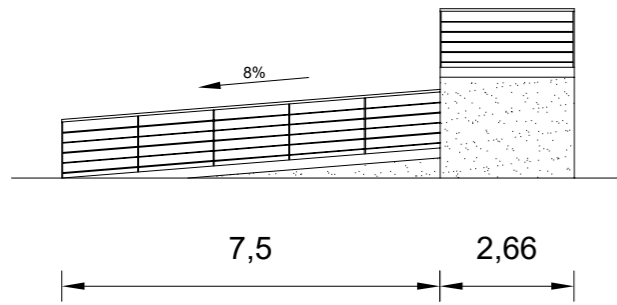
José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-RAMPA DE ACCESO-

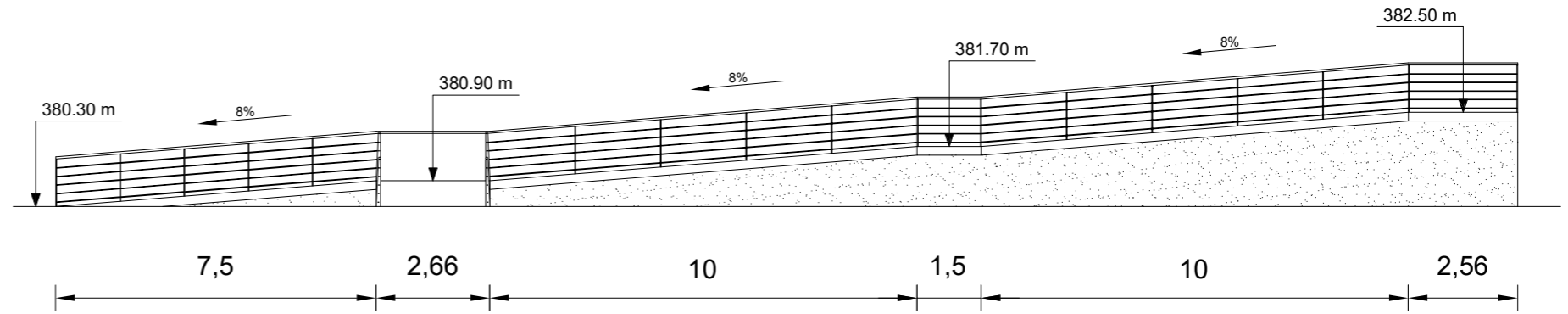
Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en m

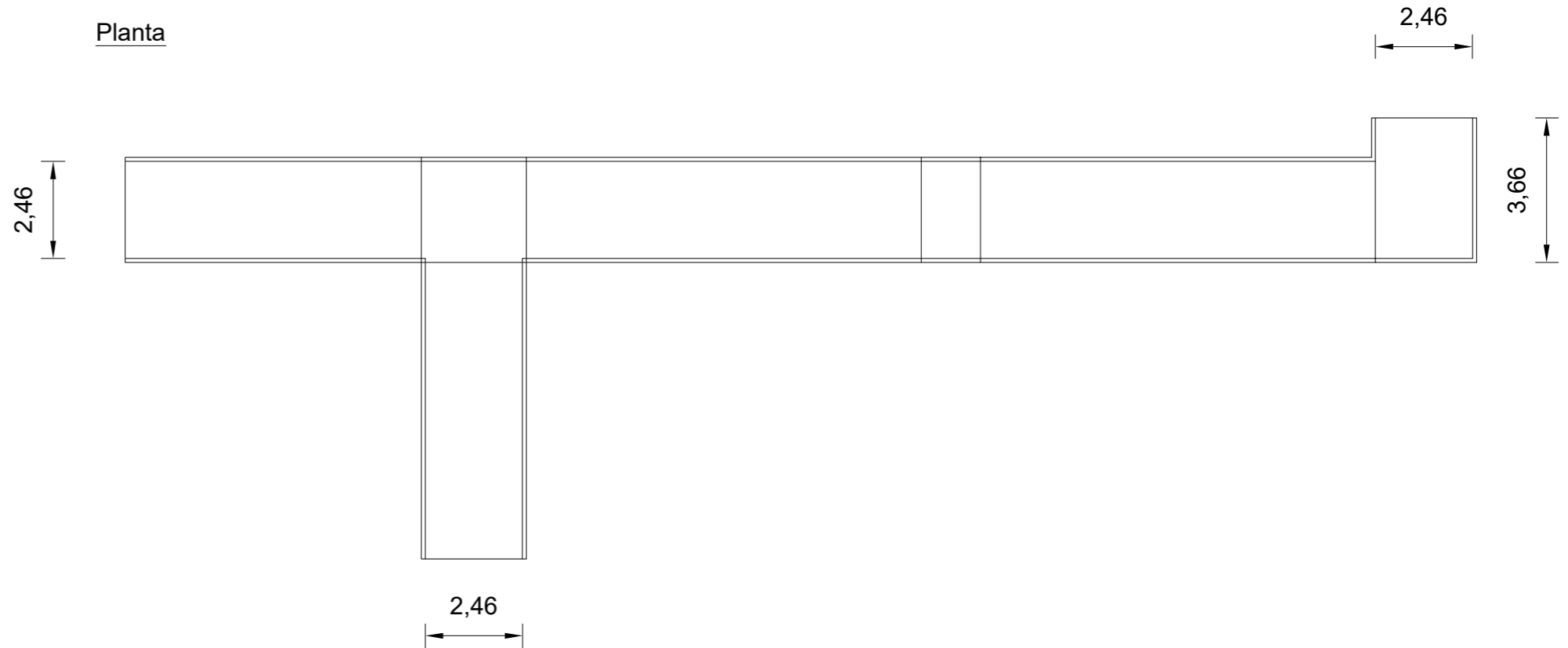
Perfil



Alzado



Planta

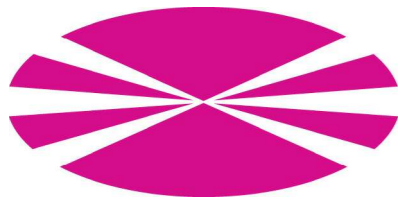


Hormigones:

- Hormigón de nivelación y limpieza HM-15
- Hormigón en cimentaciones y estribos HA-30/B/20/Ila

Aceros:

- Acero pasivo en hormigones B500S
- Acero estructural S355JR



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Vistas

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/150

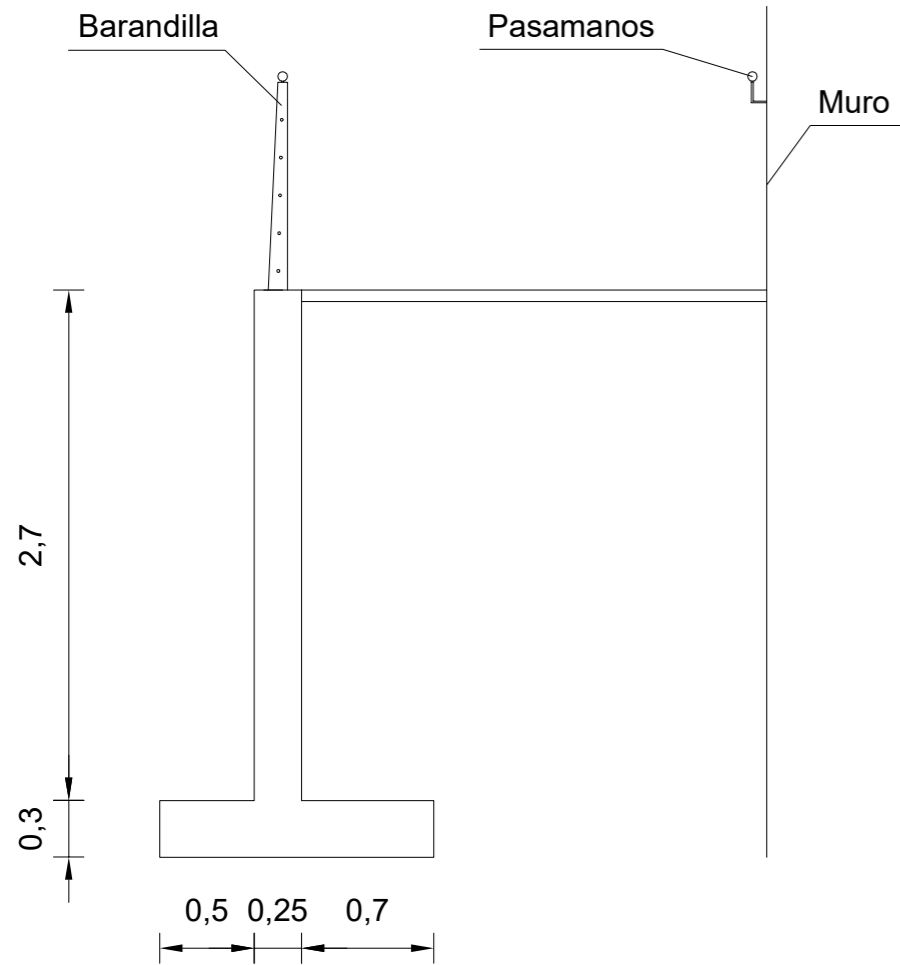
Nº Plano: 6.1
Hoja: 1 de 1

Cotas en m

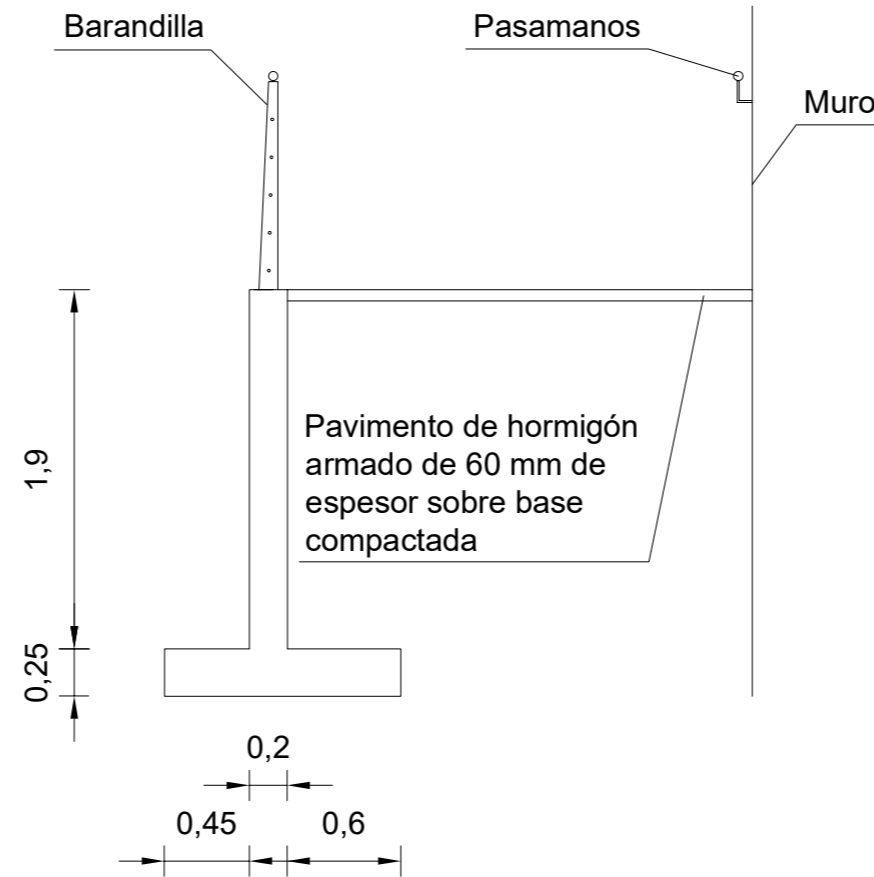
Planta
E:1/150



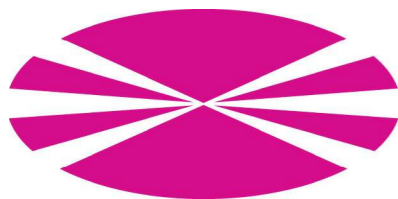
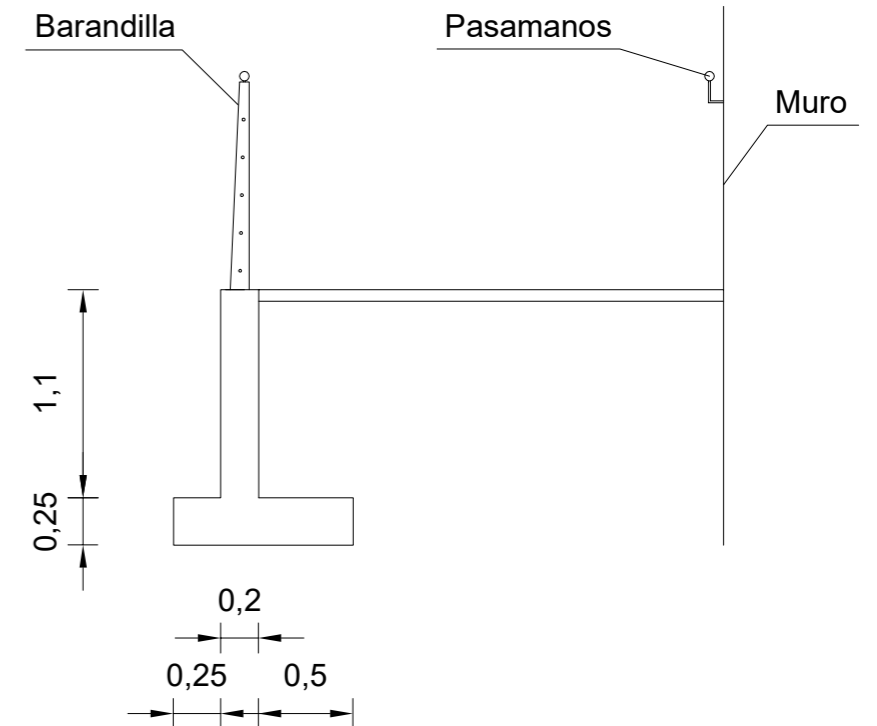
Sección A-A'



Sección B-B'



Sección C-C'



Universidade
da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de
Caminos, Canales y
Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

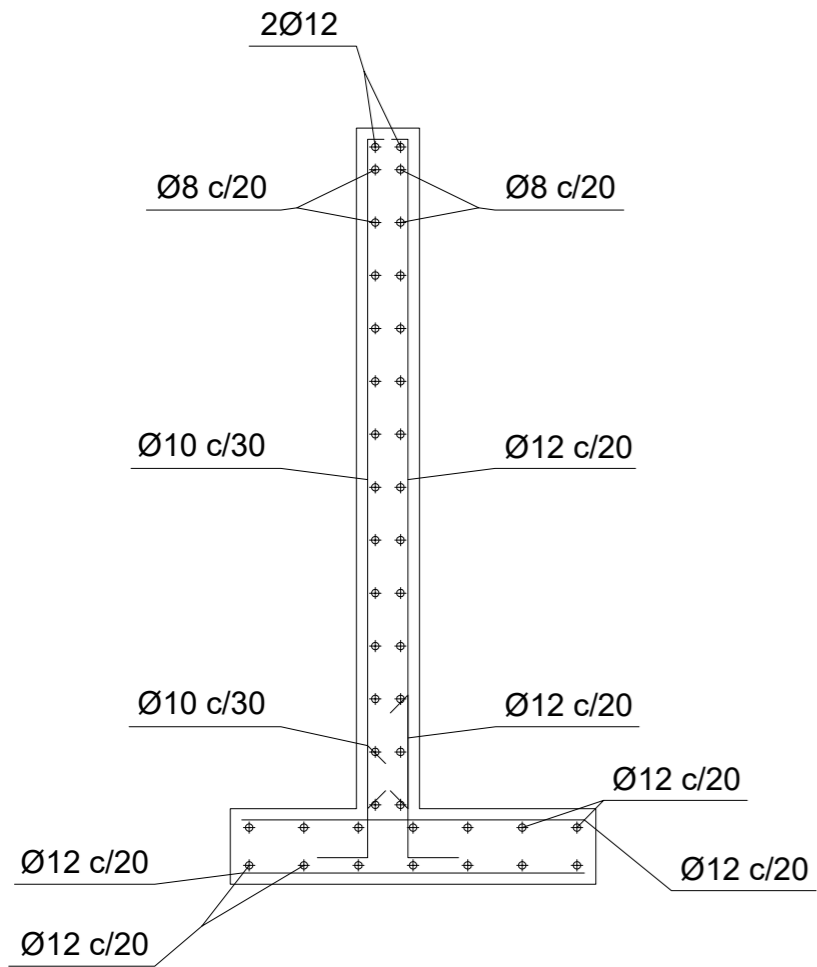
Título del plano:
Secciones transversales

Fecha:
Septiembre 2017

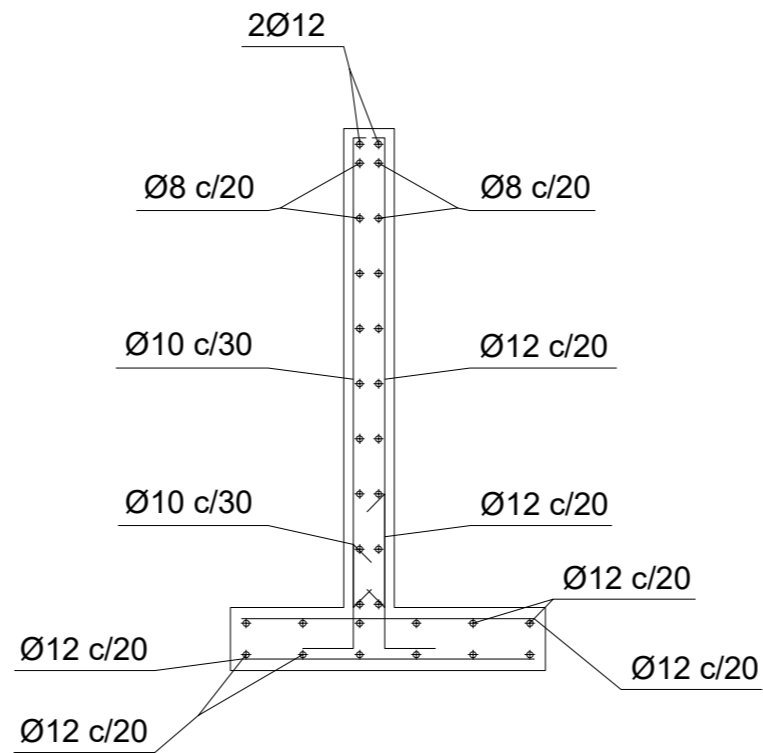
Escala:
1/40

Nº Plano: 6.2
Hoja: 1 de 1

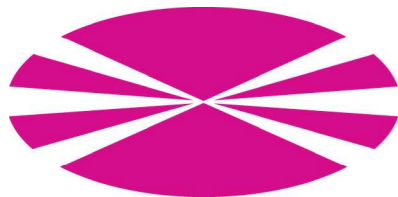
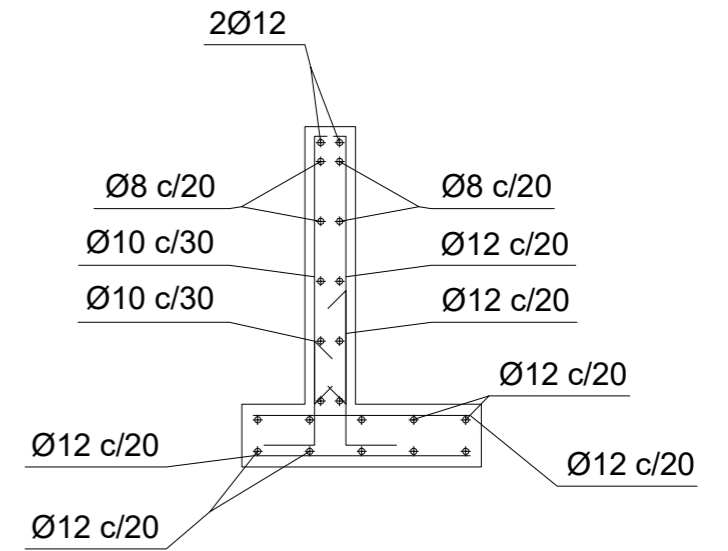
Sección A-A'



Sección B-B'



Sección C-C'



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo - Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Armados

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/30

Nº Plano: 6.3
Hoja: 1 de 1



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES
Y PUERTOS DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERIA CIVIL
DE GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

José Luis Rodríguez Rodríguez
SEPTIEMBRE 2017

-RED DE ALUMBRADO-

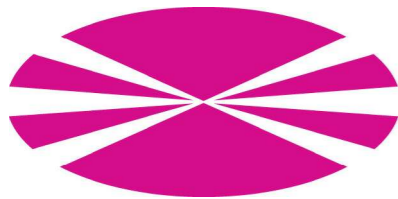
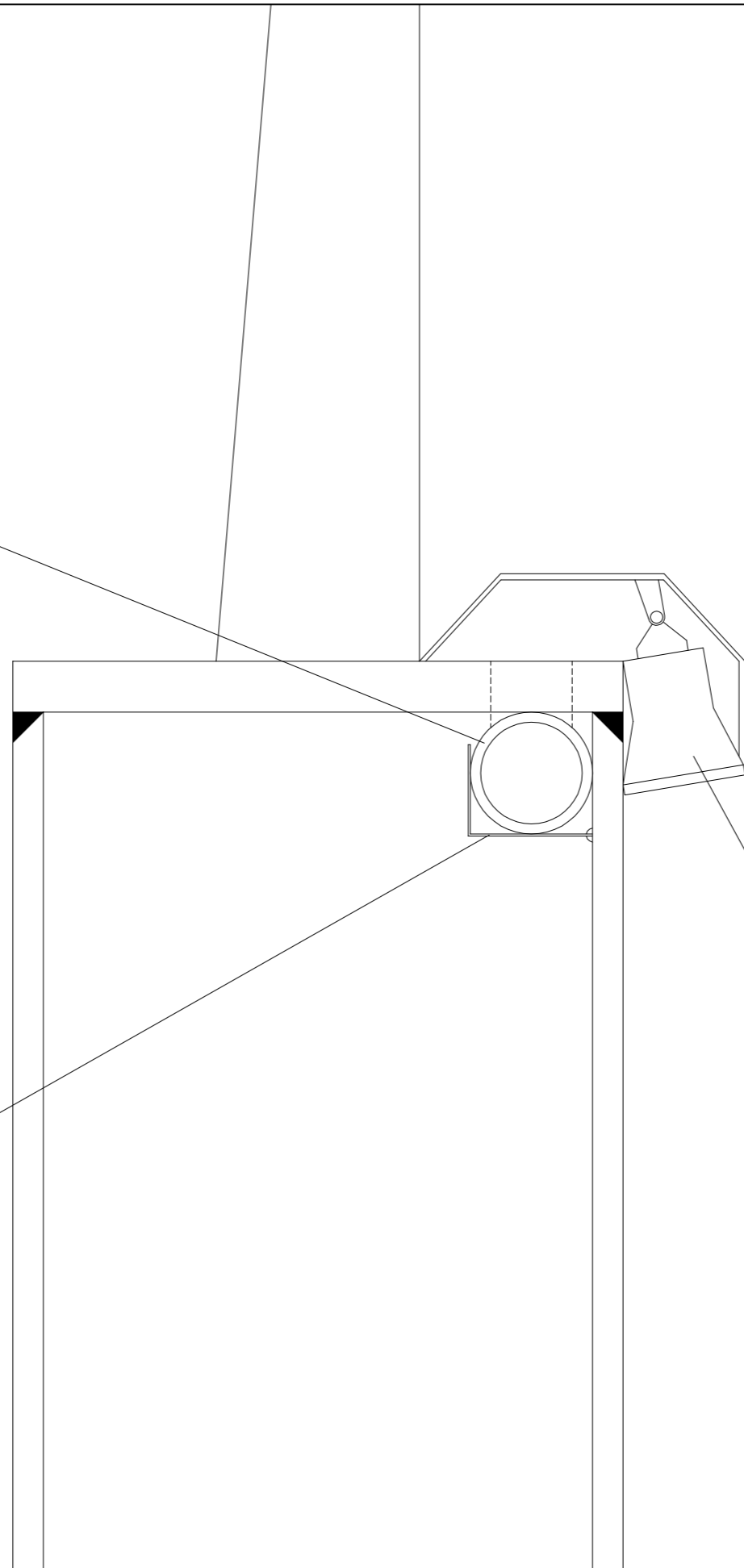
Pasarela sobre el Río Caldo – Concello de Lobios (Ourense)

Cotas en mm

Tubo de acero para ubicación interior de tubo de PVC flexible corrugado de 60mm de diámetro para conducción de cables de alumbrado. Se colocará un tubo a cada lado de la pasarela.

Soporte para tubo de conducción de cables de alumbrado, soldado a interior de viga de canto. Se colocará un tubo a cada lado de la pasarela.

Bañador LED de pared de 12 W, de 1 m de largo, colocados cada metro, con ángulo de apertura de 60° y grado de protección IP 65.



Universidade da Coruña



E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Autor del proyecto:
José Luis Rodríguez Rodríguez

Título del proyecto:
Pasarela sobre el Río Caldo -
Concello de Lobios (Ourense)

Título del plano:
Descripción de luminarias

Fecha:
Septiembre 2017

Escala:
1/3

Nº Plano: 7.1
Hoja: 1 de 1