



PROYECTO:

**INSTALACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS EN EL LAGO DE AS PONTES: PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA ZONA TERRESTRE.**

*(Marina facilities in As Pontes lake. Land area construction design)*

DOCUMENTO 2:

**PLANOS**

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON IVA):

622.196,64 €

TITULACION:

GRADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INGENIERÍA CIVIL

AUTOR DEL PROYECTO:

Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina

FECHA:

SEPTIEMBRE 2022





---

**PROYECTO DE “PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVAS INSTALACIONES NÁUTICO-DEPORTIVAS EN EL LAGO DE AS PONTES. ZONA TERRESTRE”**

**ÍNDICE**

**MEMORIA**

- Anejo 1\_ Marco legislativo, administrativo. Urbanismo
- Anejo 2\_ Cartografía y batimetría. Replanteo
- Anejo 3\_ Geología
- Anejo 4\_ Geotecnia
- Anejo 5\_ Vertederos
- Anejo 6\_ Análisis de la demanda
- Anejo 7\_ Clima marítimo
- Anejo 8\_ Clima terrestre
- Anejo 9\_ Dimensionamiento superficie marítima
- Anejo 10\_ Dimensionamiento superficie terrestre
- Anejo 11\_ Estudio de alternativas
- Anejo 12\_ Impacto ambiental
- Anejo 13\_ Dimensionamiento muelle de atraque y escolleras
- Anejo 14\_ Dimensionamiento de firmes
- Anejo 15\_ Señalización viaria
- Anejo 16\_ Red de abastecimiento e incendios
- Anejo 17\_ Red de saneamiento
- Anejo 18\_ Red de drenaje
- Anejo 19\_ Red eléctrica y de alumbrado
- Anejo 20\_ Estudio de seguridad y salud
- Anejo 21\_ Gestión de residuos
- Anejo 22\_ Justificación de precios
- Anejo 23\_ Clasificación del contratista
- Anejo 24\_ Revisión de precios
- Anejo 25\_ Plan de obra
- Anejo 26\_ Expropiaciones
- Anejo 27\_ Presupuesto para conocimiento de la administración
- Anejo 28\_ Reportaje fotográfico

**PLANOS**

- PLANO 1: LOCALIZACIÓN
- PLANO 2.1: SITUACIÓN ACTUAL
- PLANO 2.2: SITUACION ACTUAL GRAFICAMENTE
- PLANO 3.1: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO
- PLANO 3.2: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-1
- PLANO 3.3: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-2
- PLANO 3.4: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-3
- PLANO 4.1: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN. USOS



---

PLANO 4.2: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN  
PLANO 4.3: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN. USOS E INSTALACIONES  
PLANO 4.4: PLANTA GENERAL ACOTADA  
PLANO 5.1: SECCIÓN TIPO 1. COMPLETA  
PLANO 5.2: SECCIONES TIPO. PLANTA GENERAL  
PLANO 5.3: DETALLE DE LA CUNETA DEL DRENAJE. SECCIÓN 1  
PLANO 5.4: DETALLE DEL CAMINO EXISTENTE EN EL PERFIL 1  
PLANO 5.5: SECCIÓN TIPO 2 COMPLETA  
PLANO 5.6: DETALLE DE LA ESCOLLERA EN LA SECCIÓN 2  
PLANO 5.7: DETALLE BORDILLO ENTRE PAVIMENTO HORMIGONADO Y TIERRA VEGETAL  
PLANO 5.8: DETALLE DEL MURO DE CIERRE  
PLANO 5.9: SECCIÓN TIPO 3 COMPLETA  
PLANO 5.10: DETALLE DE LA RAMPA  
PLANO 5.11: SECCIÓN TIPO 4 COMPLETA  
PLANO 5.12: DETALLE DEL MURO DE SEPARACIÓN ENTRE SUPERFICIES  
PLANO 5.13: SECCIÓN TIPO 5 COMPLETA  
PLANO 5.14: DETALLE DEL PERFIL DE MUELLE  
PLANO 5.15: SECCIÓN TIPO 6 COMPLETA  
PLANO 5.16: DETALLE DE ELEMENTO DE DRENAJE TRANSVERSAL BAJO VIAL DE ACCESO  
PLANO 5.17: SECCIÓN TIPO 7 COMPLETA  
PLANO 5.18: SECCIÓN TIPO 8. VIAL DE SALIDA DEL PARKING  
PLANO 5.19: SECCIÓN TIPO 9. VIAL DE ENTRADA AL PARKING  
PLANO 5.20: SECCIÓN TIPO 10. VIAL DE ENTRADA Y SALIDA DE LA ZONA DE REPARACIÓN.  
PLANO 5.21: DETALLE DEL PERFIL TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL DEL MUELLE  
PLANO 6.1: PLANTA GENERAL DE DRENAJE  
PLANO 6.2: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LA ZONA PORTUARIA  
PLANO 6.3: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LA ZONA PORTUARIA BAJO LOS VIALES DE ACCESO  
PLANO 6.4: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LOS VIALES DE ACCESO  
PLANO 7.1: PLANTA GENERAL DE ABASTECIMIENTO Y CONEXIÓN CON RED GENERAL  
PLANO 7.2: DETALLE CONDUCCIÓN POLIETILENO  
PLANO 7.3: PLANTA GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EL PUERTO  
PLANO 7.4: DETALLE ARQUETA ACOMETIDA  
PLANO 7.5: DETALLE DE TAPA PARA ARQUETA ACOMETIDA  
PLANO 7.6: DETALLE DE LLAVE DE PASO COLOCADA  
PLANO 7.7: DETALLE DE TAPA PARA ARQUETA REGISTRO  
PLANO 7.8: DETALLE DE TAPÓN COLOCADO  
PLANO 7.9: DETALLE CODO 90  
PLANO 7.10: DETALLE DE LA ZANJA COMPARTIDA POR SANEAM. Y ABAST  
PLANO 7.11: DETALLE DE CODO 45  
PLANO 8.1: PLANTA GENERAL DE SANEAMIENTO Y CONEXIÓN CON LA RED GENERAL  
PLANO 8.2: PLANTA GENERAL DE SANEAMIENTO EN EL PUERTO  
PLANO 8.3: DETALLE DE SANEAMIENTO, POZO DE REGISTRO  
PLANO 8.4: DETALLE DE SANEAMIENTO, TAPAS DE REGISTRO  
PLANO 8.5: DETALLE DE ABASTECIMIENTO, ZANJA TIPO RESIDUALES



- 
- PLANO 8.6: DETALLES DE SANEAMIENTO DEF GEOM.BOMBEO
  - PLANO 8.7: DETALLES DE SANEAMIENTO, ARQUETA DE ROTURA DE CARGA
  - PLANO 8.8: DETALLES DE SANEAMIENTO, SUMIDERO
  - PLANO 9.1: PLANTA GRAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO Y CONEXIÓN CON LA RED MUNICIPAL
  - PLANO 9.2: PLANTA PARCIAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL PUERTO
  - PLANO 9.3: PLANTA PARCIAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL PUERTO
  - PLANO 9.4: ESQUEMA UNIFILAR
  - PLANO 9.5: DETALLES DE RED ELÉCTRICA, ARQUETAS
  - PLANO 9.6: DETALLES DE LA RED ELÉCTRICA, ZANJAS TIPO
  - PLANO 9.7: DETALLES DE LA RED ELÉCTRICA, CENTRO DE SECCIONAMIENTO
  - PLANO 10.1: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA GENERAL
  - PLANO 10.2: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA PARCIAL 1
  - PLANO 10.3: FIRMES Y PAVIMENTOS, SECCIONES TIPO
  - PLANO 10.4: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA PARCIAL 2
  - PLANO 11.1: SEÑALIZACIÓN, PLANTA PARCIAL 1
  - PLANO 11.2: SEÑALIZACIÓN, PLANTA PARCIAL 2

## **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

### **PRESUPUESTO**

- Mediciones
- cuadro de precios 1
- Cuadro de precios 2
- Presupuesto
- Resumen de presupuesto



---

**PLANOS DE "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVAS INSTALACIONES NÁUTICO-DEPORTIVAS EN EL LAGO DE AS PONTES. ZONA TERRESTRE"**

**ÍNDICE**

**PLANO 1: LOCALIZACIÓN**

**PLANO 2.1: SITUACIÓN ACTUAL**

**PLANO 2.2: SITUACION ACTUAL GRAFICAMENTE**

**PLANO 3.1: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO**

**PLANO 3.2: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-1**

**PLANO 3.3: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-2**

**PLANO 3.4: UBICACIÓN BASES DE REPLANTEO BR-3**

**PLANO 4.1: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN. USOS**

**PLANO 4.2: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN**

**PLANO 4.3: PLANTA GENERAL DE ORDENACIÓN. USOS E INSTALACIONES**

**PLANO 4.4: PLANTA GENERAL ACOTADA**

**PLANO 5.1: SECCIÓN TIPO 1. COMPLETA**

**PLANO 5.2: SECCIONES TIPO. PLANTA GENERAL**

**PLANO 5.3: DETALLE DE LA CUNETA DEL DRENAJE. SECCIÓN 1**

**PLANO 5.4: DETALLE DEL CAMINO EXISTENTE EN EL PERFIL 1**

**PLANO 5.5: SECCIÓN TIPO 2 COMPLETA**

**PLANO 5.6: DETALLE DE LA ESCOLLERA EN LA SECCIÓN 2**

**PLANO 5.7: DETALLE BORDILLO ENTRE PAVIMENTO HORMIGONADO Y TIERRA VEGETAL**

**PLANO 5.8: DETALLE DEL MURO DE CIERRE**

**PLANO 5.9: SECCIÓN TIPO 3 COMPLETA**

**PLANO 5.10: DETALLE DE LA RAMPA**

**PLANO 5.11: SECCIÓN TIPO 4 COMPLETA**



---

**PLANO 5.12: DETALLE DEL MURO DE SEPARACIÓN ENTRE SUPERFICIES**

**PLANO 5.13: SECCIÓN TIPO 5 COMPLETA**

**PLANO 5.14: DETALLE DEL PERFIL DE MUELLE**

**PLANO 5.15: SECCIÓN TIPO 6 COMPLETA**

**PLANO 5.16: DETALLE DE ELEMENTO DE DRENAJE TRANSVERSAL BAJO VIAL DE ACCESO**

**PLANO 5.17: SECCIÓN TIPO 7 COMPLETA**

**PLANO 5.18: SECCIÓN TIPO 8. VIAL DE SALIDA DEL PARKING**

**PLANO 5.19: SECCIÓN TIPO 9. VIAL DE ENTRADA AL PARKING**

**PLANO 5.20: SECCIÓN TIPO 10. VIAL DE ENTRADA Y SALIDA DE LA ZONA DE REPARACIÓN.**

**PLANO 5.21: DETALLE DEL PERFIL TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL DEL MUELLE**

**PLANO 6.1: PLANTA GENERAL DE DRENAJE**

**PLANO 6.2: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LA ZONA PORTUARIA**

**PLANO 6.3: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LA ZONA PORTUARIA BAJO LOS VIALES DE ACCESO**

**PLANO 6.4: DETALLE DE LAS CUNETAS DE LOS VIALES DE ACCESO**

**PLANO 7.1: PLANTA GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EL TERRENO Y CONEXIÓN CON RED GENERAL**

**PLANO 7.2: DETALLE CONDUCCIÓN POLIETILENO**

**PLANO 7.3: PLANTA GENERAL DE ABASTECIMIENTO EN EL PUERTO**

**PLANO 7.4: DETALLE ARQUETA ACOMETIDA**

**PLANO 7.5: DETALLE DE TAPA PARA ARQUETA ACOMETIDA**

**PLANO 7.6: DETALLE DE LLAVE DE PASO COLOCADA**

**PLANO 7.7: DETALLE DE TAPA PARA ARQUETA REGISTRO**

**PLANO 7.8: DETALLE DE TAPÓN COLOCADO**

**PLANO 7.9: DETALLE CODO 90**

**PLANO 7.10: DETALLE DE LA ZANJA COMPARTIDA POR SANEAM. Y ABAST**



---

**PLANO 7.11: DETALLE DE CODO 45**

**PLANO 8.1: PLANTA GENERAL DE SANEAMIENTO SOBRE EL TERRENO Y CONEXIÓN CON LA RED GENERAL**

**PLANO 8.2: PLANTA GENERAL DE SANEAMIENTO EN EL PUERTO**

**PLANO 8.3: DETALLE DE SANEAMIENTO, POZO DE REGISTRO**

**PLANO 8.4: DETALLE DE SANEAMIENTO, TAPAS DE REGISTRO**

**PLANO 8.5: DETALLE DE ABASTECIMIENTO, ZANJA TIPO RESIDUALES**

**PLANO 8.6: DETALLES DE SANEAMIENTO DEF GEOM.BOMBEO**

**PLANO 8.7: DETALLES DE SANEAMIENTO, ARQUETA DE ROTURA DE CARGA**

**PLANO 8.8: DETALLES DE SANEAMIENTO, SUMIDERO**

**PLANO 9.1: PLANTA GENERAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO SOBRE EL TERRENO Y CONEXIÓN CON LA RED MUNICIPAL**

**PLANO 9.2: PLANTA PARCIAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL PUERTO**

**PLANO 9.3: PLANTA PARCIAL DE SUMINISTRO ELÉCTRICO EN EL PUERTO**

**PLANO 9.4: ESQUEMA UNIFILAR**

**PLANO 9.5: DETALLES DE RED ELÉCTRICA, ARQUETAS**

**PLANO 9.6: DETALLES DE LA RED ELÉCTRICA, ZANJAS TIPO**

**PLANO 9.7: DETALLES DE LA RED ELÉCTRICA, CENTRO DE SECCIONAMIENTO**

**PLANO 10.1: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA GENERAL**

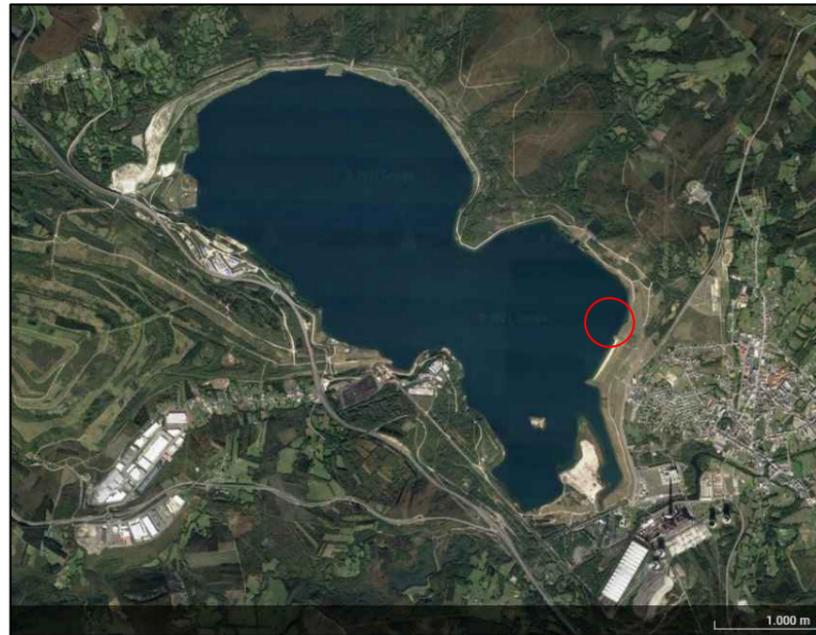
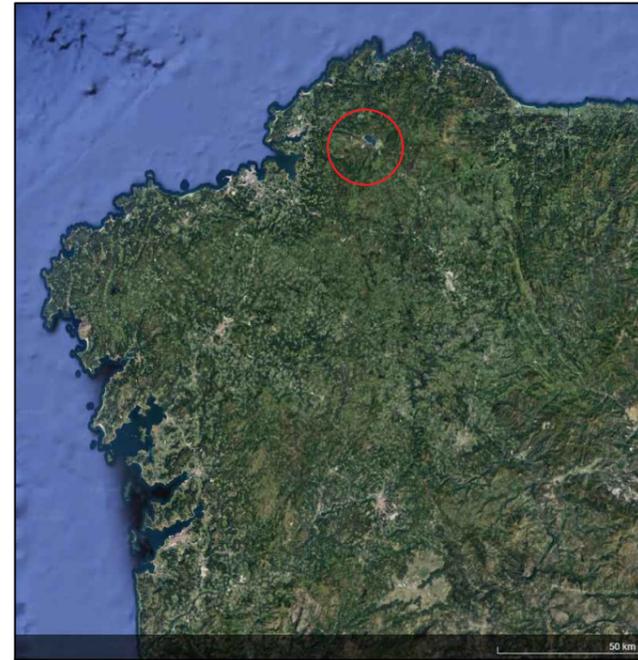
**PLANO 10.2: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA PARCIAL 1**

**PLANO 10.3: FIRMES Y PAVIMENTOS, SECCIONES TIPO**

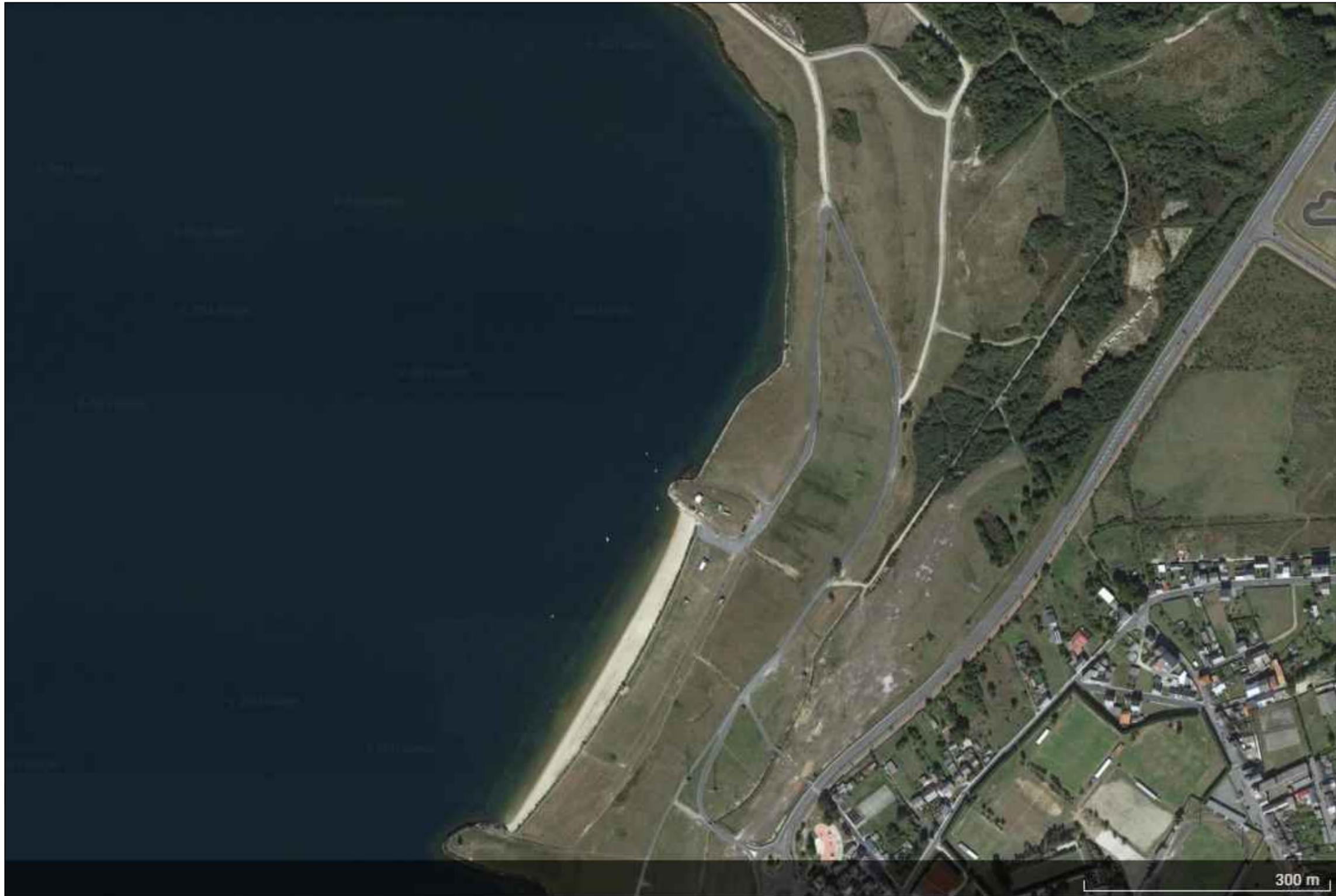
**PLANO 10.4: FIRMES Y PAVIMENTOS, PLANTA PARCIAL 2**

**PLANO 11.1: SEÑALIZACIÓN, PLANTA PARCIAL 1**

**PLANO 11.2: SEÑALIZACIÓN, PLANTA PARCIAL 2**



 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: <b>Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</b></p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: <b>Localización</b></p>	<p>Escala: <b>S/E</b></p>	<p>Nº de Plano: <b>1</b></p>
				<p>Título del Proyecto: <b>Intalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</b></p>	<p>Fecha: <b>26/5/2022</b></p>	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
**Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina**

Firma:

Título de plano: **Situación actual**

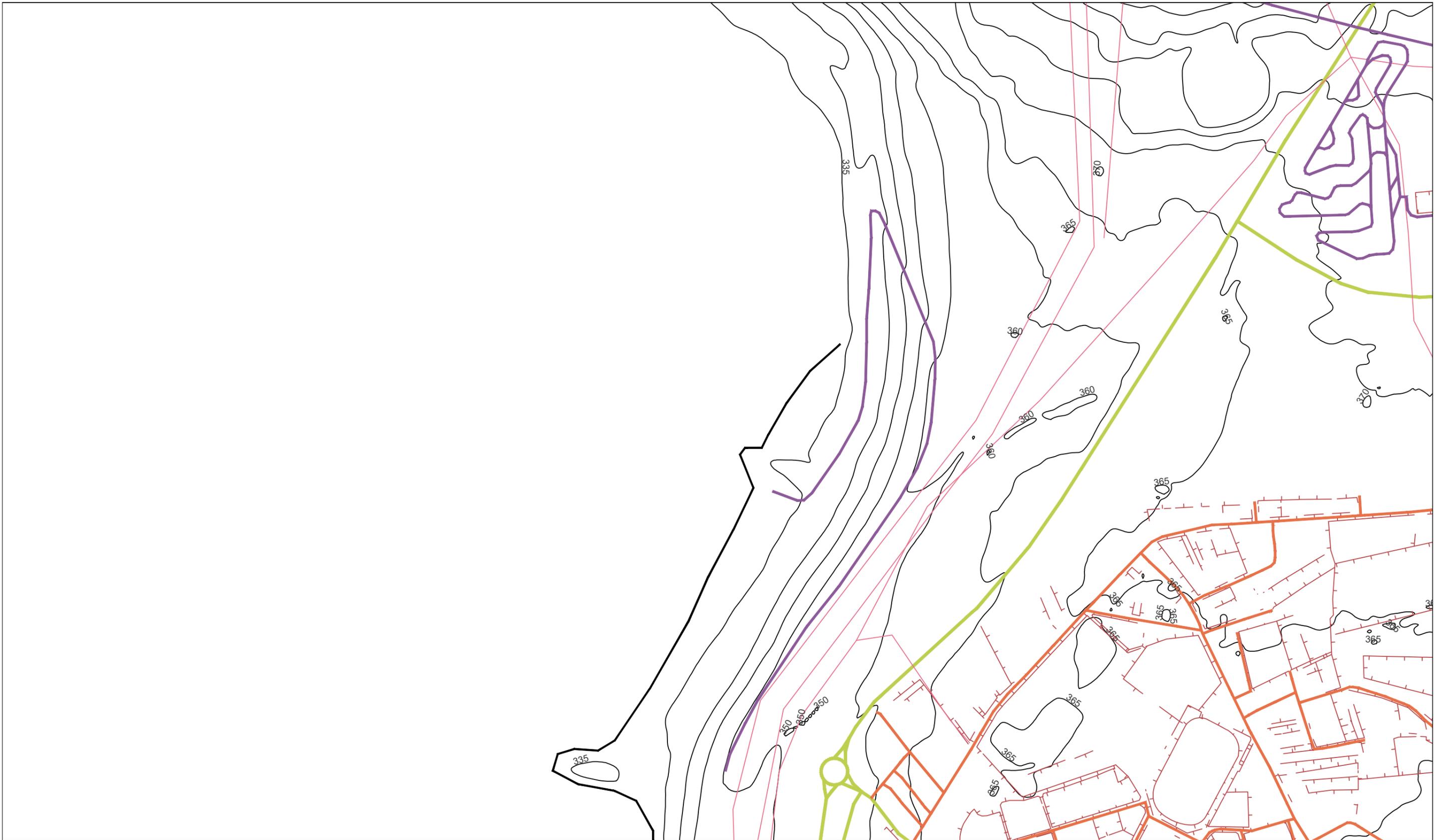
Título del Proyecto: **Intalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.**

Escala: **1:5000**

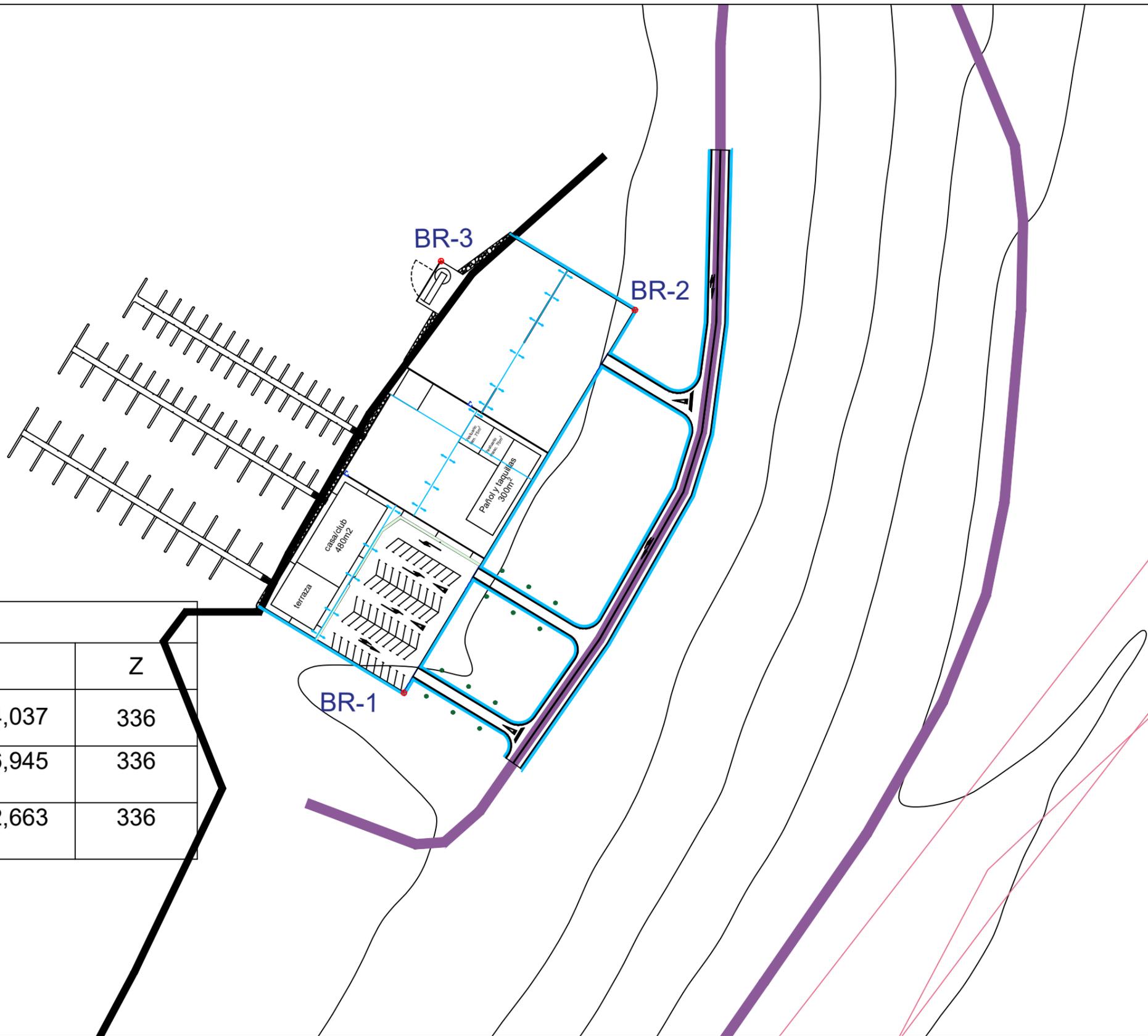
Fecha: **26/5/2022**

Nº de Plano:

**2**



	<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto:</p> <p>Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano:</p> <p>Situación actual gráficamente</p> <p>Título del Proyecto:</p> <p>Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Escala:</p> <p>1:5000</p> <p>Fecha:</p> <p>26/5/2022</p>	<p>Nº de Plano:</p> <p>2.2</p>
--	--	---	---	---	---	---	--------------------------------



**Bases de replanteo.**

PUNTO	X	Y	Z
Coordenadas BR-1	591.602,810	4.812.164,037	336
Coordenadas BR-2	591.584,562	4.812.286,945	336
Coordenadas BR-3	591.646,884	4.812.302,663	336



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
**Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina**

Firma:

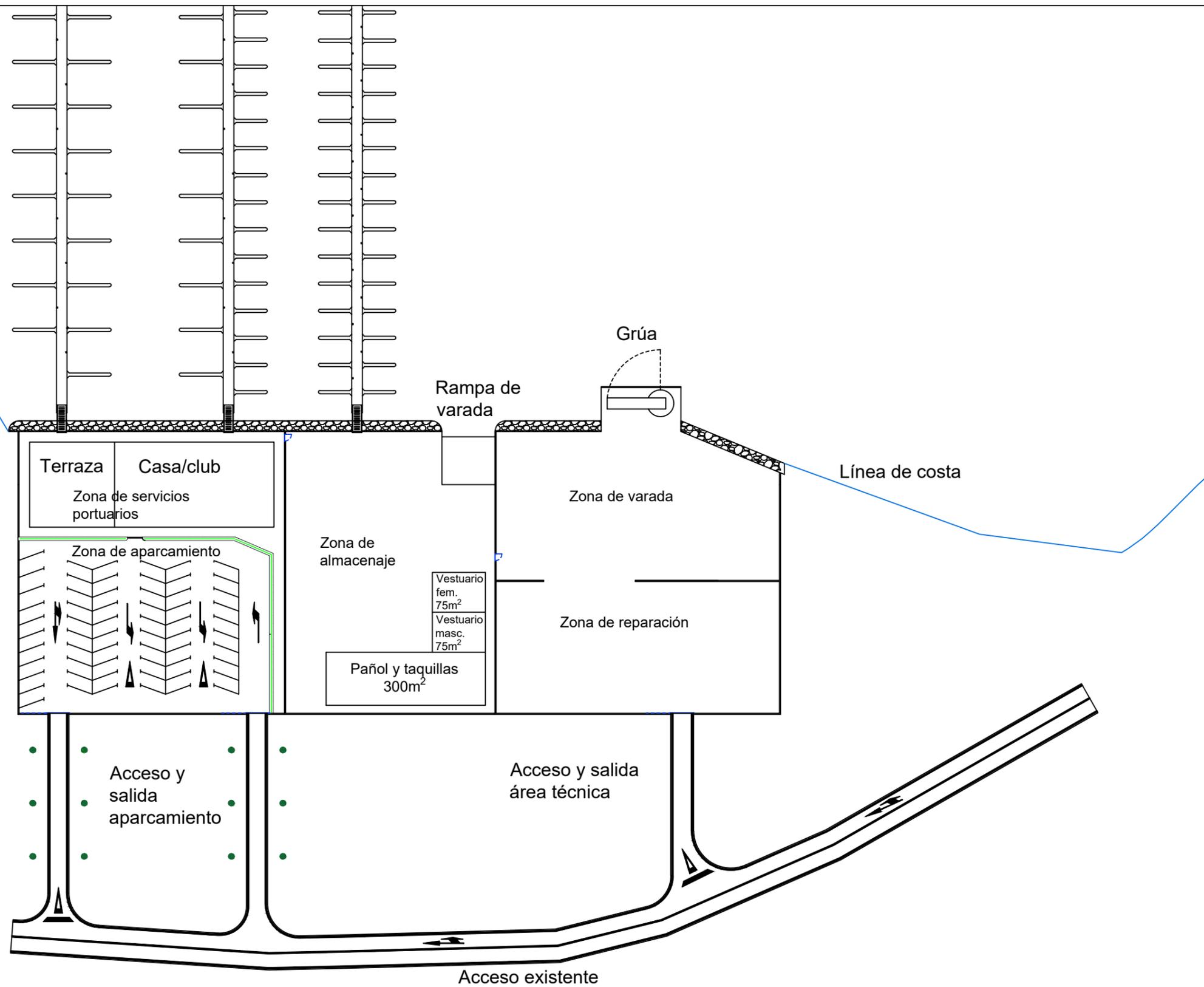
Título de plano:  
**Ubicación bases de replanteo**

Título del Proyecto:  
**Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.**

Escala:  
**1:1500**

Fecha:  
**26/5/2022**

Nº de Plano:  
**3.1**



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



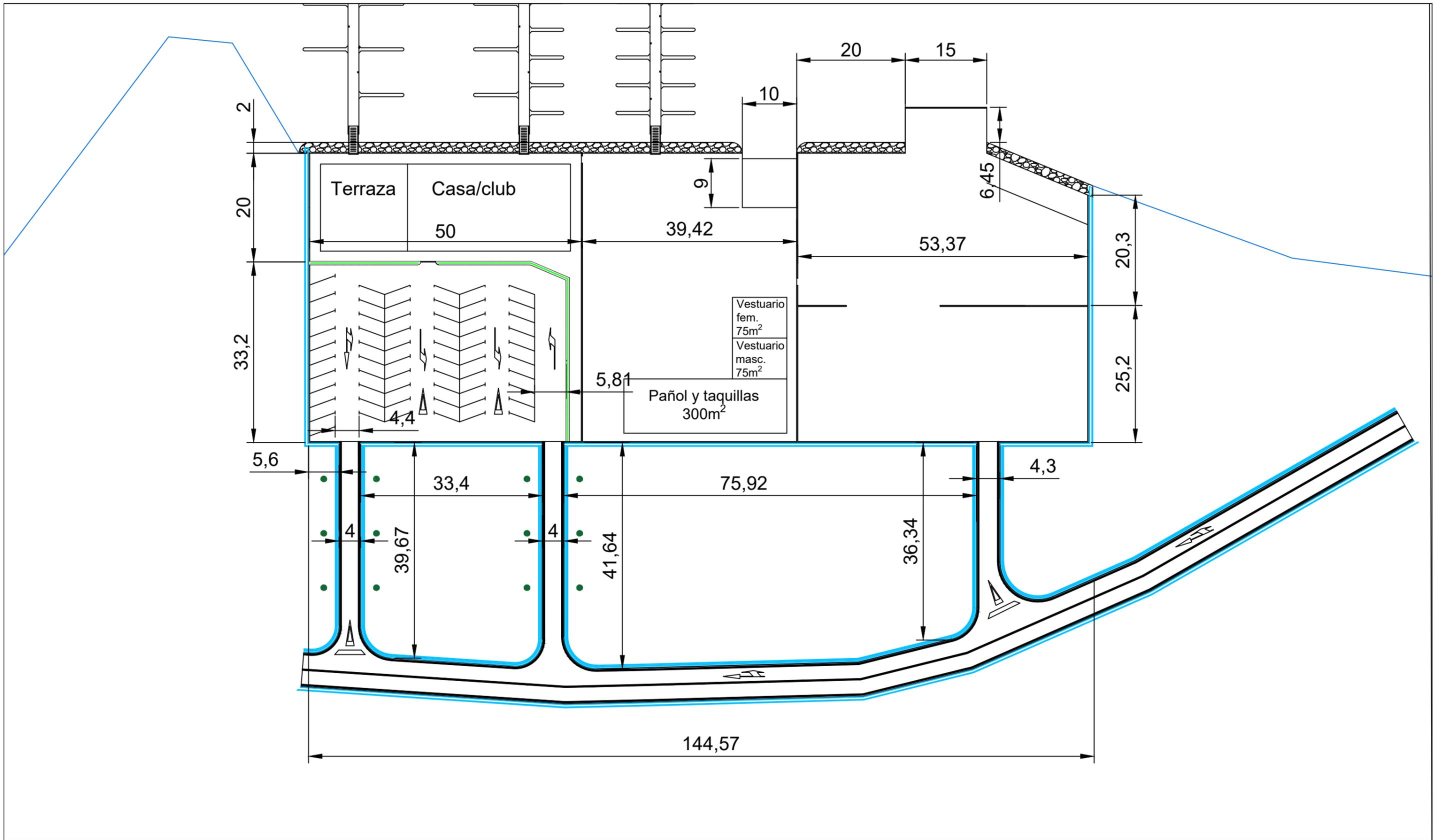
Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina

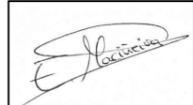
Firma:

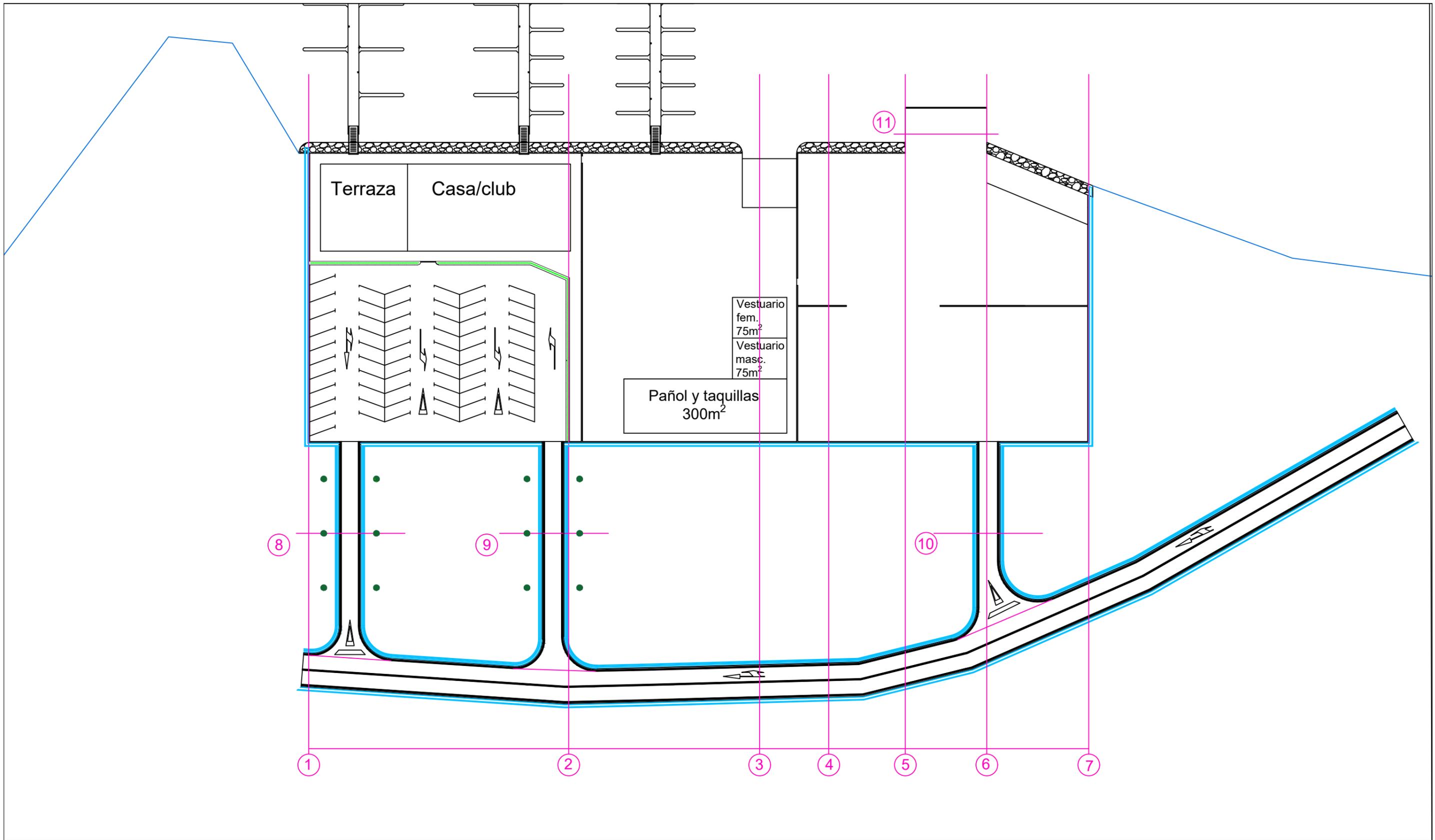
Título de plano:  
Planta de ordenación general, usos e instalaciones.  
Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala:  
1:800  
Fecha:  
26/5/2022

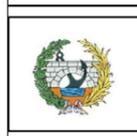
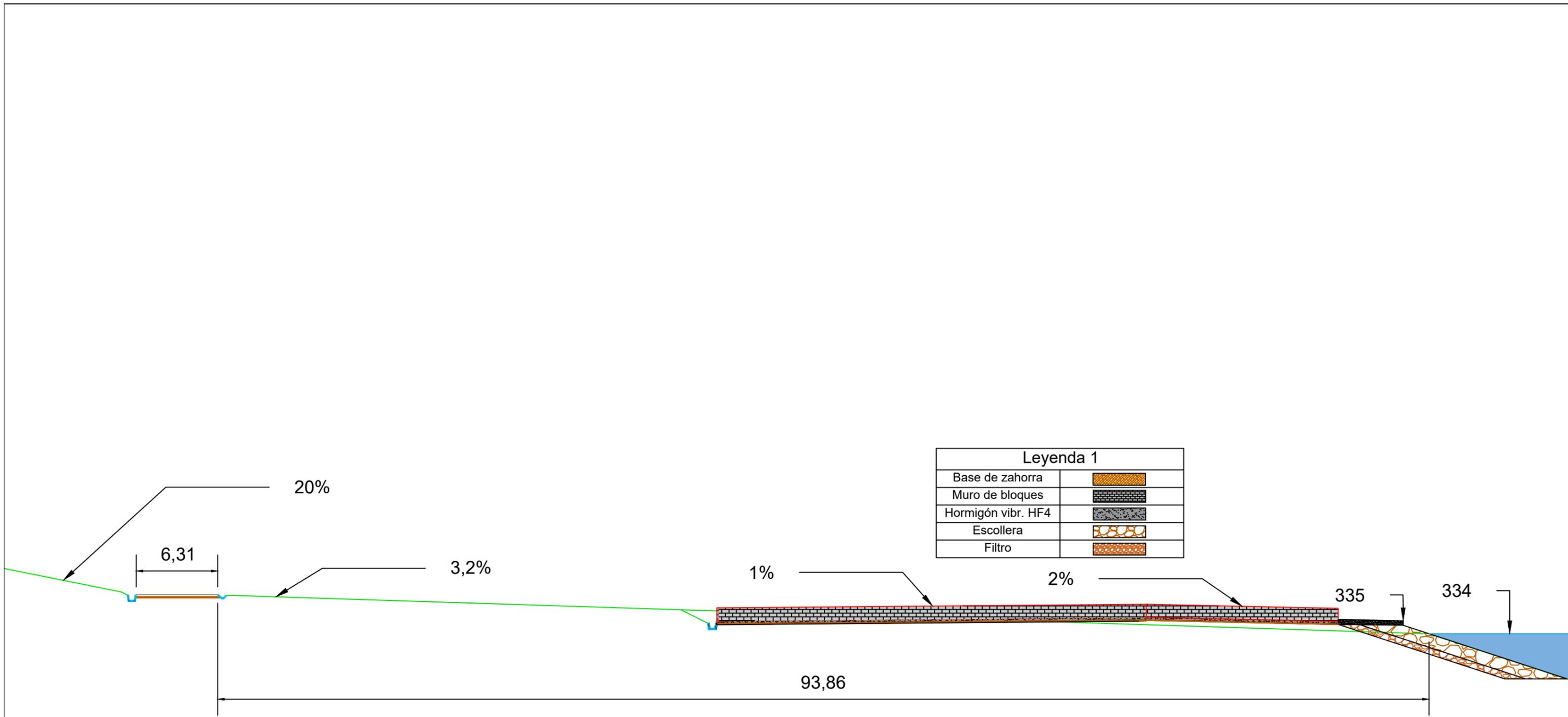
Nº de Plano:  
4.3



 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: Planta general acotada	Escala: 1:650	Nº de Plano: 4.1
		Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.		Fecha: 26/5/2022		



 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: Secciones tipo. Planta general</p>	<p>Escala: 1:650</p>	<p>Nº de Plano: 5.0</p>
				<p>Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha: 26/5/2022</p>	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

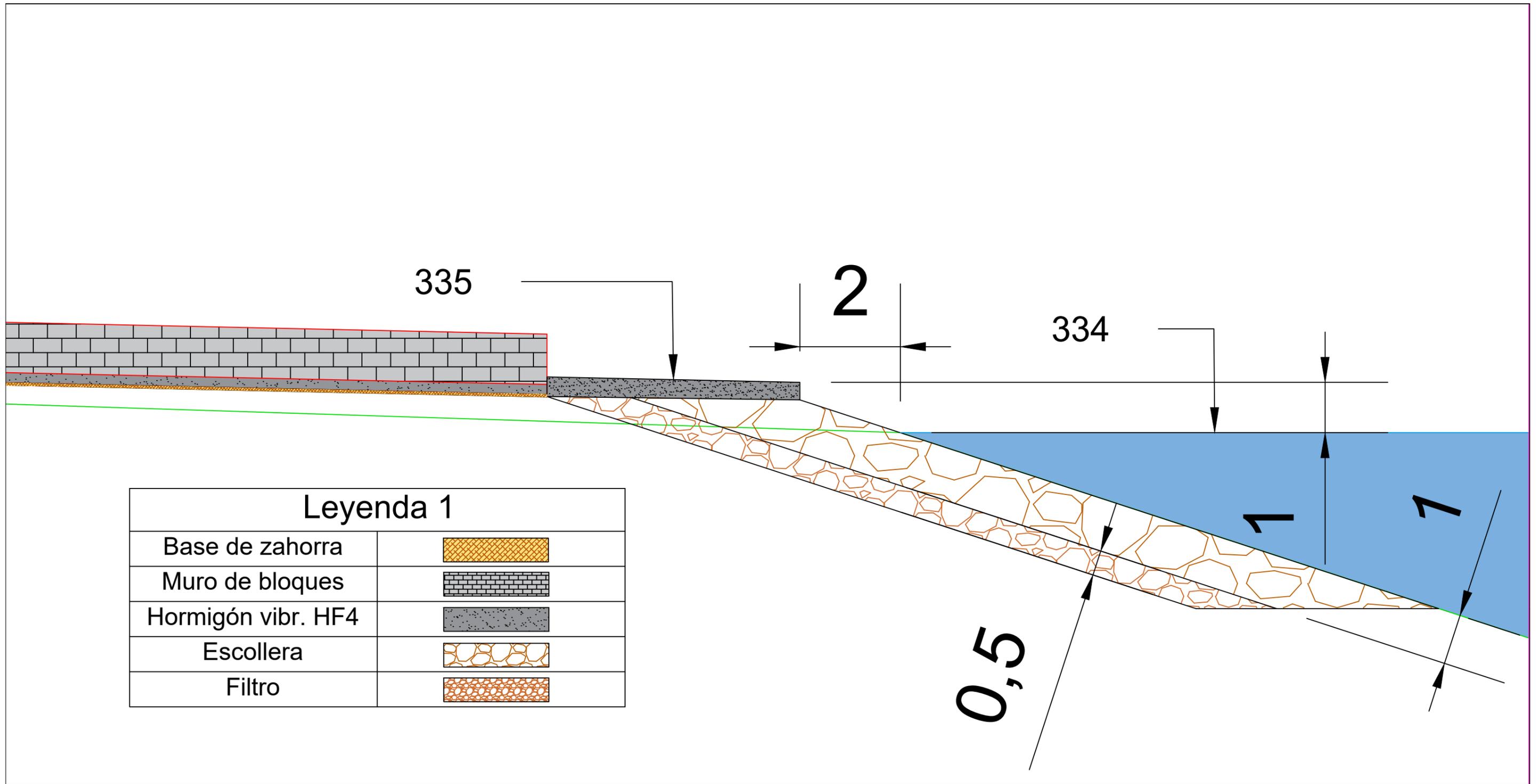
Título de plano:  
Sección tipo 1 completa

Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala:  
1:300

Fecha:  
26/5/2022

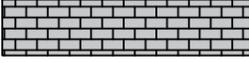
Nº de Plano:  
5.1

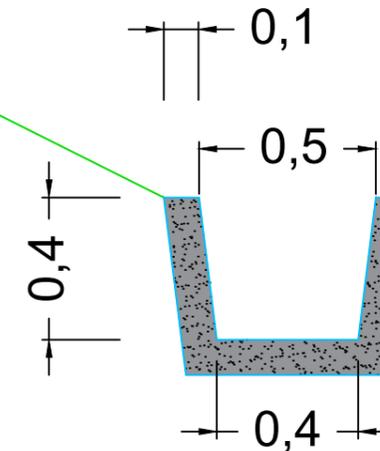


Leyenda 1	
Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	
Escollera	
Filtro	

LINEA TERRENO ORIGINAL

50%

Leyenda 1	
Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano:  
Detalle de la cuneta de drenaje en la  
sección 1

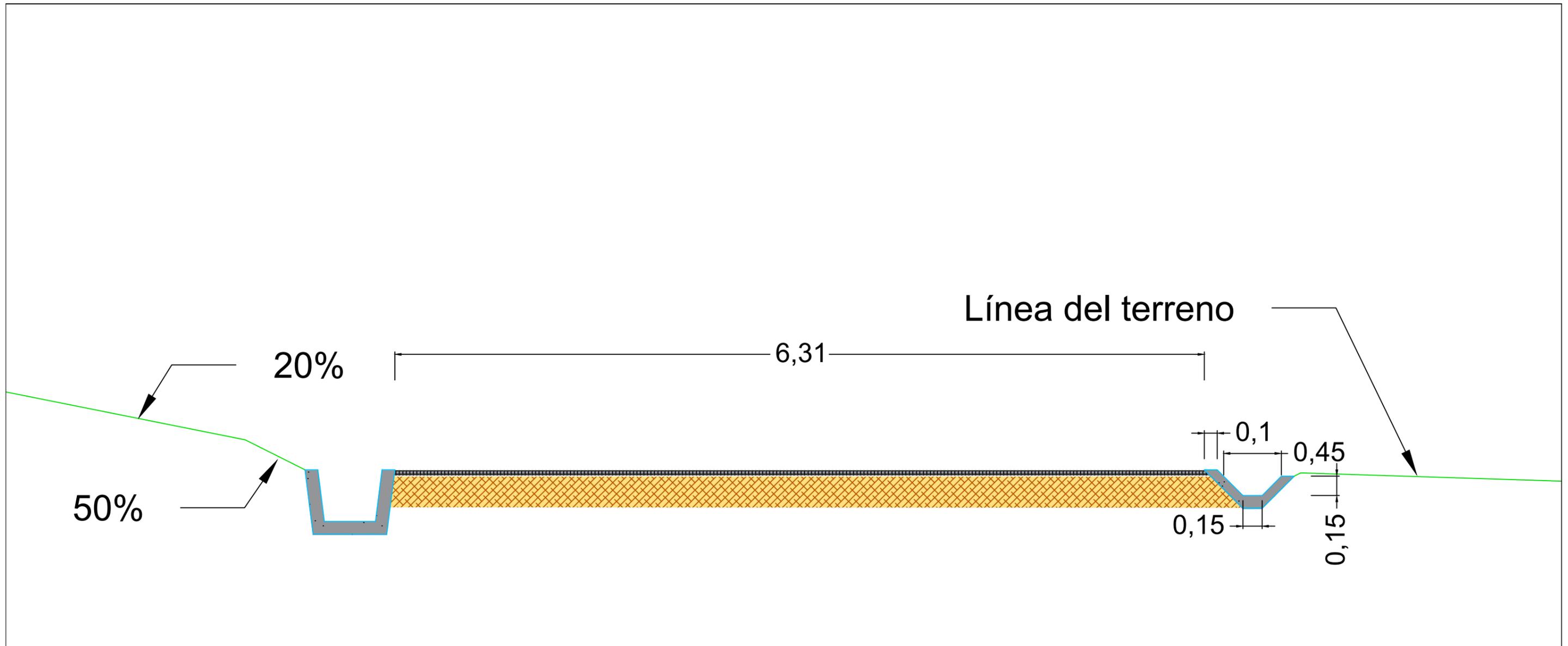
Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:20

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

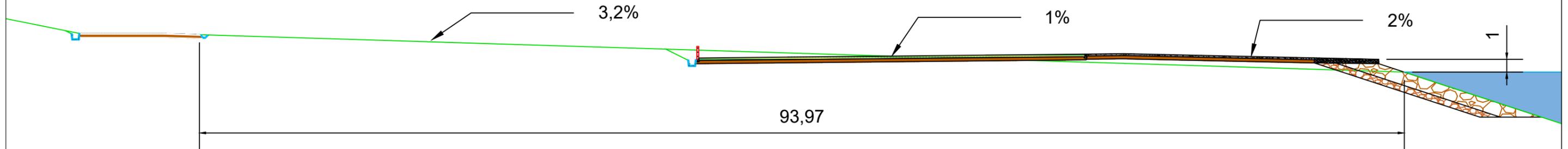
5.3



Leyenda 1	
Base de zahorra	
Mezcla bituminosa	
Hormigón vibr. HF4	

2

Leyenda 2	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	
Tierra Vegetal	
Escollera	
Filtro	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



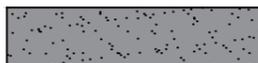
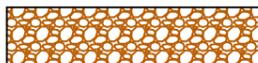
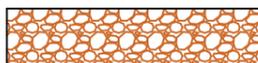
Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

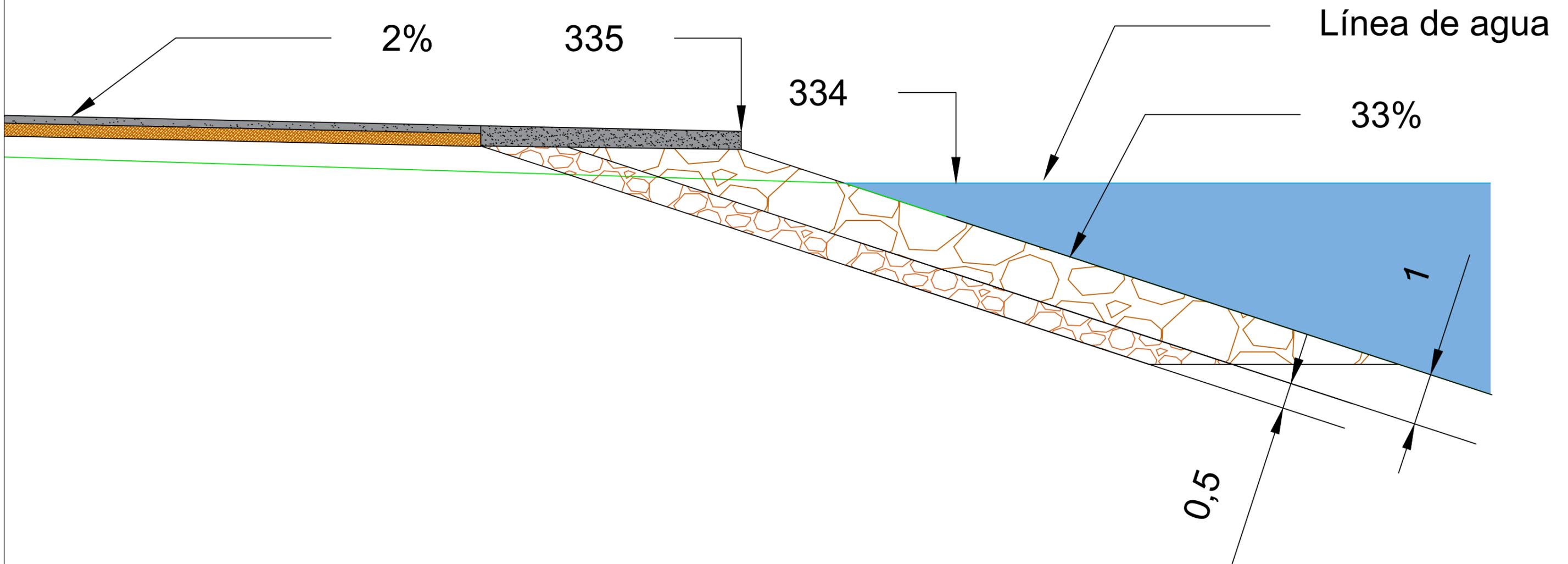
Firma:  

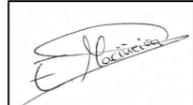

Título de plano: Sección tipo 2 completa  
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:300  
Fecha: 26/5/2022

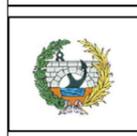
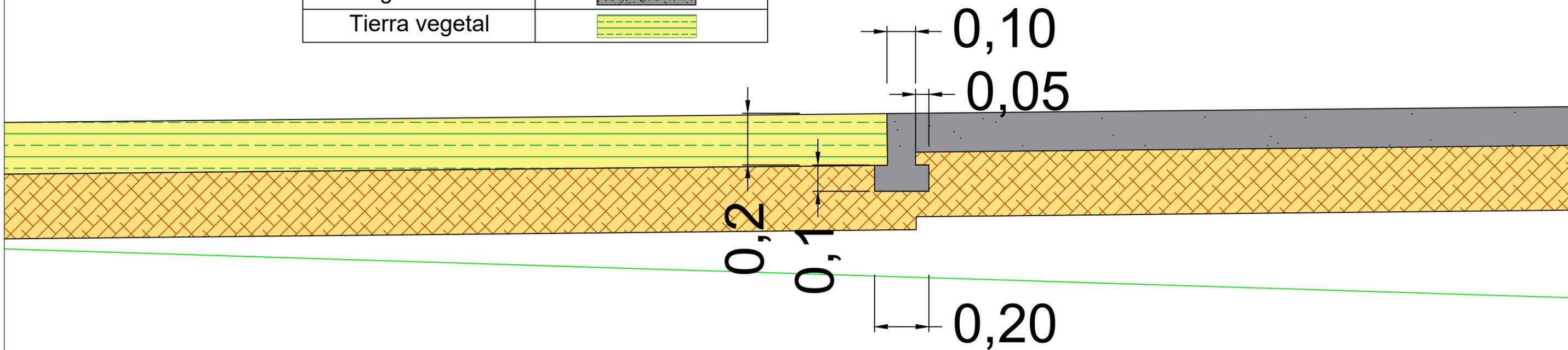
Nº de Plano:  
5.5

Leyenda	
Base de zahorra	
Hormigón vibr. HF4	
Escollera	
Filtro	



	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña		UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: <b>Detalle de la escollera en la sección 2</b>	Escala: 1:75	Nº de Plano: 5.6
				Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022			

Leyenda 2	
Base de zahorra	
Hormigón vibr. HF4	
Tierra vegetal	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano: Detalle del bordillo entre pavimento hormigonado y  
tierra vegetal

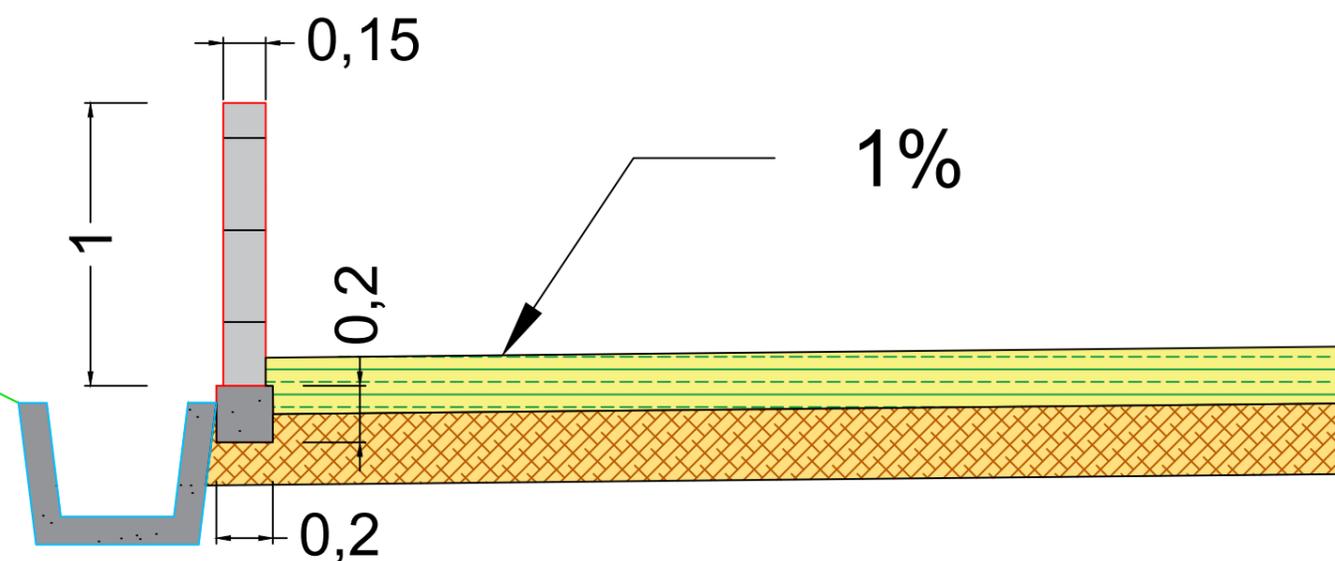
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:15

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:  
5.7

Línea del terreno



### Leyenda 2

Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	
Tierra Vegetal	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Detalle del muro de cierre

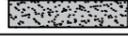
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

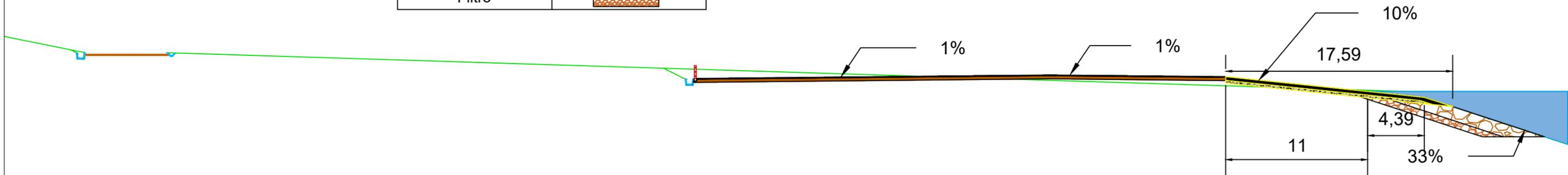
Escala: 1:25

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:  
5.8

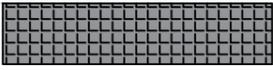
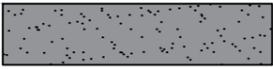
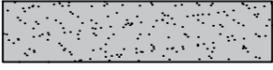
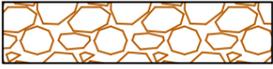
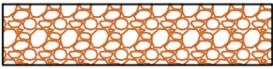
3

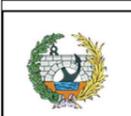
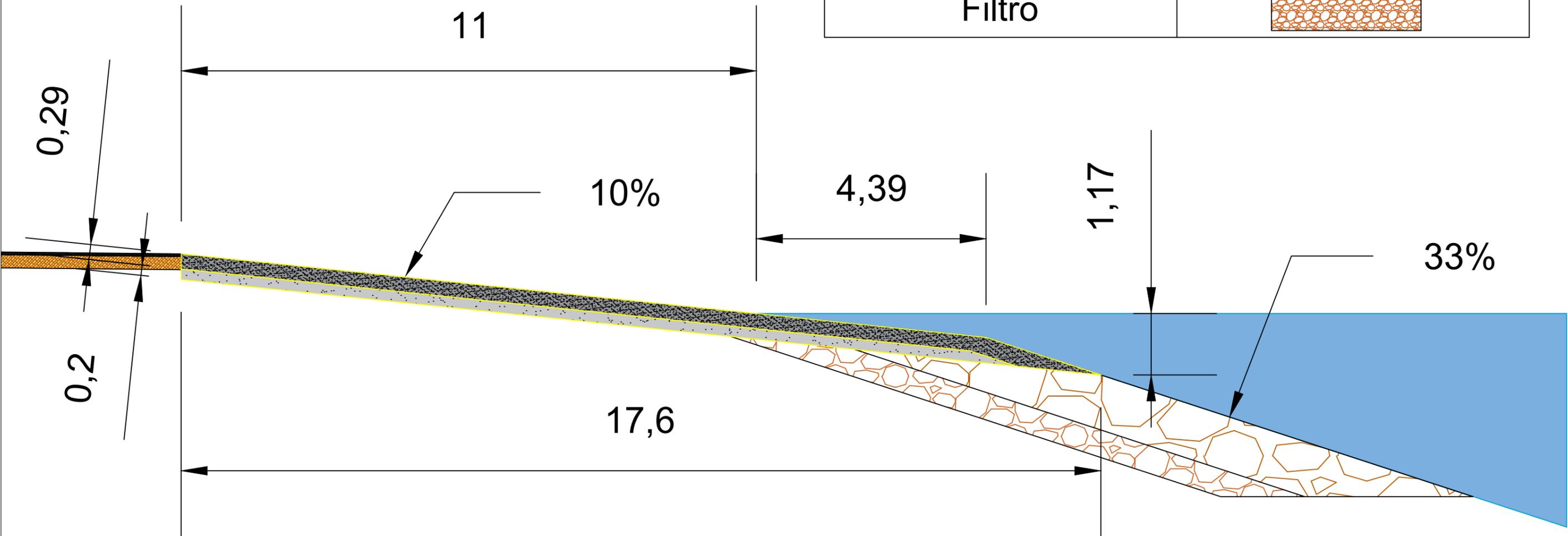
Leyenda 3	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón vibr. HF4	
Capa de macadam	
Escollera	
Filtro	



	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña		UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor del Proyecto:	Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma:		Título de plano:	Sección tipo 3 completa	Escala:	1:300	Nº de Plano: 5.9
				Título del Proyecto:		Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.		Fecha:	26/5/2022			

### Leyenda 3

Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón vibr. HF4	
Capa de macadam	
Escollera	
Filtro	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano: Detalle de la rampa de varada

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:75

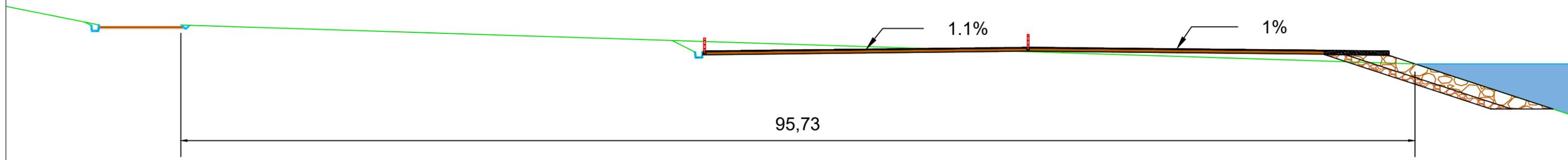
Fecha: 26/5/2022

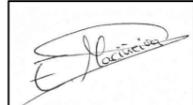
Nº de Plano:

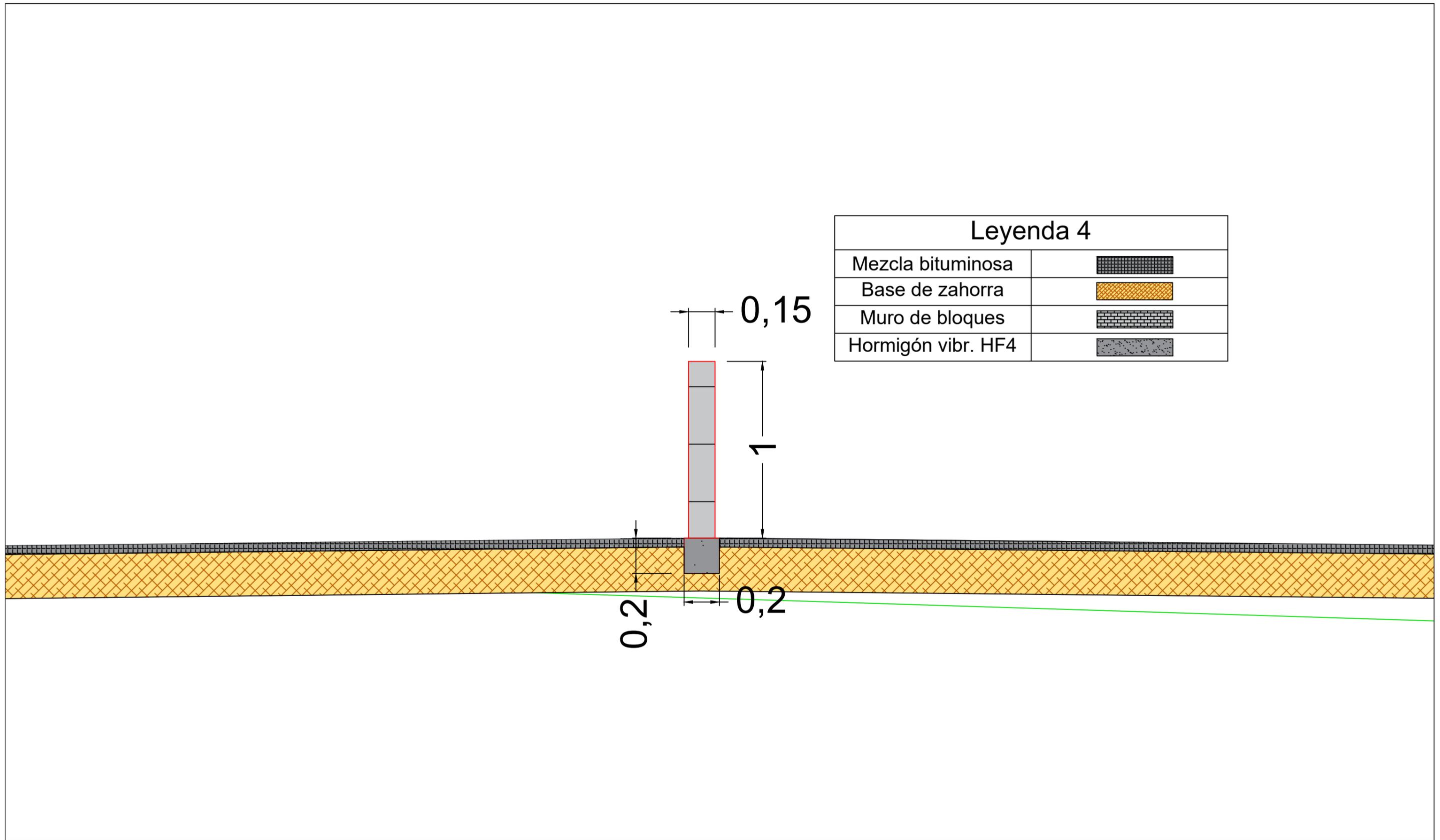
5.10

4

Leyenda 4	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	
Escollera	
Filtro	

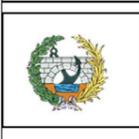
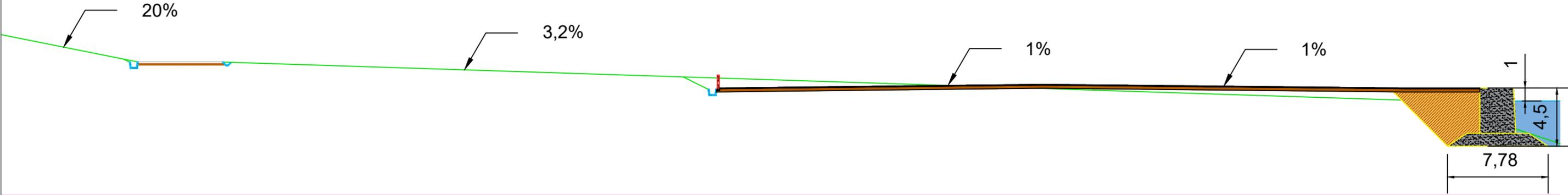


 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos</p> <p>Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto:</p> <p>Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano:</p> <p>Sección tipo 4 completa</p>	<p>Escala:</p> <p>1:300</p>	<p>Nº de Plano:</p> <p>5.11</p>
				<p>Título del Proyecto:</p> <p>Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha:</p> <p>26/5/2022</p>	



5

Leyenda	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón	
Material de relleno	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Sección tipo 5 completa

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

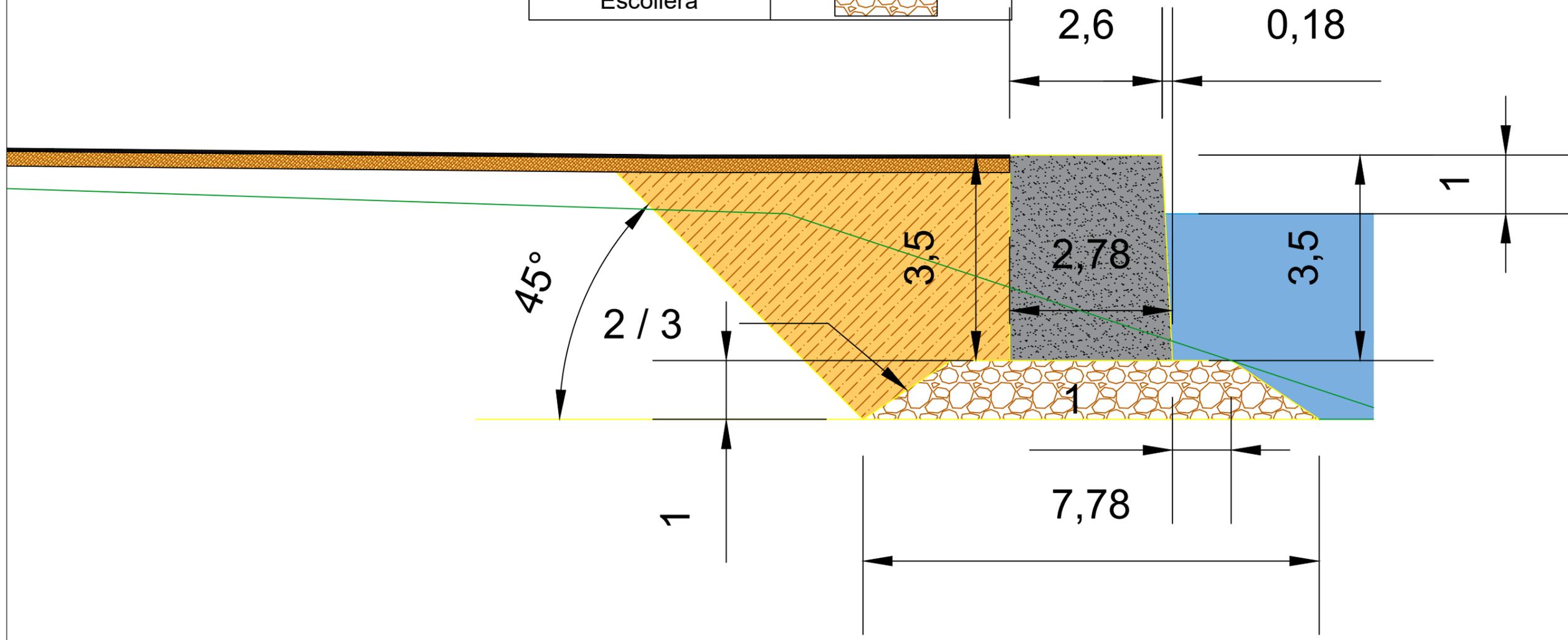
Escala: 1:300

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

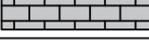
5.13

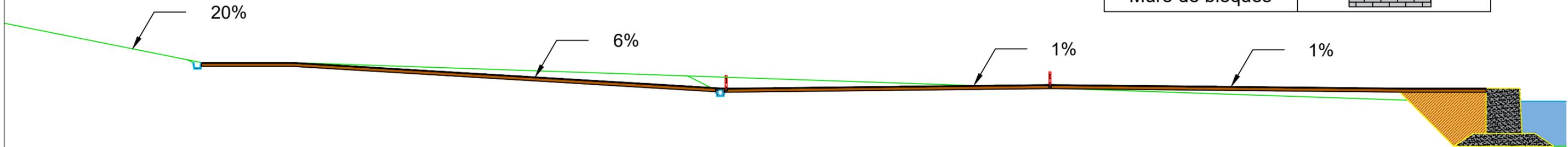
Leyenda	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón	
Material de relleno	
Escollera	



	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña		UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: <b>Detalle del perfil del muelle</b>	Escala: 1:75	Nº de Plano: 5.14
				Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022			

6

Leyenda	
Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón	
Material de relleno	
Muro de bloques	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano: Sección tipo 6 completa

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

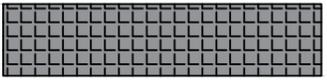
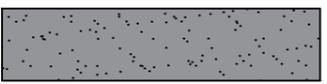
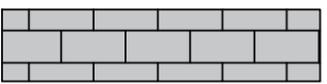
Escala: 1:300

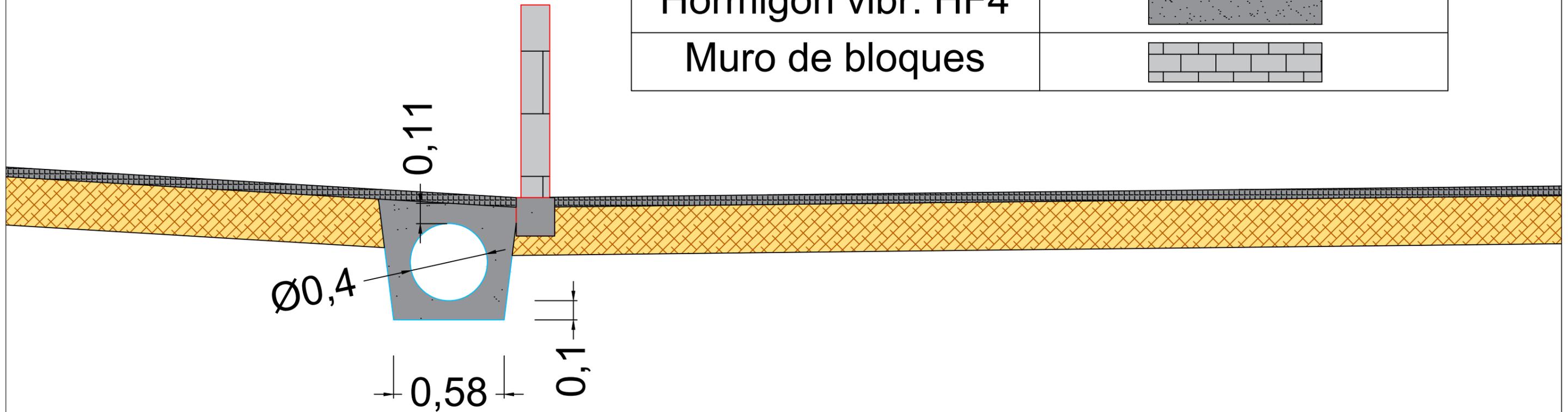
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

5.15

# Leyenda

Mezcla bituminosa	
Base de zahorra	
Hormigón vibr. HF4	
Muro de bloques	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano:  
Detalle de sección de elemento de  
drenaje bajo vial de acceso

Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

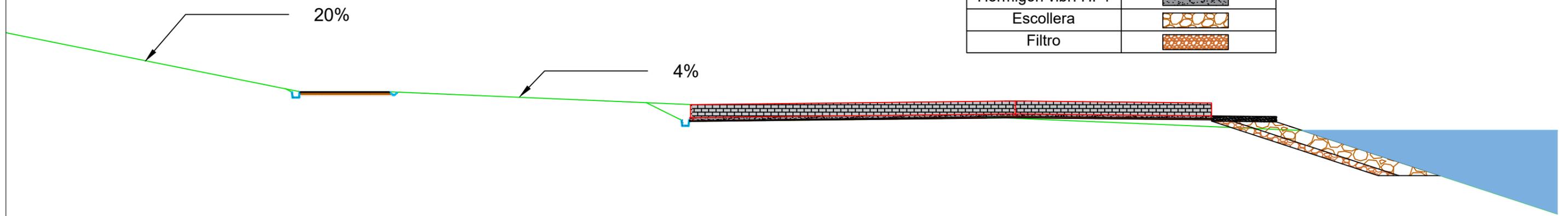
Escala: 1:300

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

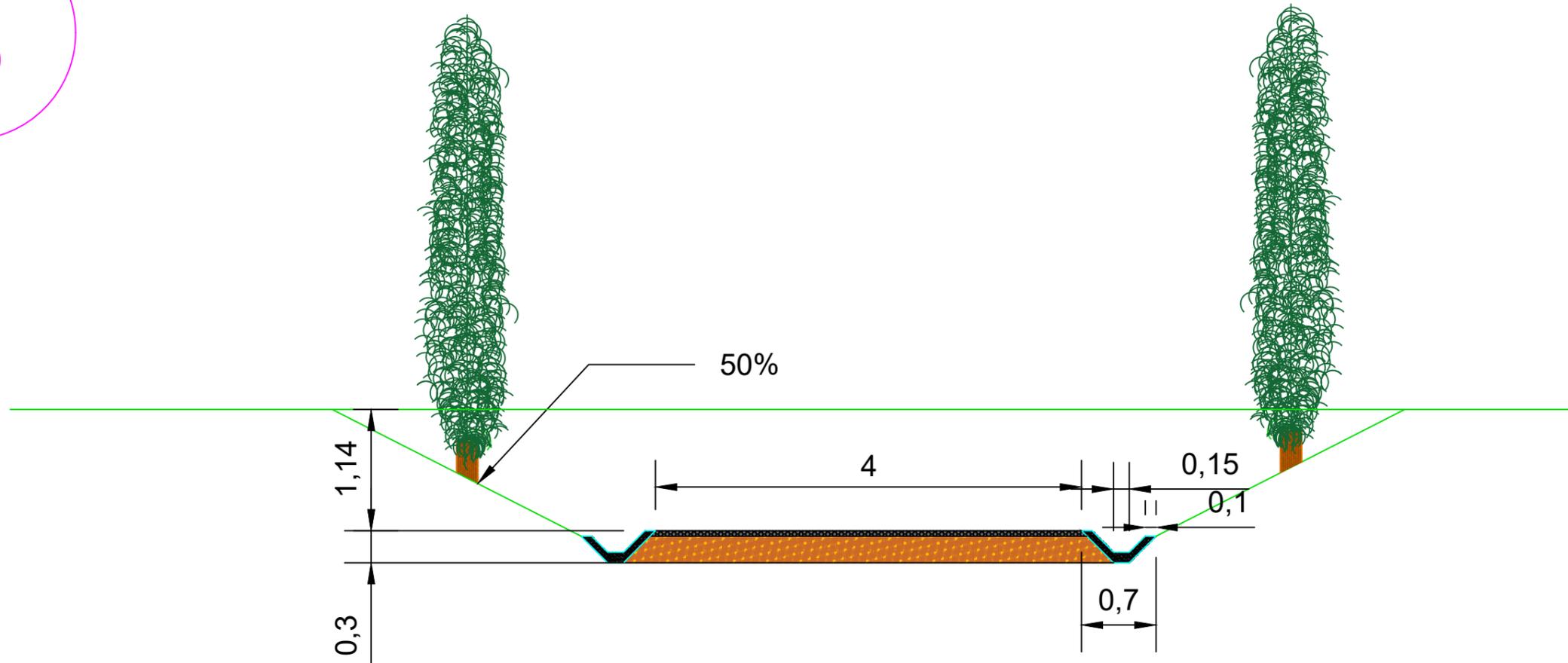
5.16

7



Leyenda 1	
Base de zahorra	
Muro de bloques	
Hormigón vibr. HF4	
Escollera	
Filtro	

8



Leyenda	
Base de Zahorra	
Mezcla bituminosa	
Hormigón vibr. HF4	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Sección tipo 8. vial de salida del parking

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

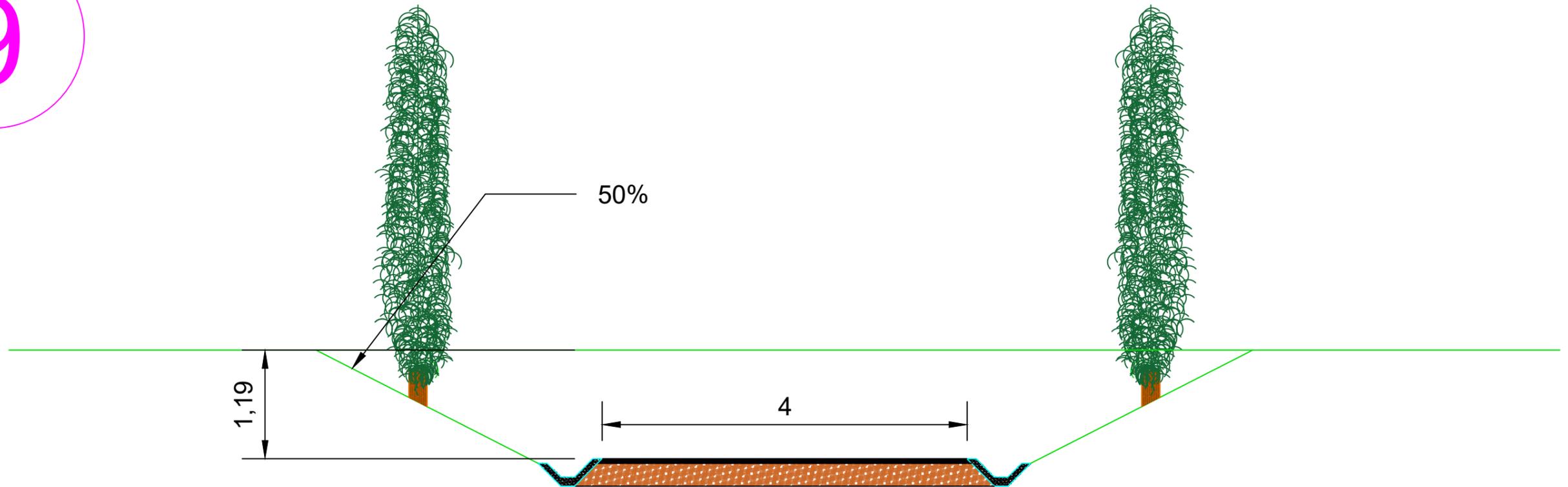
Escala: 1:50

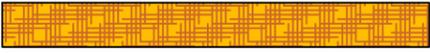
Fecha: 26/5/2022

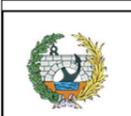
Nº de Plano:

5.18

9



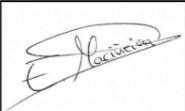
Leyenda	
Base de Zahorra	
Mezcla bituminosa	
Hormigón vibr. HF4	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano: Sección tipo 8. Vial de entrada al parking.

Escala: 1:50

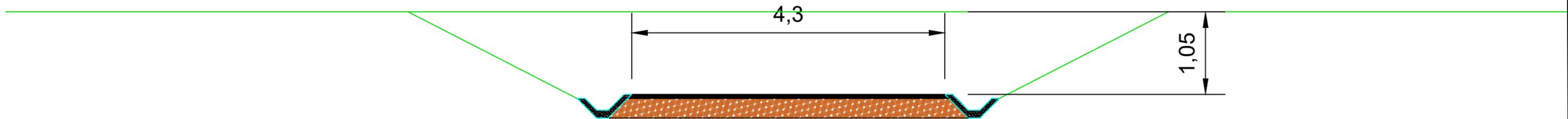
Nº de Plano:

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

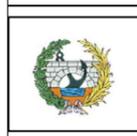
Fecha: 26/5/2022

5.19

10



Leyenda	
Base de Zahorra	
Mezcla bituminosa	
Hormigón vibr. HF4	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

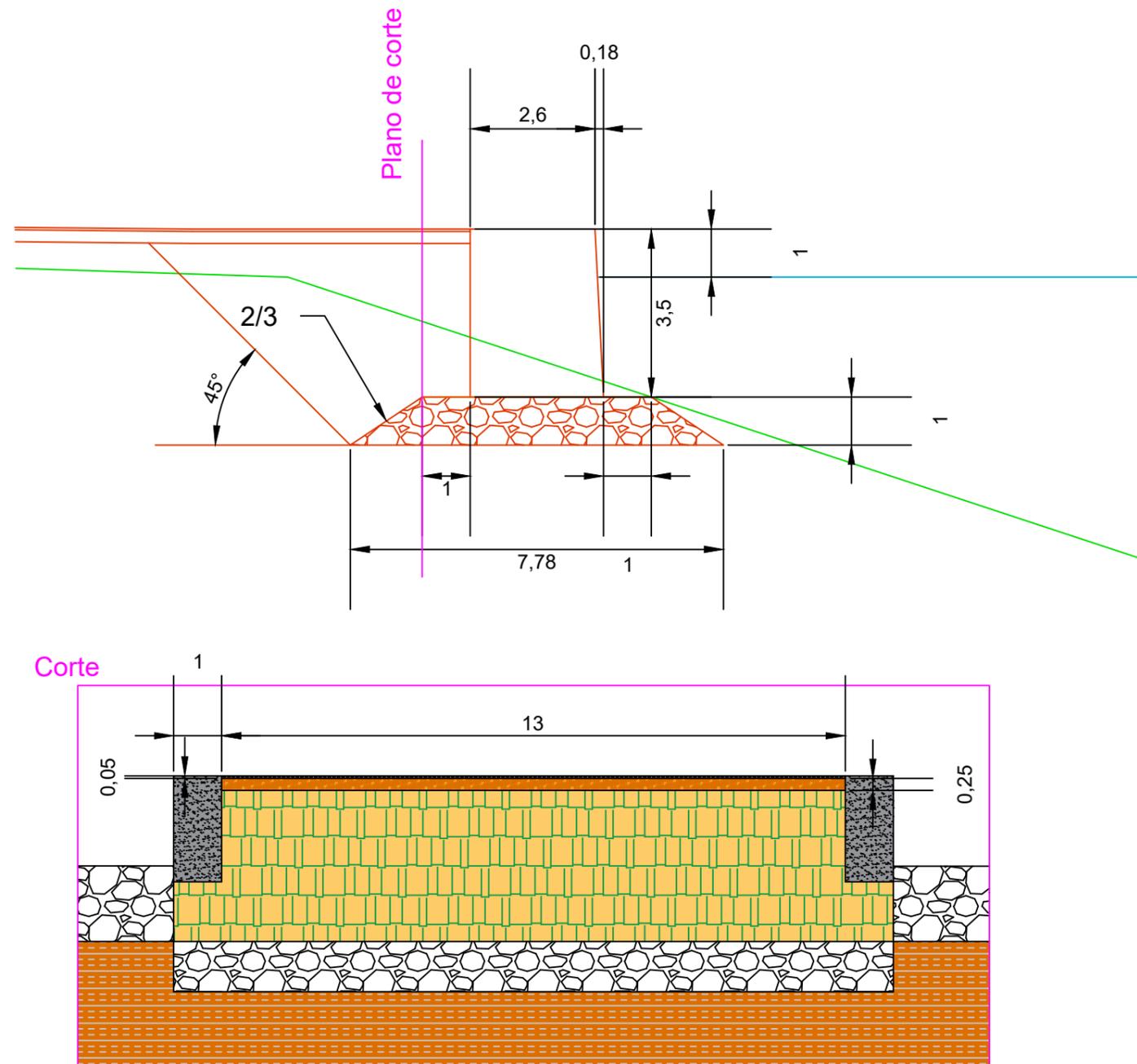
Firma:

Título de plano: Sección tipo 8. Vial de entrada y salida de la zona de  
reparación  
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:50  
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:  
5.20

11



Leyenda	
Hormigón	
Mezcla bituminosa	
Material de aportación	
Base de zahorra	
Terreno natural	
Escollera	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina

Firma:

Título de plano: Detalle del perfil transversal y longitudinal del muelle (11)

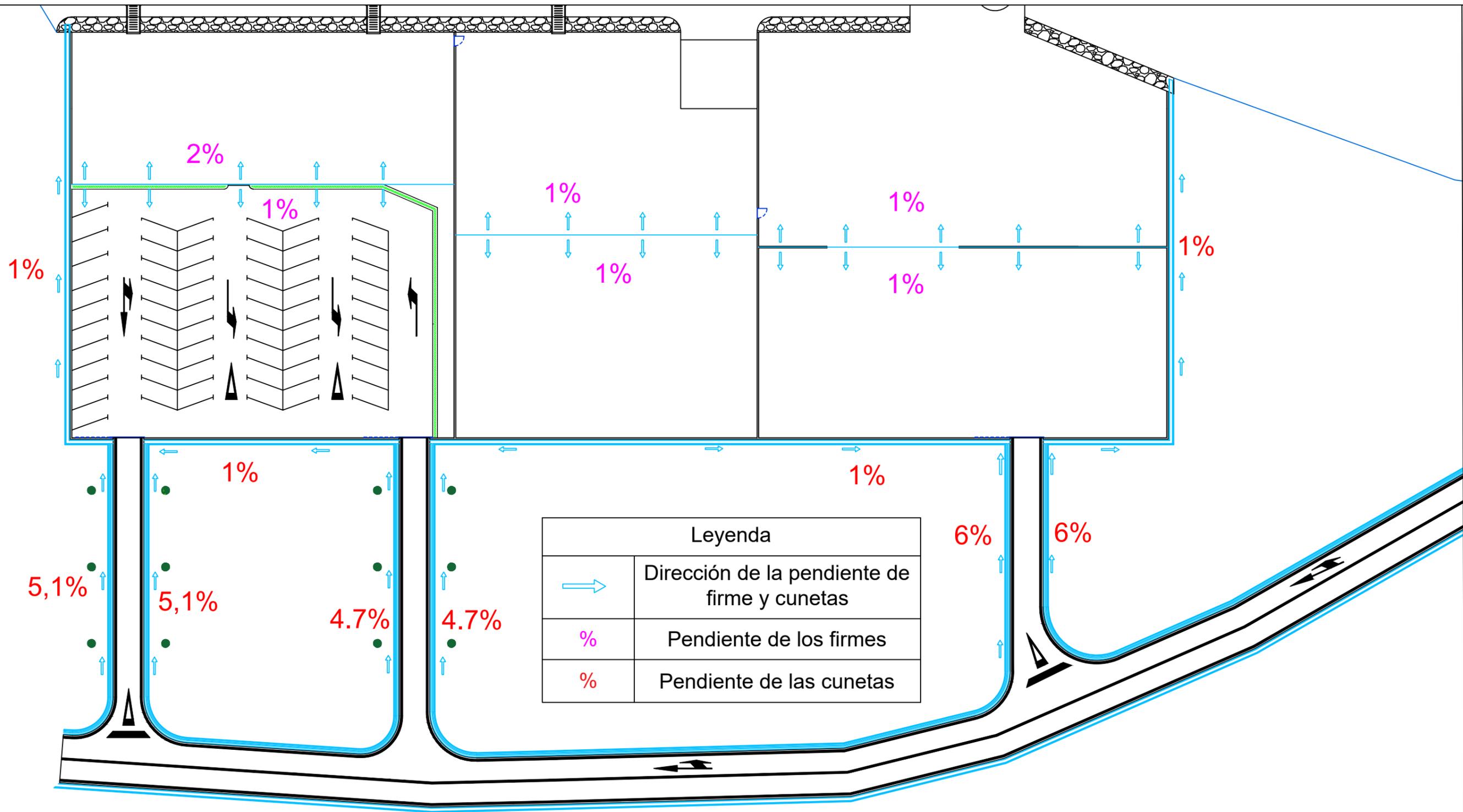
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:120

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

5.21



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina

Firma:

Título de plano:

Planta general de drenaje

Título del Proyecto:

Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala:

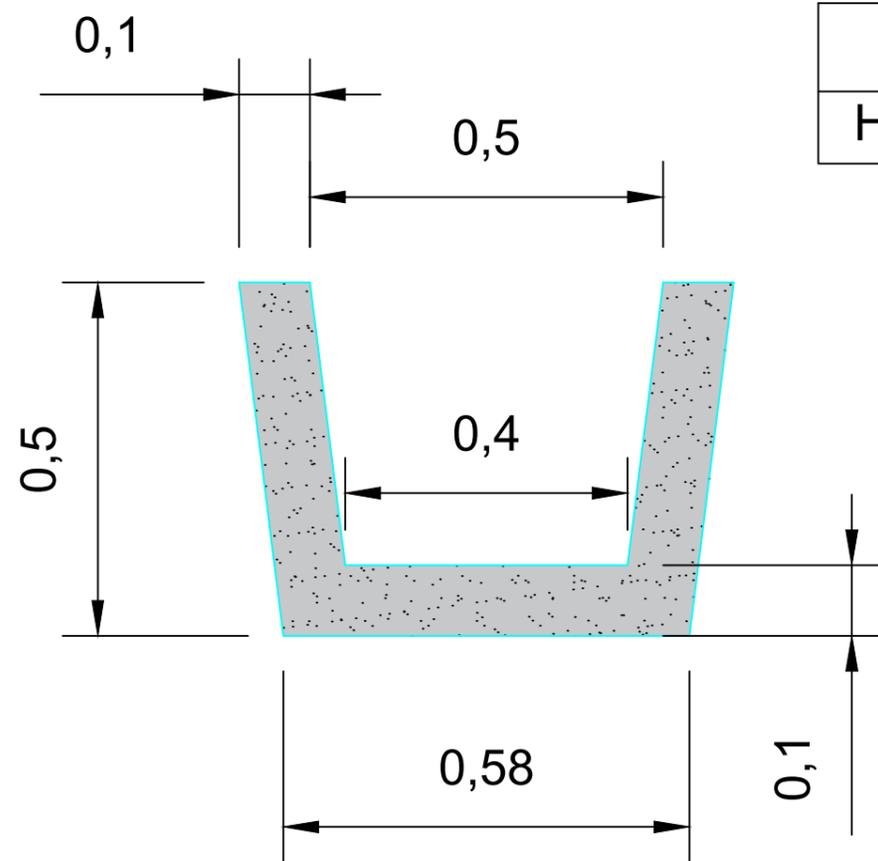
1:500

Fecha:

26/5/2022

Nº de Plano:

6.1



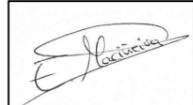
Leyenda	
Hormigón vibr. HF4	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  


Título de plano: Detalle de las cunetas de la zona portuaria

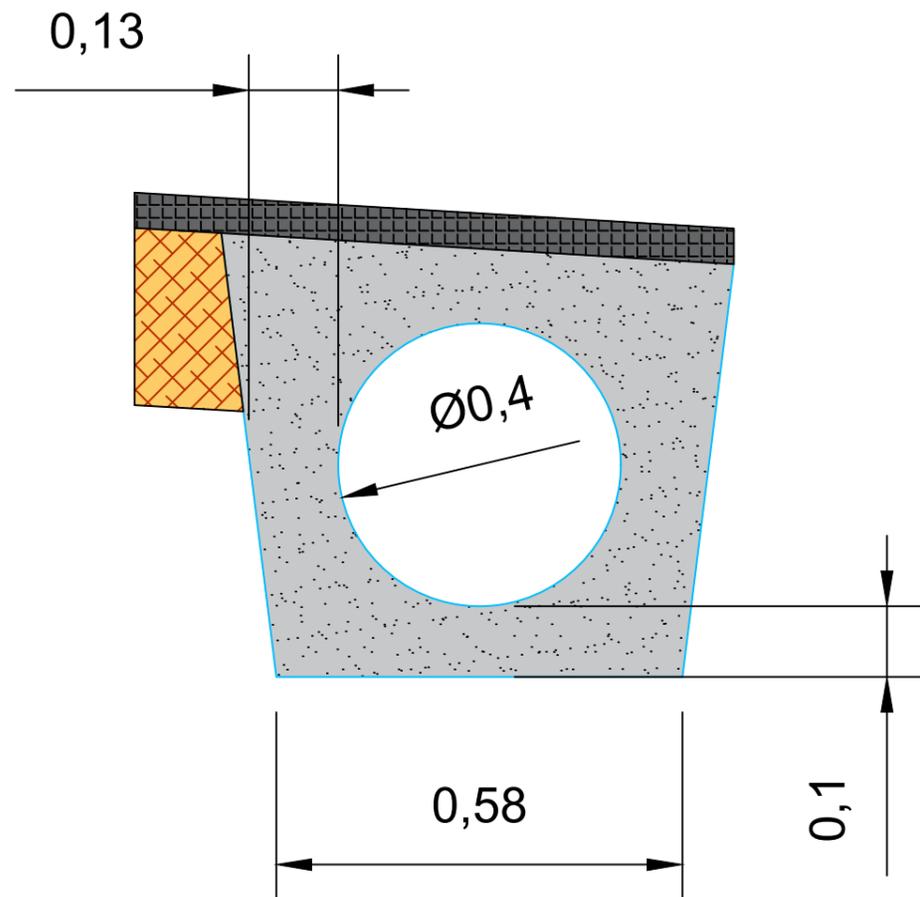
Escala: 1:10

Nº de Plano:

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Fecha: 26/5/2022

6.2



Leyenda	
Hormigón vibr. HF4	
Base de zahorra	
Mezcla bituminosa	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Detalle de las cunetas de la zona portuaria bajo los  
viales de acceso

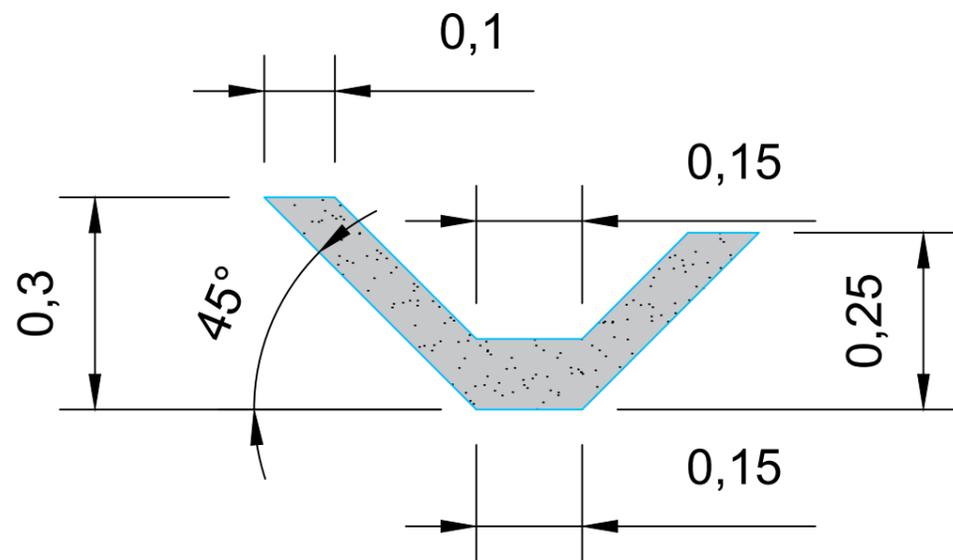
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: 1:10

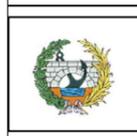
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

6.3



Leyenda	
Hormigón vibr. HF4	

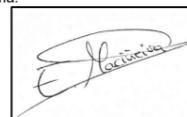


Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:



Título de plano: Detalle de las cunetas de los viales de acceso

Escala: 1:10

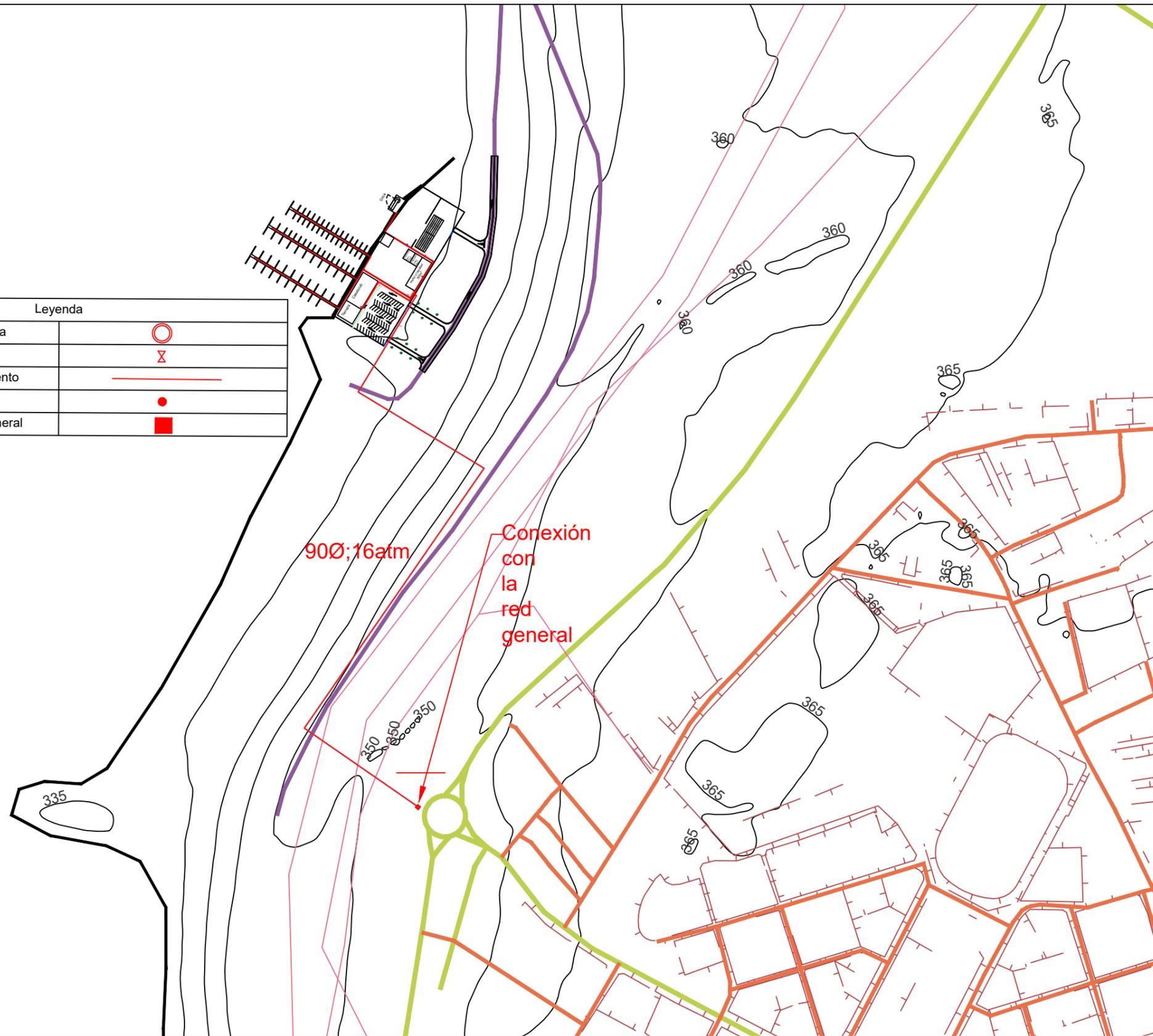
Nº de Plano:

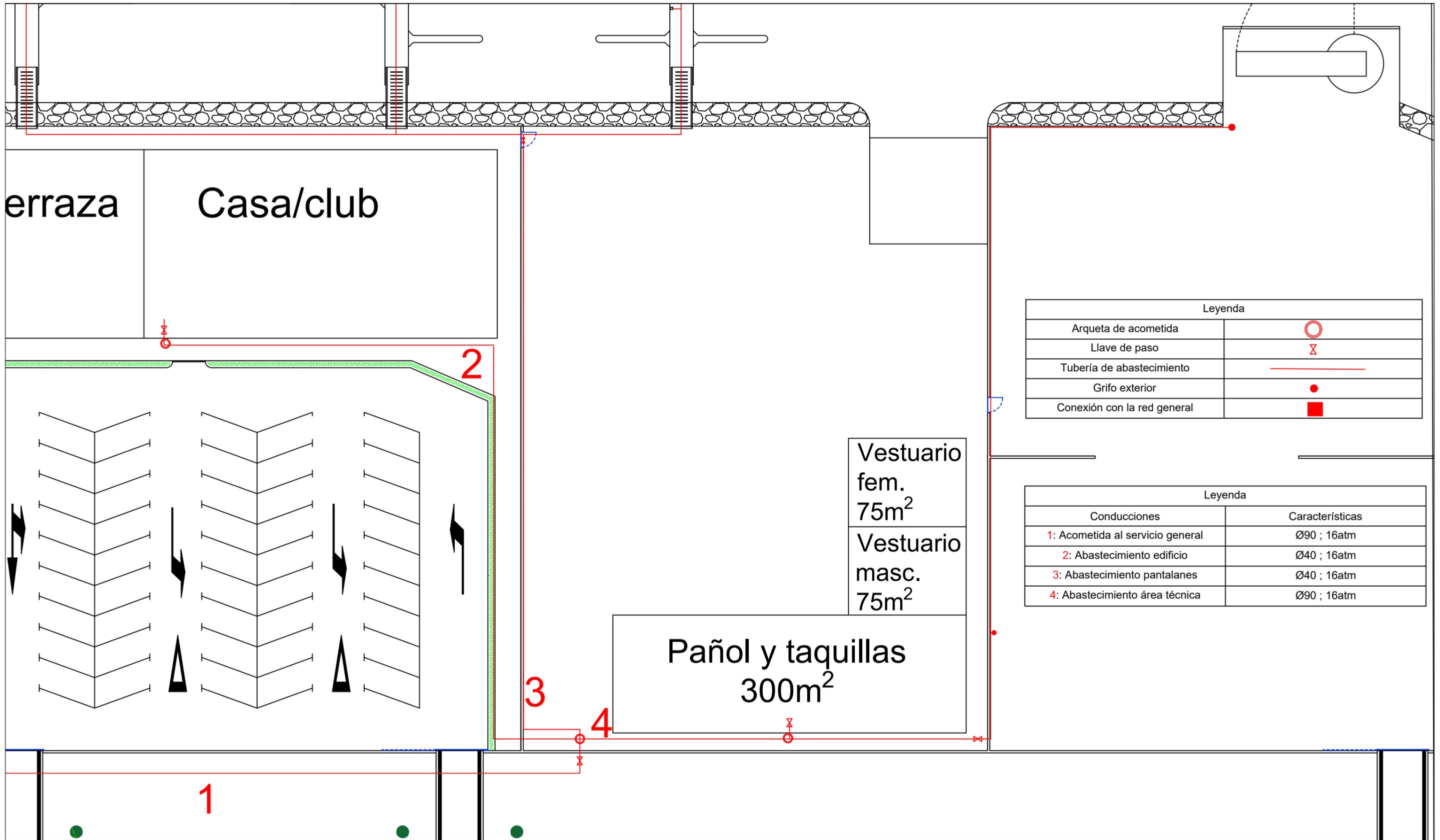
Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Fecha: 26/5/2022

6.4

Leyenda	
Arqueta de acometida	
Llave de paso	
Tubería de abastecimiento	
Grifo exterior	
Conexión con la red general	

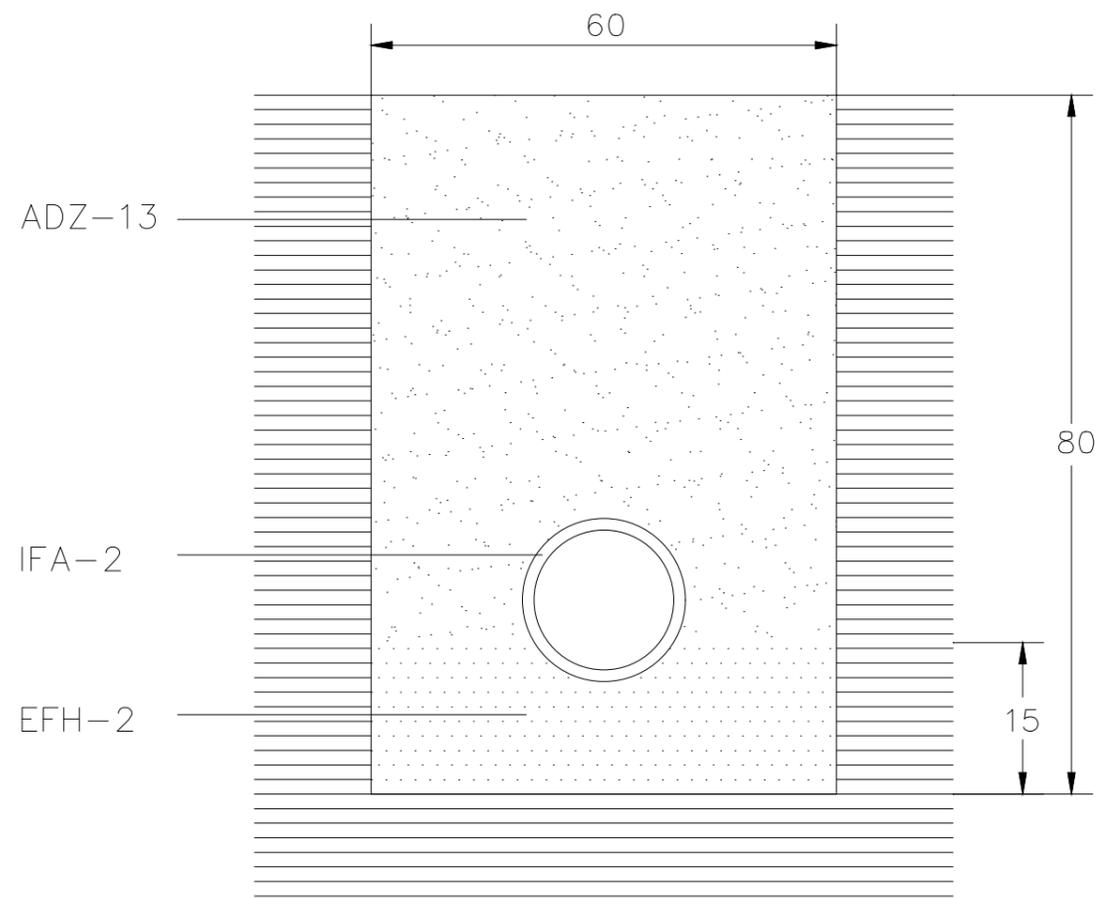




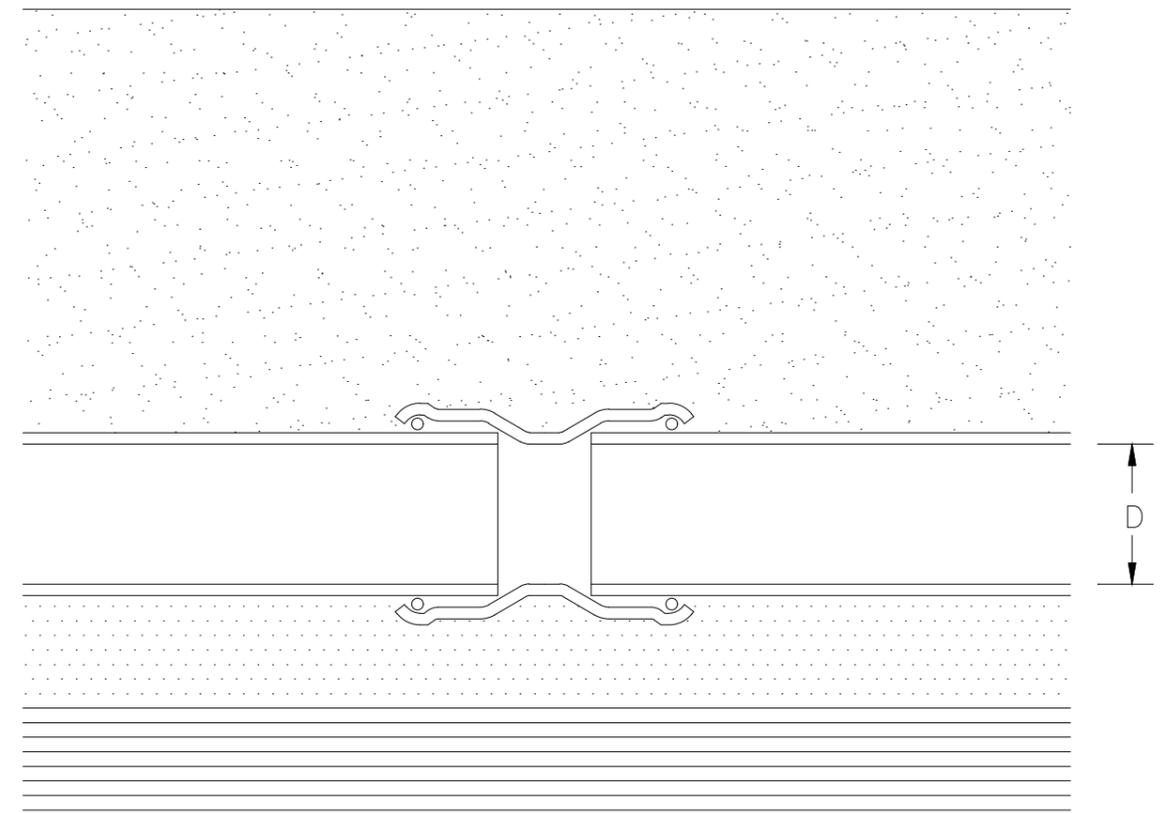
Leyenda	
Arqueta de acometida	
Llave de paso	
Tubería de abastecimiento	
Grifo exterior	
Conexión con la red general	

Leyenda	
Conducciones	Características
1: Acometida al servicio general	Ø90 ; 16atm
2: Abastecimiento edificio	Ø40 ; 16atm
3: Abastecimiento pantalanes	Ø40 ; 16atm
4: Abastecimiento área técnica	Ø90 ; 16atm

# IFA-13 CONDUCCION DE POLIETILENO



Seccion transversal

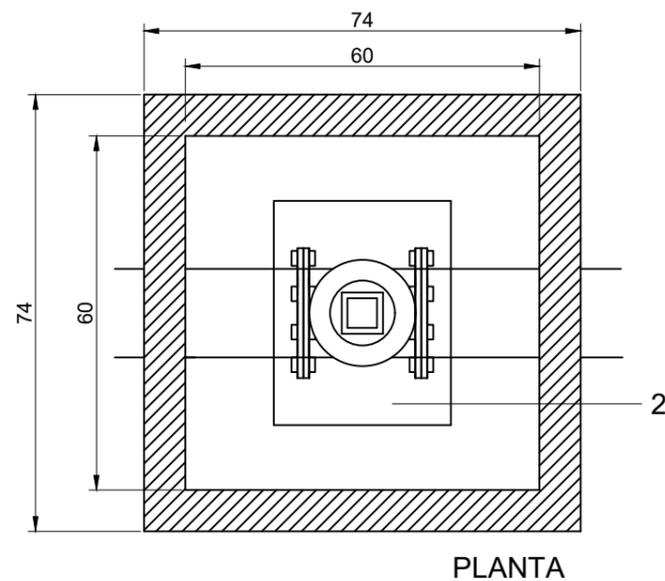
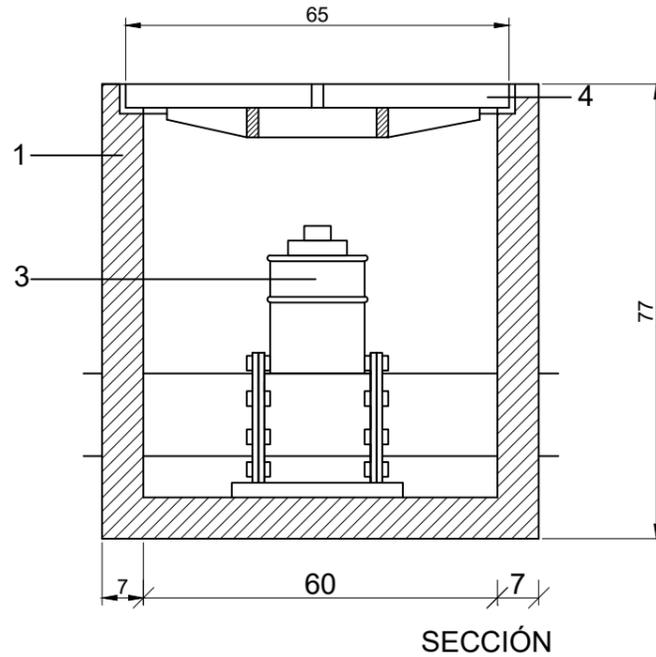


Seccion longitudinal

cotas en cm

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.	Escala: S/E	Nº de Plano: 7.3
		Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022			

## ARQUETA DE ACOMETIDA

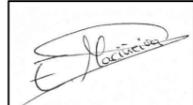


- 1 Arqueta prefabricada con fondo de hormigón en masa vibropresado (dimensiones en detalle )
- 2 Hormigón en masa (HM-20) en dado para soporte de la llave
- 3 Llave de paso ( de compuerta ) se conectará a la conducción general, con la pieza de conexión correspondiente

Manguito pasamuros con tubería de polietileno y holgura de 10 mm que se rellenará con masilla plástica

- 4 Tapa cuadrada y cerco de fundición dúctil enrasados con el pavimento

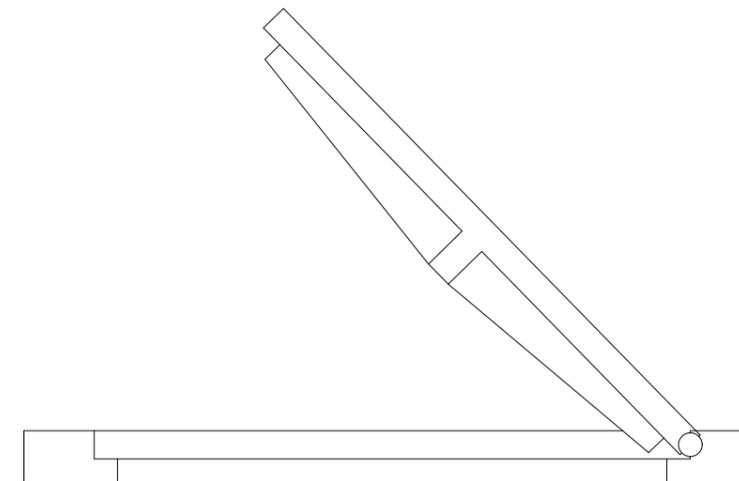
COTAS EN CM

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto:		Título de plano:	Red de abastecimiento, detalles.	Escala:	S/E	Nº de Plano:  7.4
		Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina		Título del Proyecto:	Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha:	26/5/2022	

# IFA-9 TAPA PARA ARQUETA DE ACOMETIDA



Planta



Seccion

cotas en cm



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

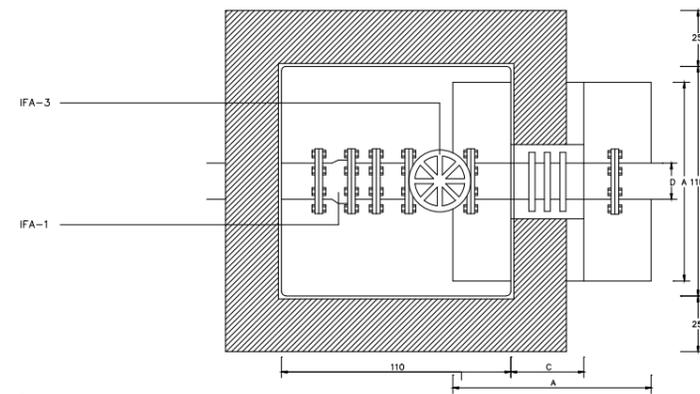
Escala: S/E

Fecha: 26/5/2022

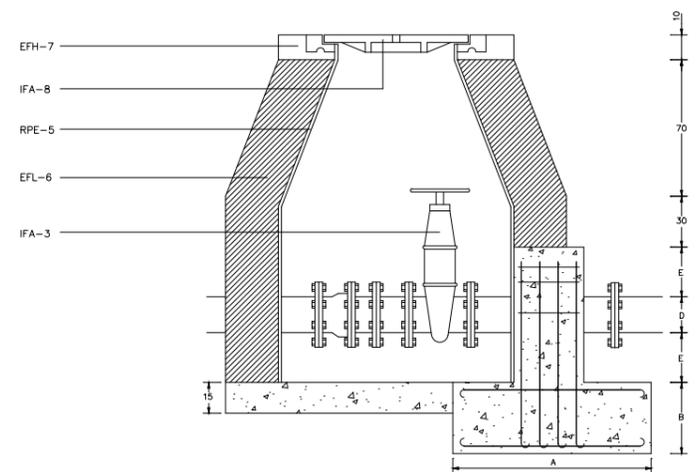
Nº de Plano:

7.5

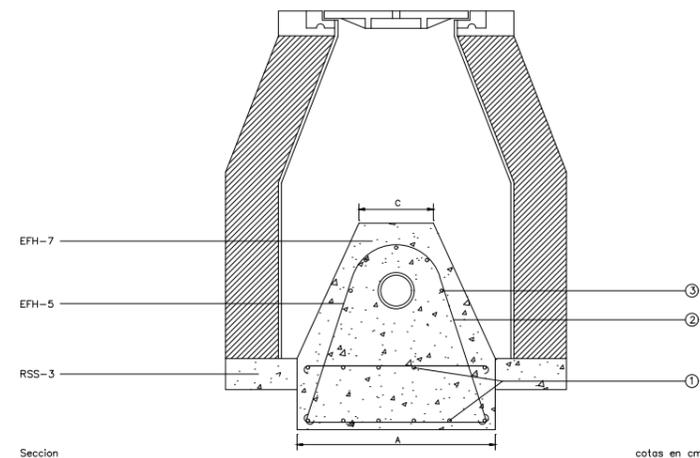
IFA-19 LLAVE DE PASO COLOCADA



Planta



Seccion



Seccion

- EFH-7: Hormigon en masa de resistencia caracteristica 175 kg/cm<sup>2</sup>.
- EFL-6: Muro aparejado de 25 cm. de espesor, de ladrillo macizo R-100.
- IFA-1: Tubo y piezas especiales.
- IFA-3: Llave de paso de compuerta.
- IFA-8: Tapa para arqueta de registro.
- RPE-5: Enfoscado sin mastrar de paredes.
- RSS-3: Solera para instalaciones de HM-20 de 15 cm. de espesor.
- EFH-5: Armadura formada por redondos de acero AE-42..



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

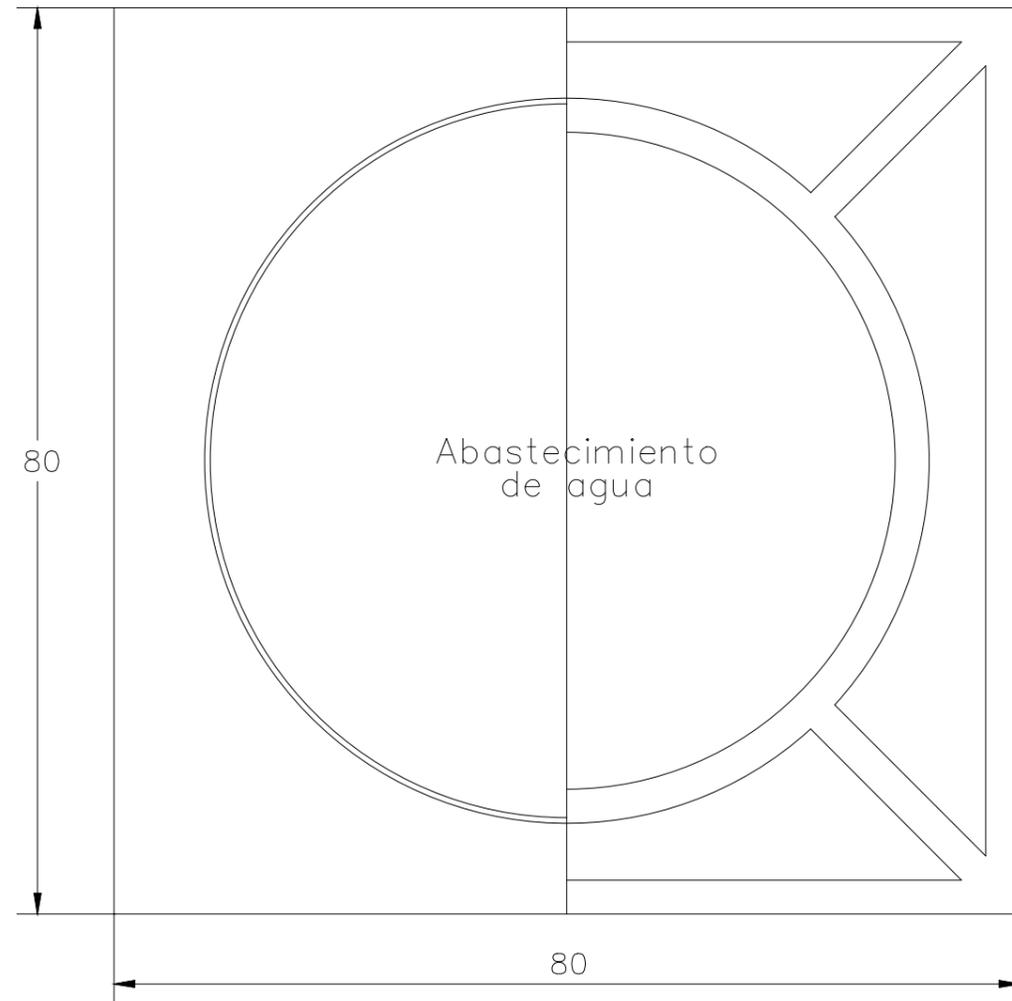
Escala: S/E

Fecha: 26/5/2022

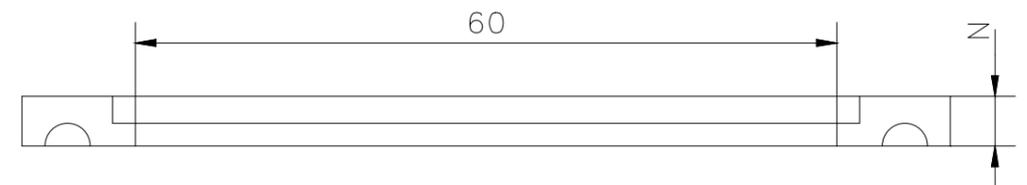
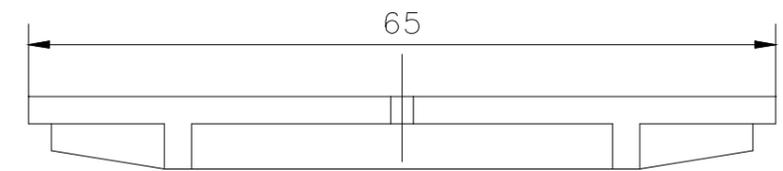
Nº de Plano:

7.6

# IFA-8 TAPA PARA ARQUETA DE REGISTRO



Planta

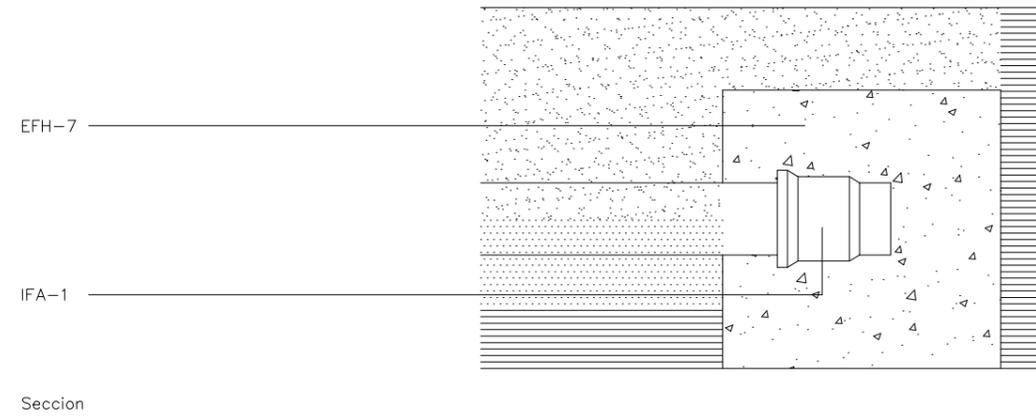


Seccion

cotas en cm

	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña	 UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.	Escala: S/E	Nº de Plano: 7.7
			Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022			

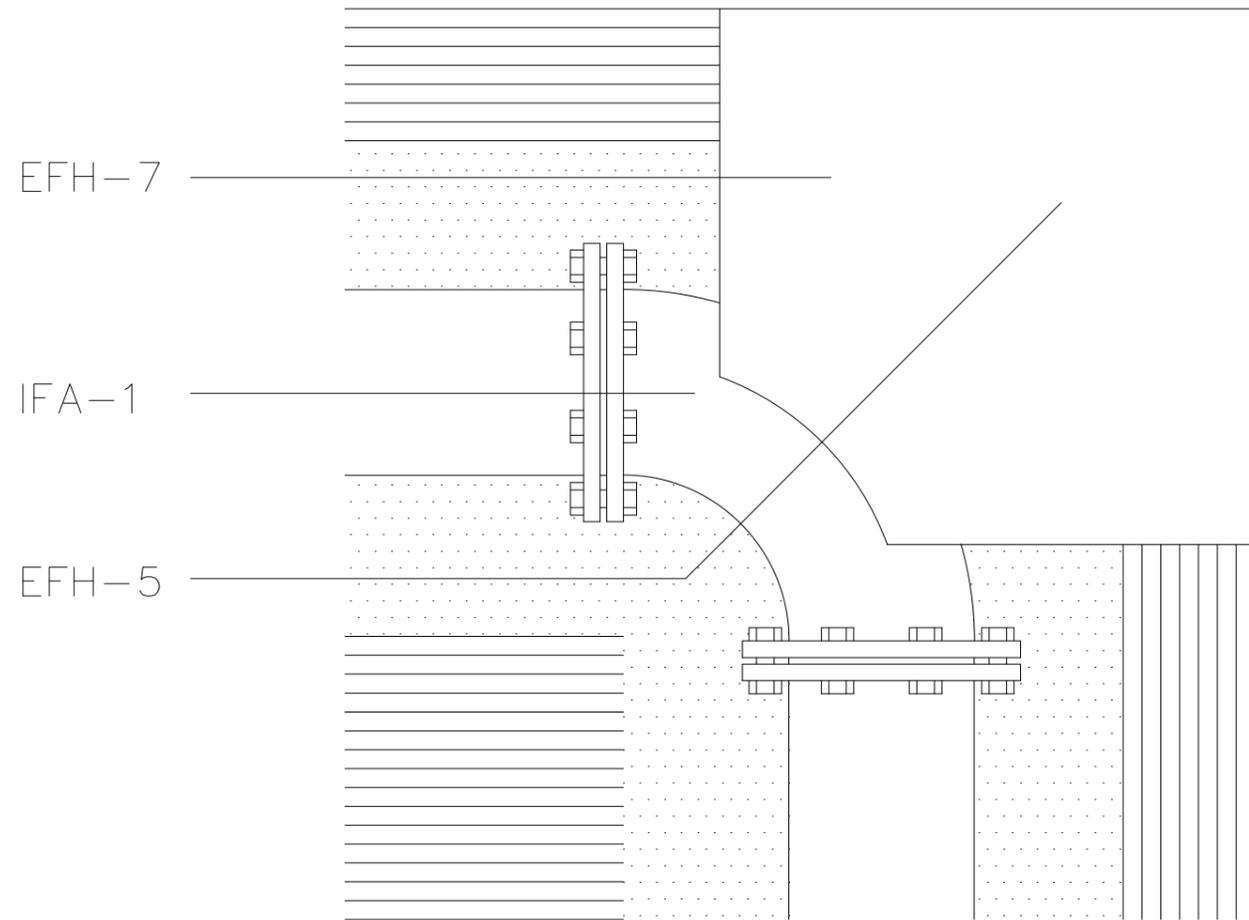
IFA-18 TAPON COLOCADO



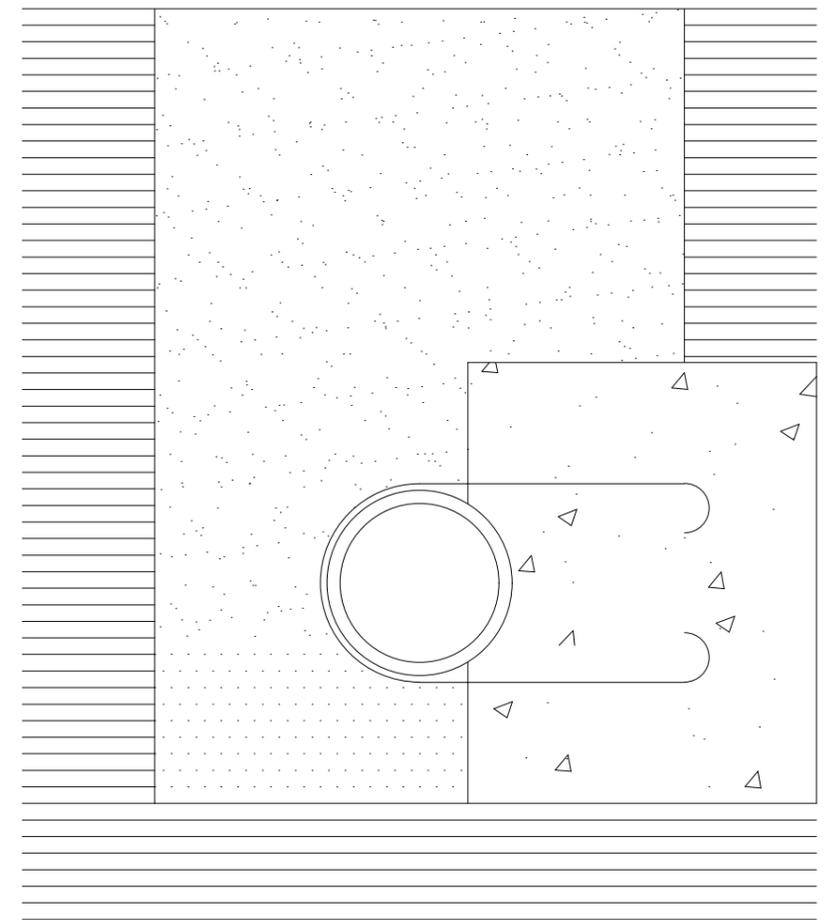
- EFH-9: Hormigon en masa de resistencia caracteristica 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- EFL-6: Muro aparejado de 25 cm. de espesor, de ladrillo macizo R-100.
- IFA-1: Tubo y piezas especiales.
- IFA-3: Llave de paso de compuerta.
- IFA-9: Tapa para arqueta de acometida.
- RPE-5: Enfoscado sin mastrar de paredes.
- RSS-3: Solera para instalaciones de H-100 de 15 cm. de espesor.
- EFH-4: Relleno de grava de grueso no superior a 3 cm.
- EFH-7: Hormigon de resistencia caracteristica 175 kg/cm<sup>2</sup> en formacion del dado de anclaje, de dimensiones A en cm, en funcion del diametro D en mm del tubo.

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.</p>	<p>Escala: S/E</p>	<p>Nº de Plano: 7.8</p>
				<p>Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha: 26/5/2022</p>	

# IFA-16 CODO DE 90 COLOCADO

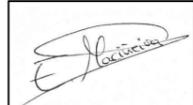


Planta

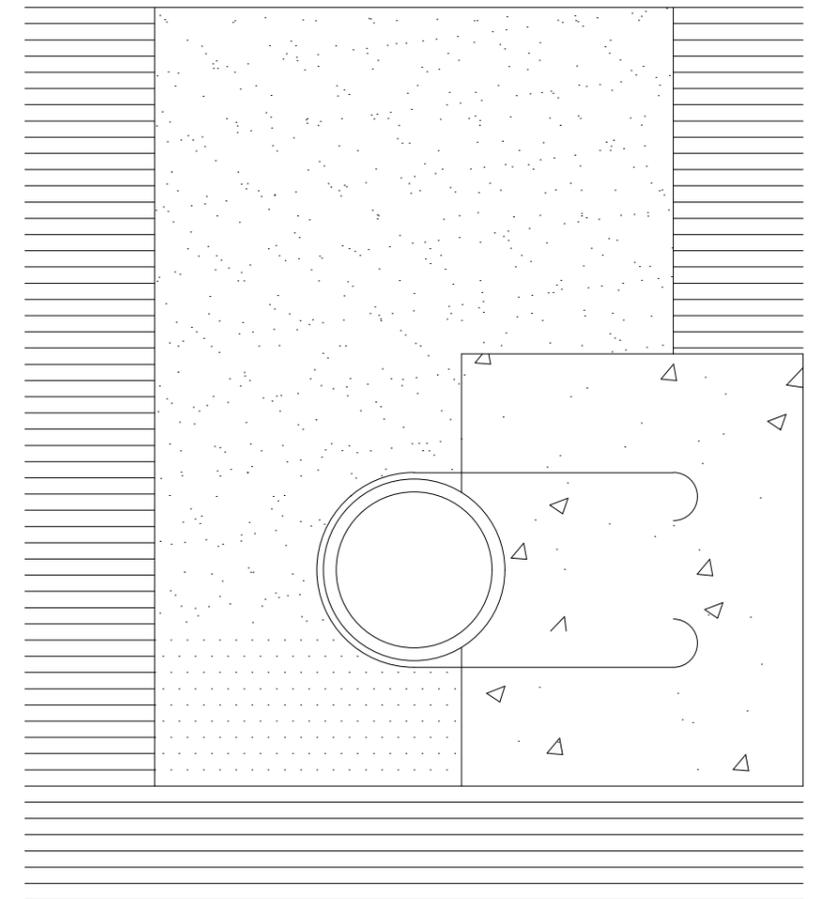
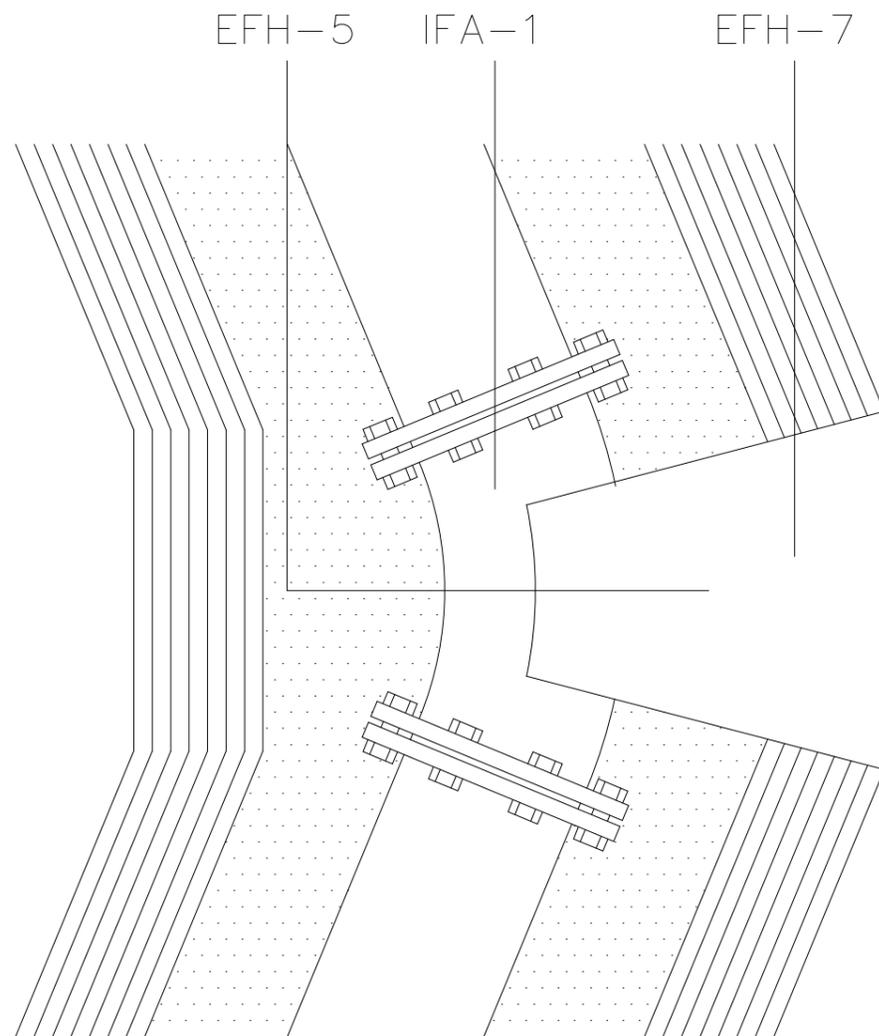


Seccion

cotas

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.</p>	<p>Escala: S/E</p>	<p>Nº de Plano: 7.9</p>
				<p>Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha: 26/5/2022</p>	

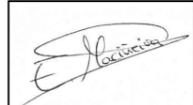
# IFA-15 CODO DE 45 COLOCADO

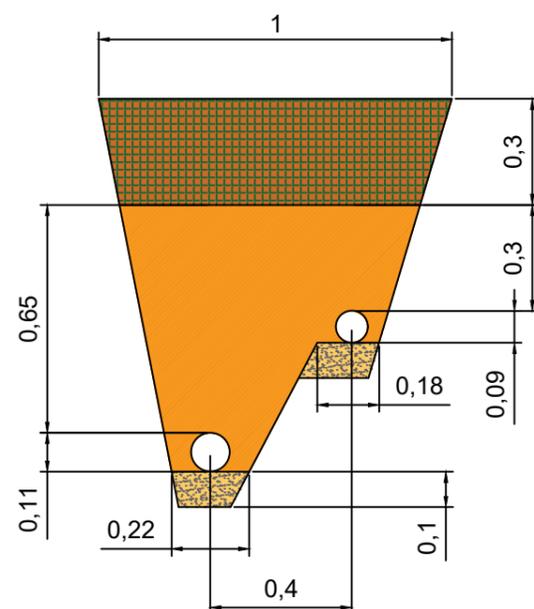


Planta

Seccion

cotas

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: Red de abastecimiento, detalles.</p>	<p>Escala: S/E</p>	<p>Nº de Plano: 7.10</p>
				<p>Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha: 26/5/2022</p>	



Leyenda	
Relleno natural compactado 100% PN	
Relleno seleccionado 95%PN	
Capa granular de arena	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano:  
Detalle de la zanja compartida por saneamiento y  
abastecimiento en la zona exterior al puerto

Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

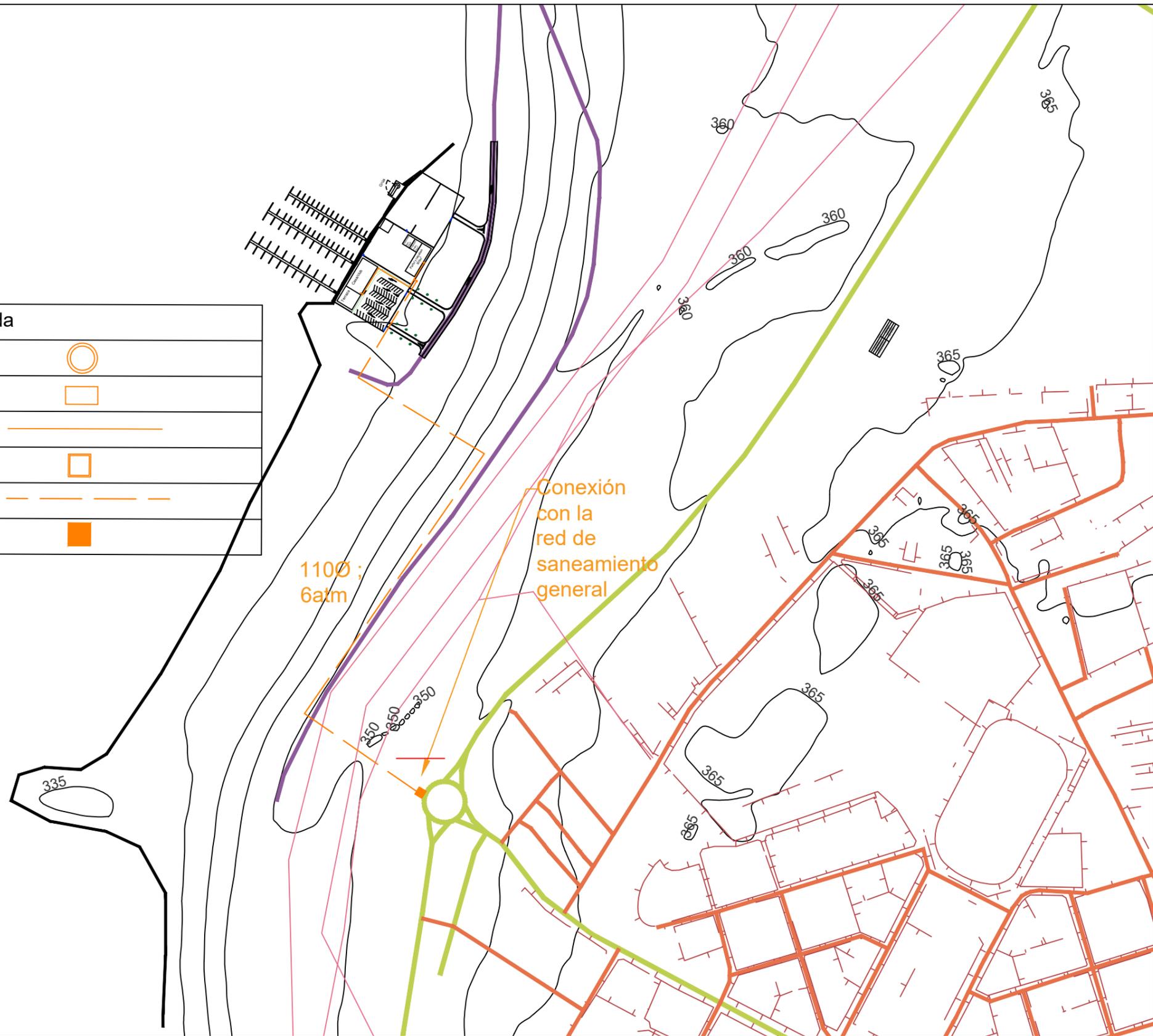
Escala: 1:20

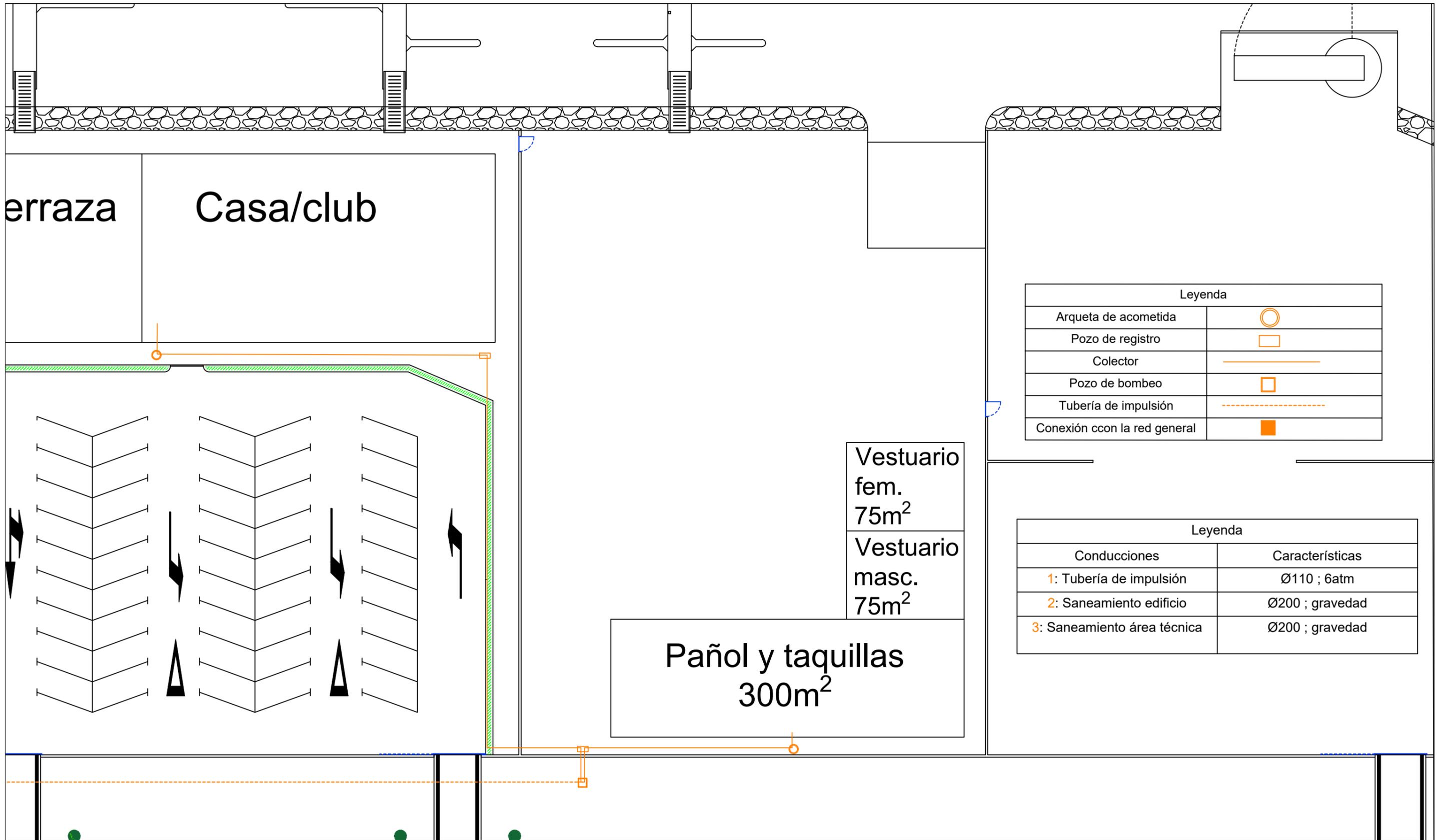
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

7.10

Leyenda	
Arqueta de acometida	
Pozo de registro	
Colector	
Pozo de bombeo	
Tubería de impulsión	
Conexión ccon la red general	



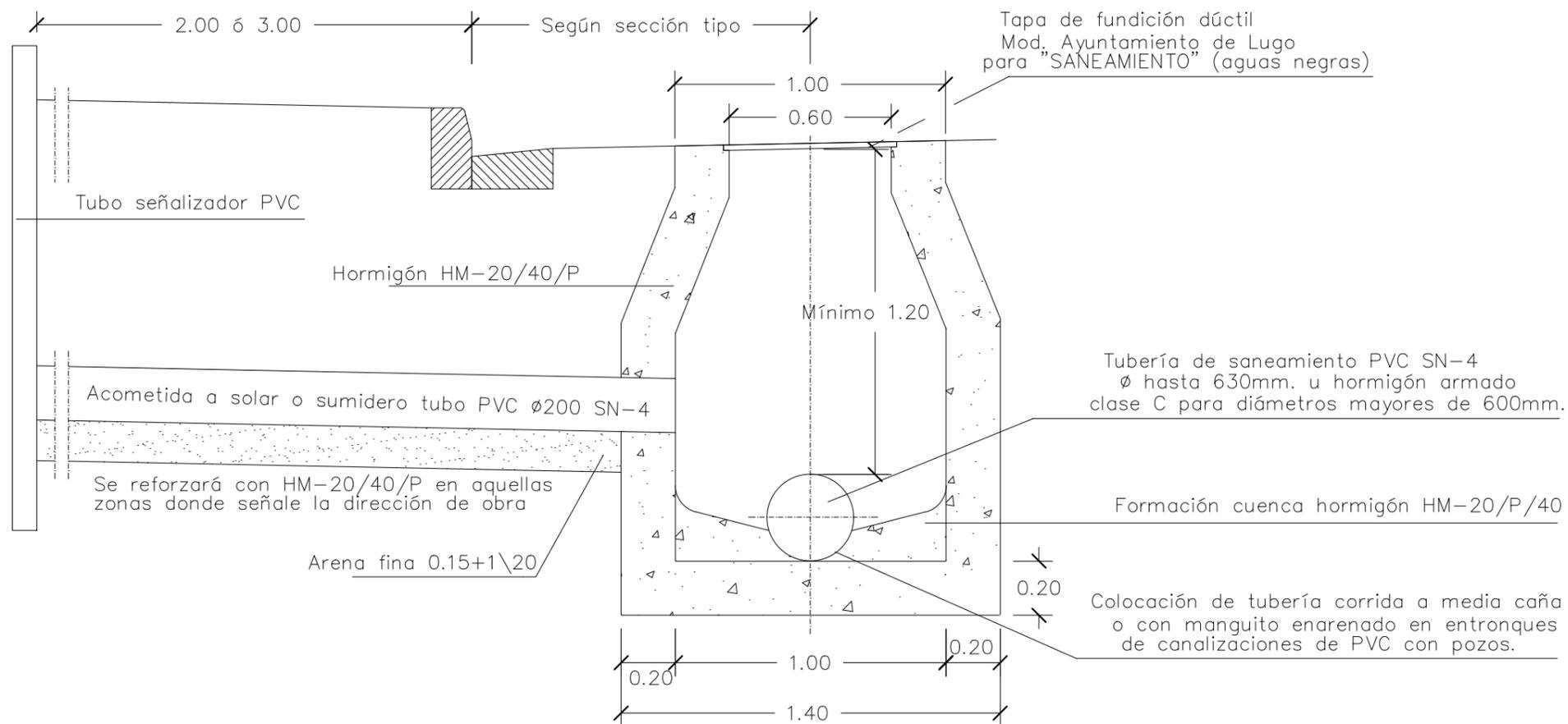


Leyenda	
Arqueta de acometida	
Pozo de registro	
Colector	
Pozo de bombeo	
Tubería de impulsión	
Conexión ccon la red general	

Leyenda	
Conducciones	Características
1: Tubería de impulsión	Ø110 ; 6atm
2: Saneamiento edificio	Ø200 ; gravedad
3: Saneamiento área técnica	Ø200 ; gravedad

# POZO DE REGISTRO PARA RESIDUALES

Escala: 1/1



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

Título de plano: Red de saneamiento, detalles.

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala: S/E

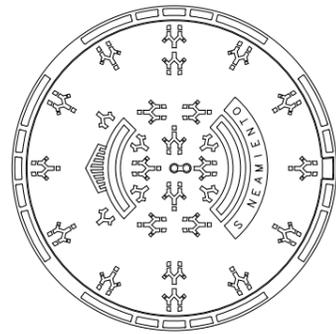
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

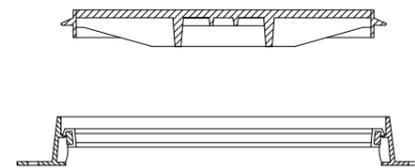
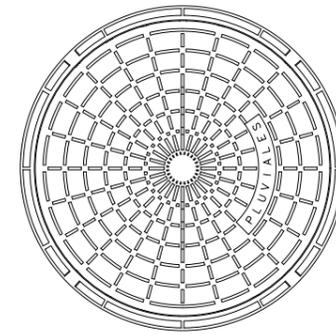
8.3

# TAPAS DE REGISTRO SANEAMIENTO

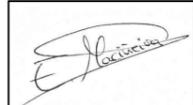
Escala: 1/1



- Con inscripción "SANEAMIENTO" para aguas negras.
- Mod. Ayuntamiento de Lugo.
- En fundición dúctil para carga de rotura 40 Tn.
- Abisagrada, hermética (no ventilada) con asiento elástico.
- Empotrada en corona HM-20/40/P.

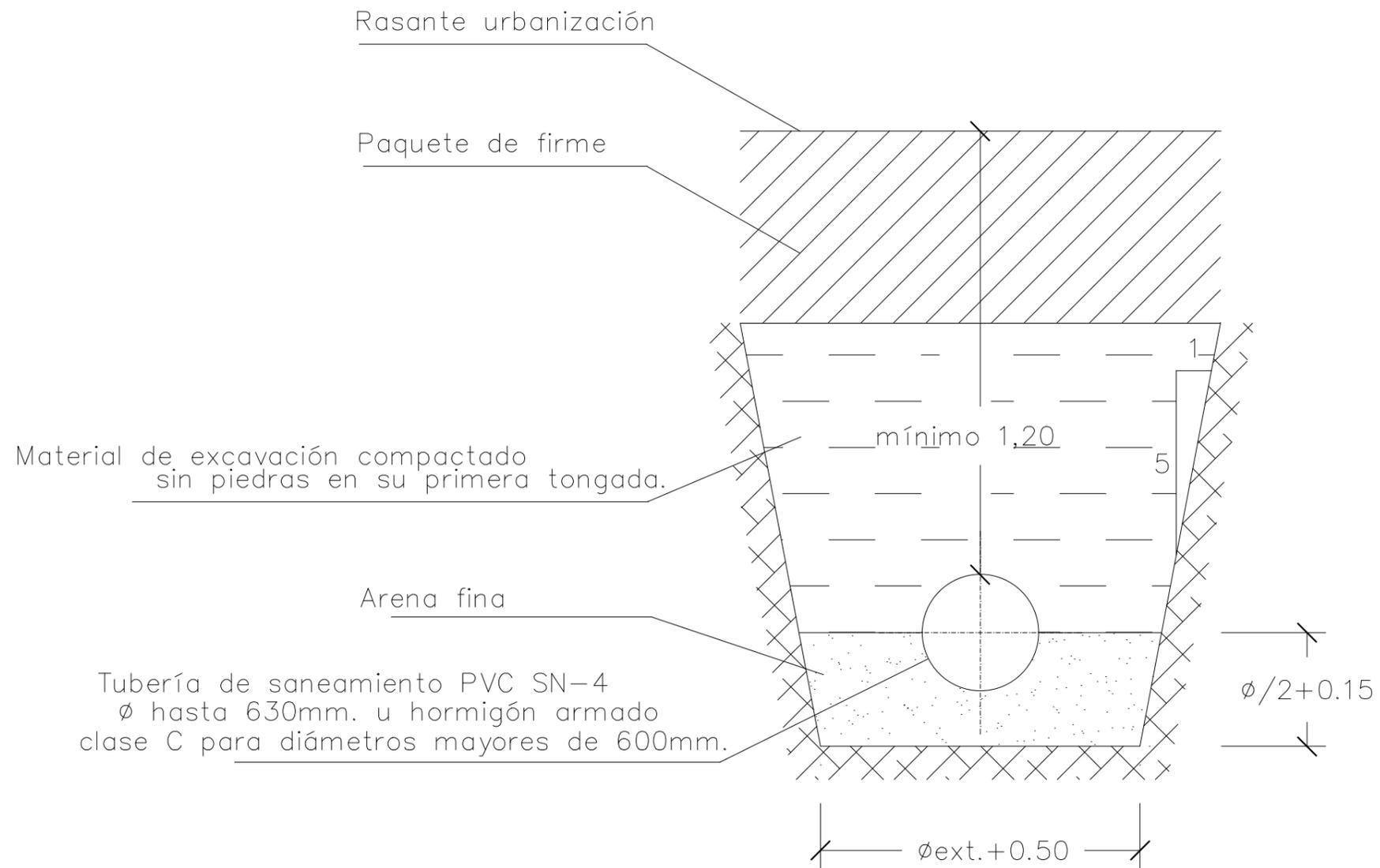


- Con inscripción "PLUVIALES" para aguas blancas.
- Mod. Ayuntamiento de Lugo.
- En fundición dúctil para carga de rotura 40 Tn.
- Autoestable, con asiento sobre elastómero.
- Empotrada en corona HM-20/40/P.

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	<p>Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p>	<p>Firma:</p> 	<p>Título de plano: Red de saneamiento, detalles.</p>	<p>Escala: S/E</p>	<p>Nº de Plano: 8.4</p>
				<p>Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>	<p>Fecha: 26/5/2022</p>	

# ZANJA TIPO RESIDUALES

Escala: 1/1



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
 Canales y Puertos  
 Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
 Enrique Maciñeira Ortiz de  
 Urbina

Firma:

Título de plano: Red de saneamiento, detalles.

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
 Proyecto constructivo de la zona terrestre.

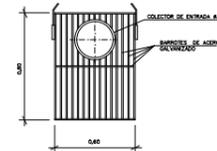
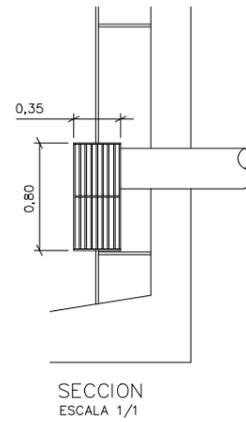
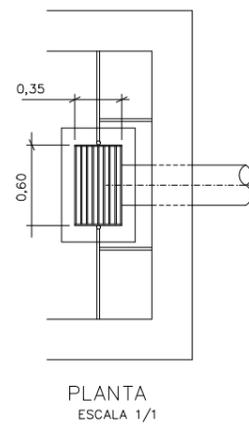
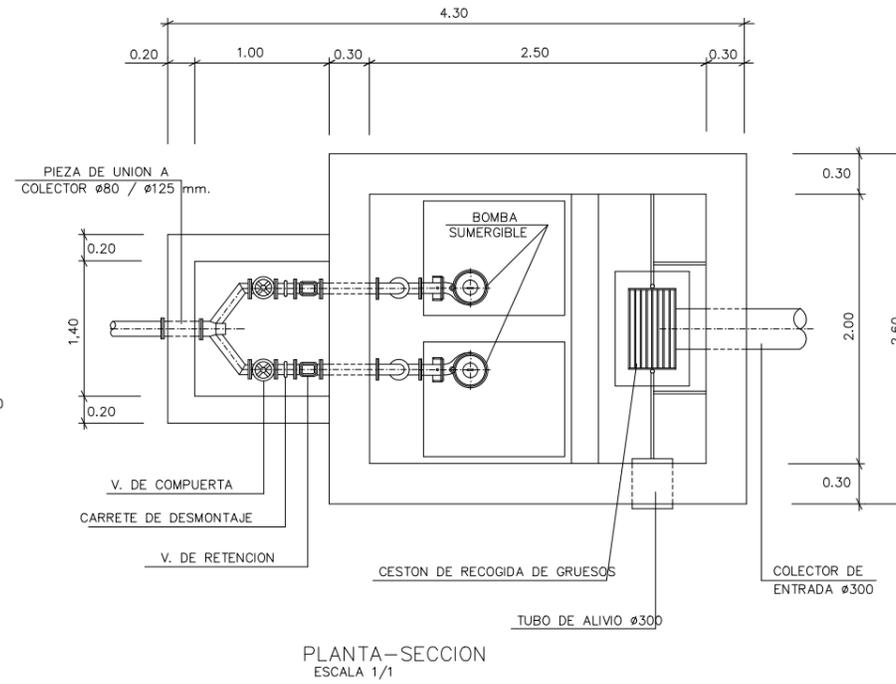
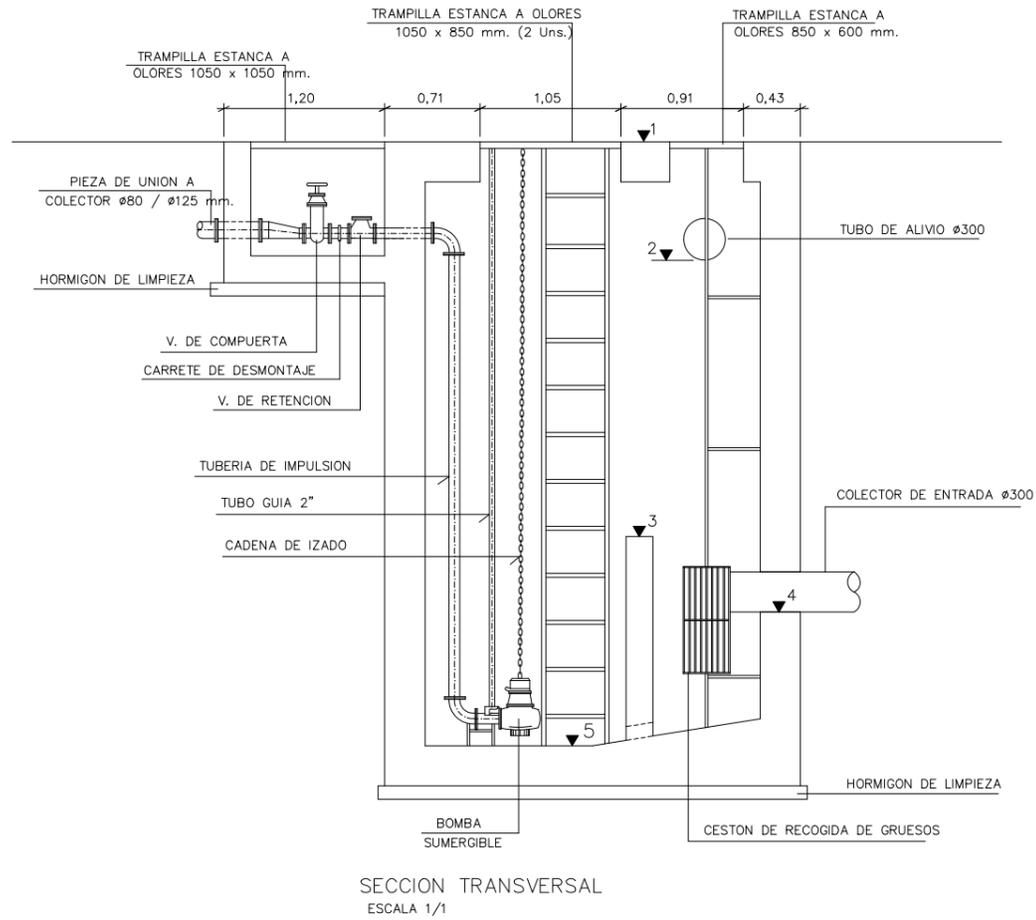
Escala: S/E

Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:

8.5

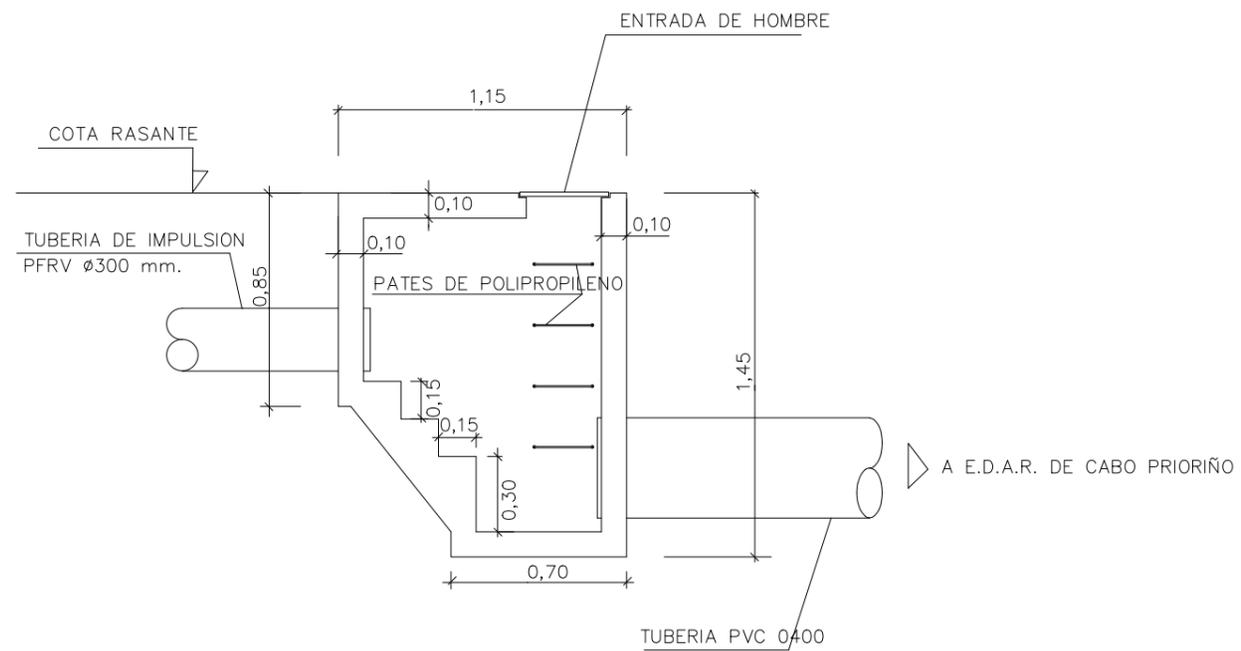
# BOMBEO DEFINICION GEOMETRICA



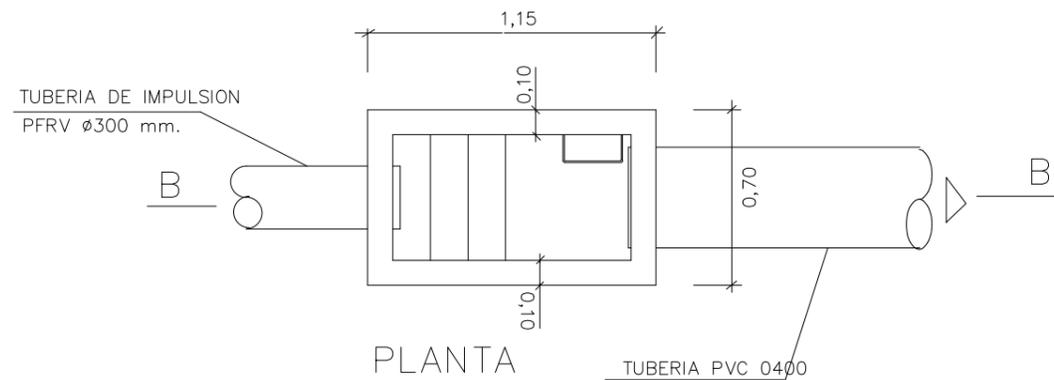
 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: Red de saneamiento, detalles.	Escala: S/E	Nº de Plano: 8.6
				Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022	

# ARQUETA DE ROTURA DE CARGA

ESCALA 1:20



SECCION B-B



PLANTA



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
**Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina**

Firma:

Título de plano: **Red de saneamiento, detalles.**

Título del Proyecto: **Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.**

Escala: **S/E**

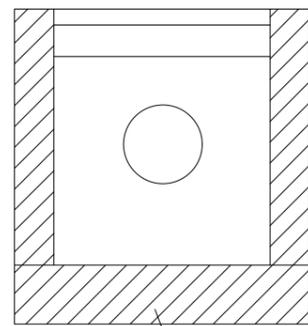
Fecha: **26/5/2022**

Nº de Plano:

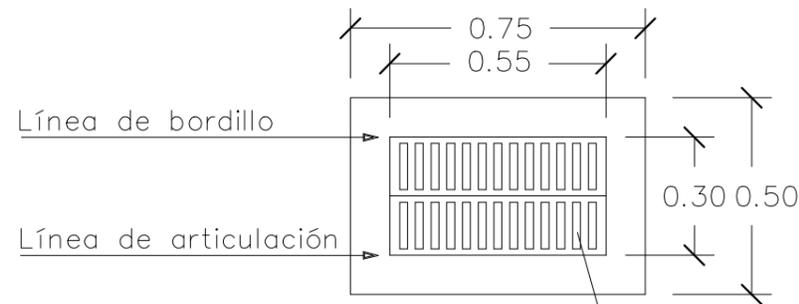
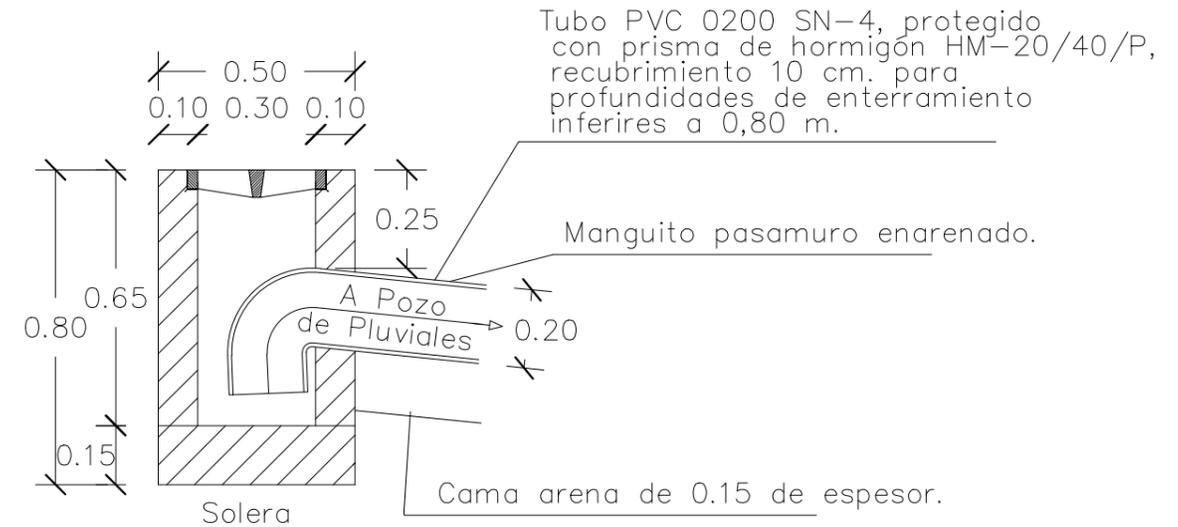
**8.7**

Escala: 1 / 1

# SUMIDERO



Hormigón HM-20/40/P



Rejilla articulada antirrobo con marco reforzado de fundición dúctil, carga de rotura 25 Tn Mod. Ayuntamiento de Lugo.

NOTA :  
Situación según planos de planta, con distancias máximas de 35 m. con carácter general, y a 25 m. en el caso de calles con pendientes longitudinales no superiores al 1%.

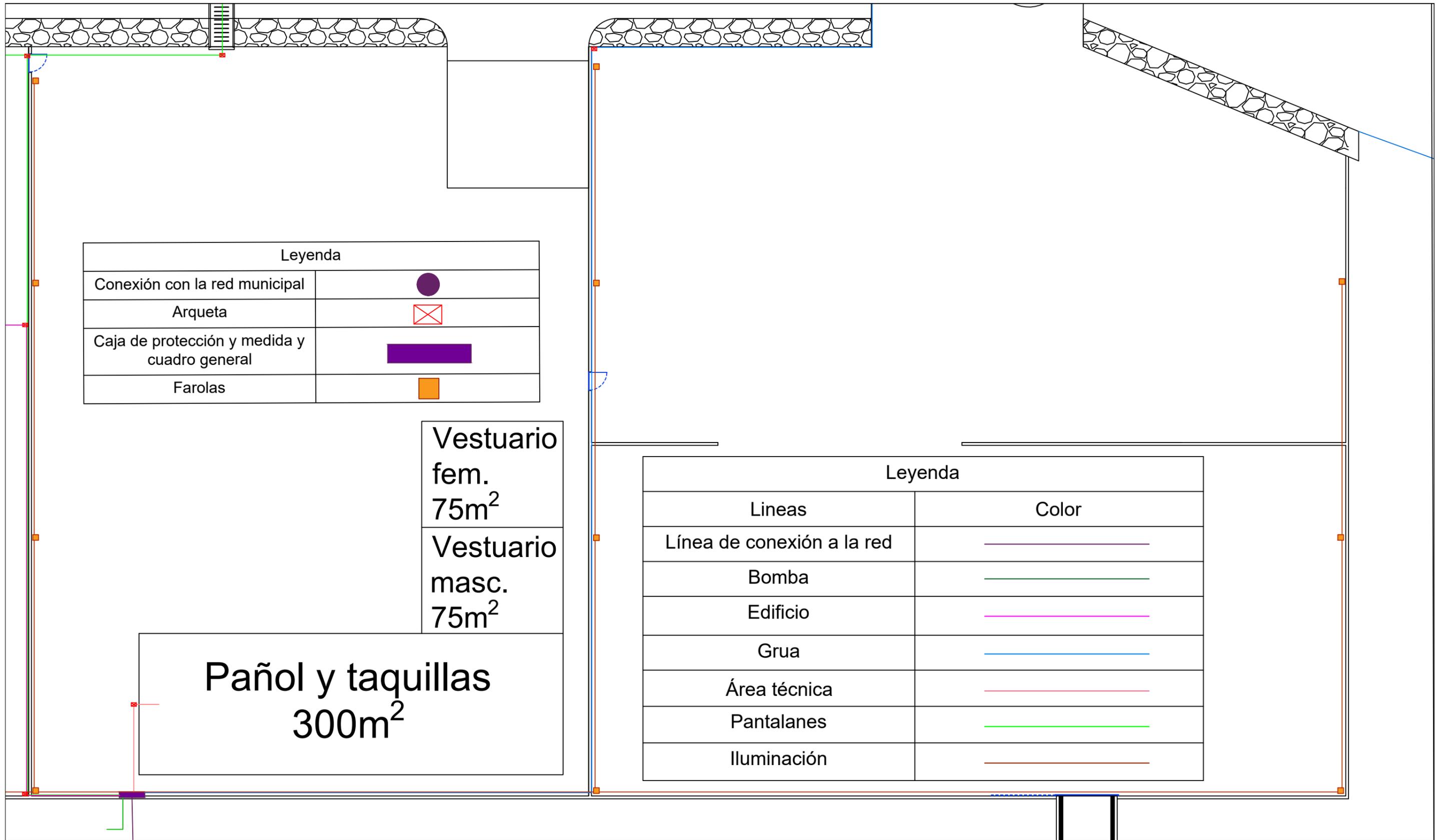
<p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	<p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano: Red de saneamiento, detalles.	Escala: S/E	Nº de Plano: 8.8
		Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022			

Leyenda	
Conexión con la red municipal	●
Arqueta	⊠
Caja de protección y medida y cuadro general	■
Farolas	■

Leyenda	
Lineas	Color
Línea de conexión a la red	—
Bomba	—
Edificio	—
Grua	—
Área técnica	—
Pantalanes	—
Iluminación	—



Conexión a la red eléctrica municipal



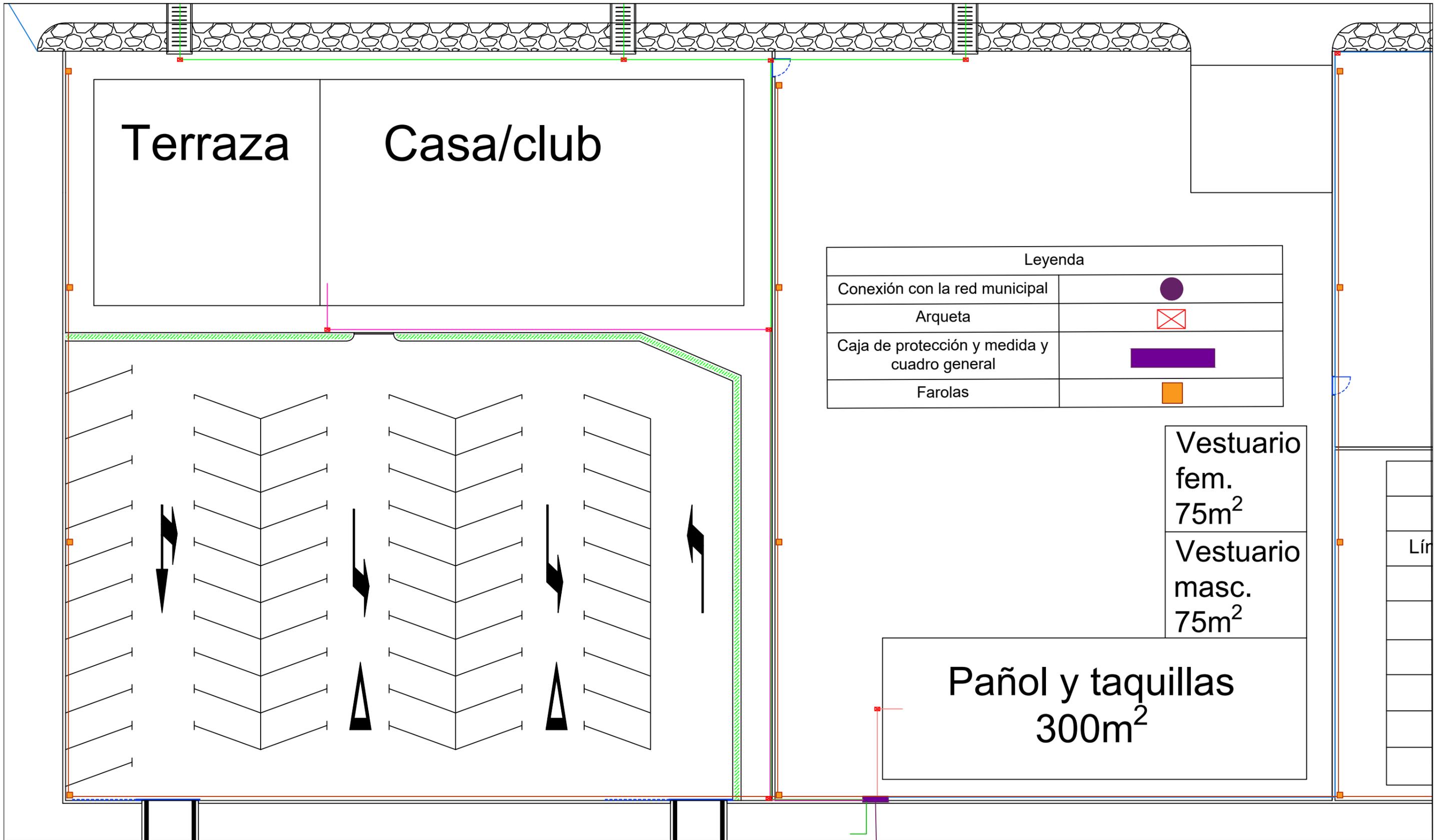
Leyenda	
Conexión con la red municipal	
Arqueta	
Caja de protección y medida y cuadro general	
Farolas	

Vestuario  
fem.  
75m<sup>2</sup>

Vestuario  
masc.  
75m<sup>2</sup>

Pañol y taquillas  
300m<sup>2</sup>

Leyenda	
Lineas	Color
Línea de conexión a la red	
Bomba	
Edificio	
Grua	
Área técnica	
Pantalanes	
Iluminación	

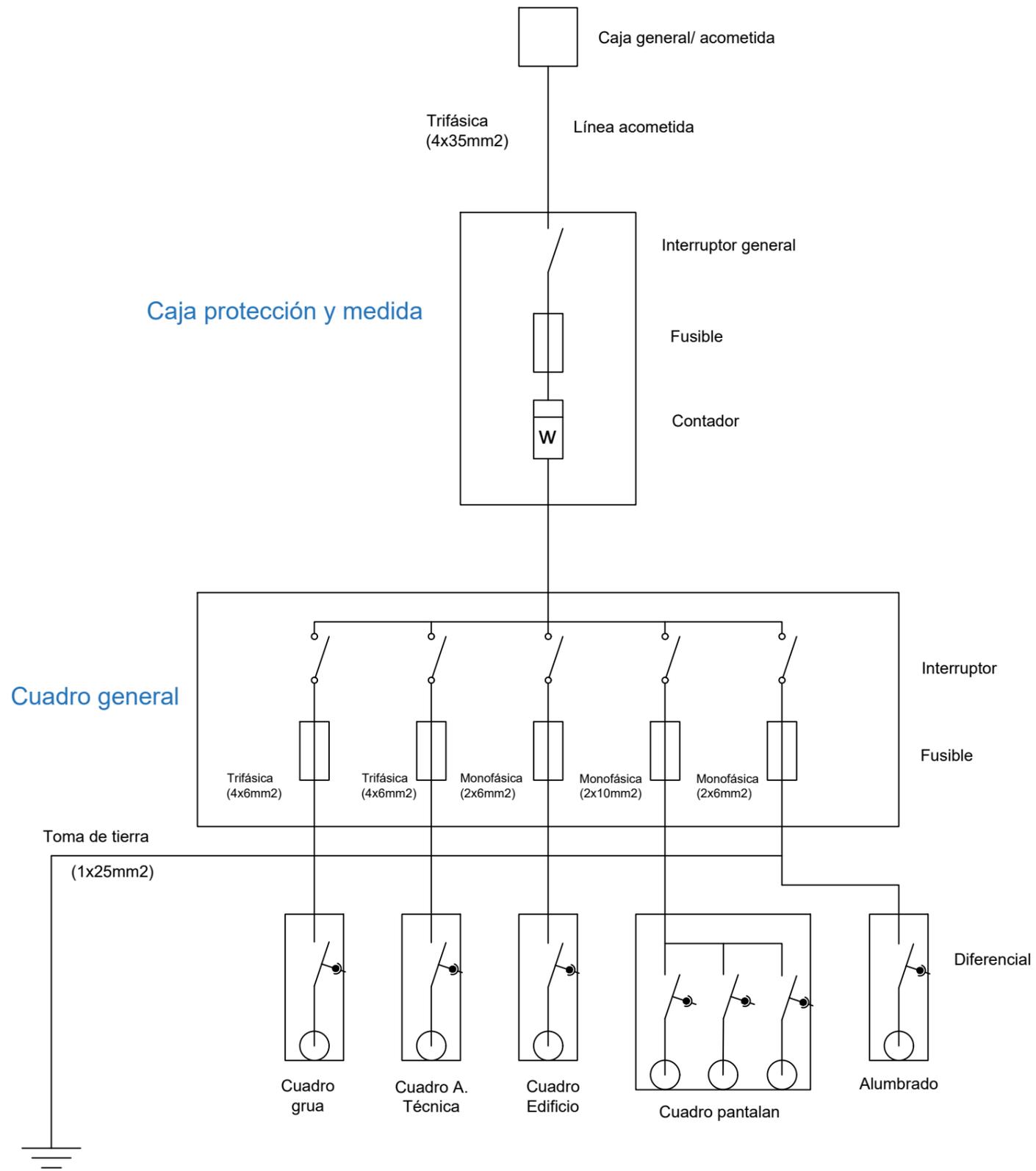


Leyenda	
Conexión con la red municipal	
Arqueta	
Caja de protección y medida y cuadro general	
Farolas	

Vestuario  
fem.  
75m<sup>2</sup>

Vestuario  
masc.  
75m<sup>2</sup>

Pañol y taquillas  
300m<sup>2</sup>



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:

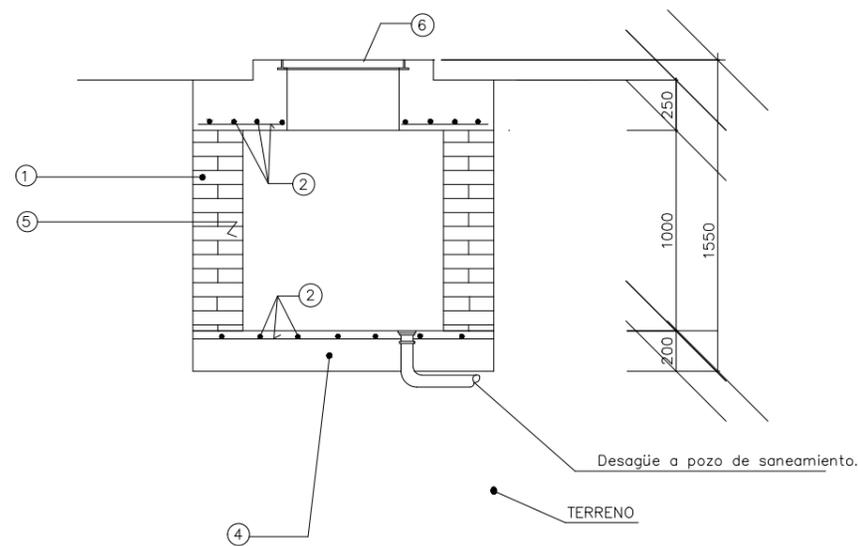
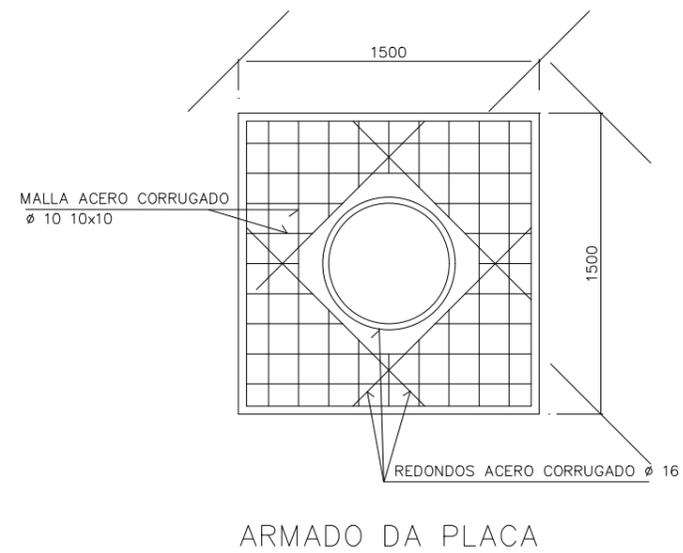
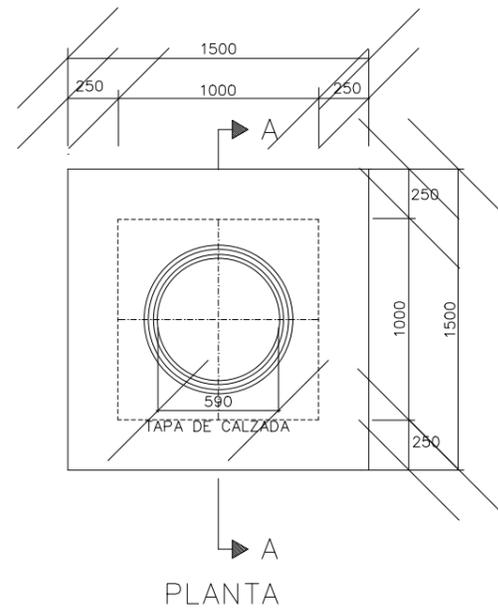
Título de plano: Esquema unifilar.

Título del Proyecto: Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala:  
Fecha: 26/5/2022

Nº de Plano:  
9.4

## ARQUETA BAJA TENSION

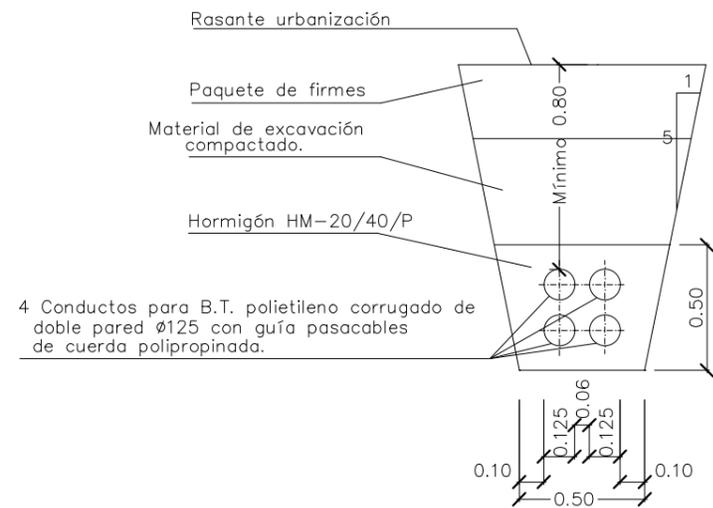


- 1 MURO APAREJADO DE 25 cm. DE ESPESOR DE LADRILLO MACIZO R-100 Kg/cm.2, CON JUNTAS DE MORTERO M-40 DE ESPESOR 1cm.
- 2 MALLA FORMADA POR REDONDOS DE 10 mm. CADA 10 cm. 500 S
- 3 PISA SUSTENTADA EN SUS CUATRO BORDES DE HORMIGON DE RESISTENCIA CARACTERISTICA HA-25
- 4 PLACA DE HORMIGON ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERISTICA HA-25
- 5 ENFOSCADO CON MORTERO DE 1:3 Y BRUÑIDO, ANGULOS REDONDEADOS
- 6 TAPA CIRCULAR Y CERCO ENRASADOS CON EL PAVIMENTO.

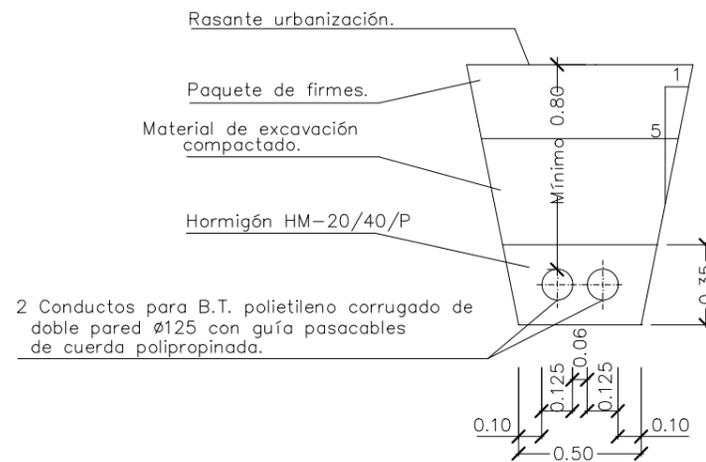
SECCIÓN A-A

 <p>Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña</p>	 <p>UNIVERSIDADE DA CORUÑA</p>	Autor del Proyecto:	Firma:	Título de plano:	Escala:	Nº de Plano:
		<p>Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</p> 	<p>Red eléctrica, detalles.</p>	<p>S/E</p>	<p>9.5</p>	
Título del Proyecto:				Fecha:		
<p>Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</p>				<p>26/5/2022</p>		

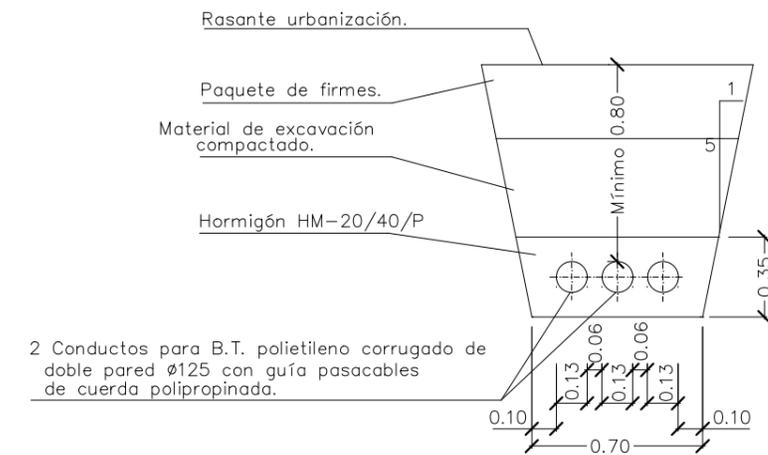
CANALIZACION DE B.T.  
ZANJA TIPO



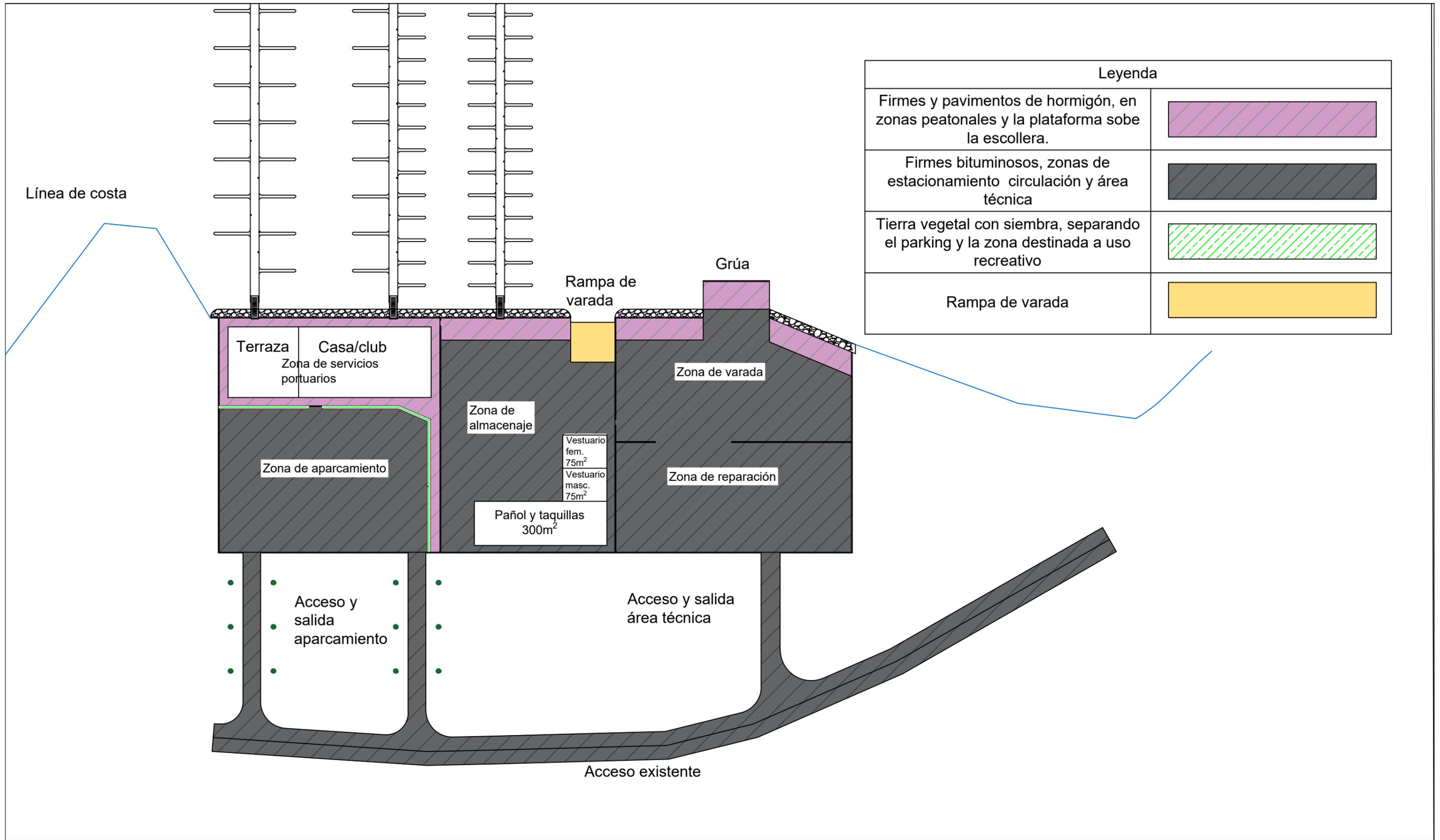
CANALIZACION DE B.T.  
ZANJA TIPO

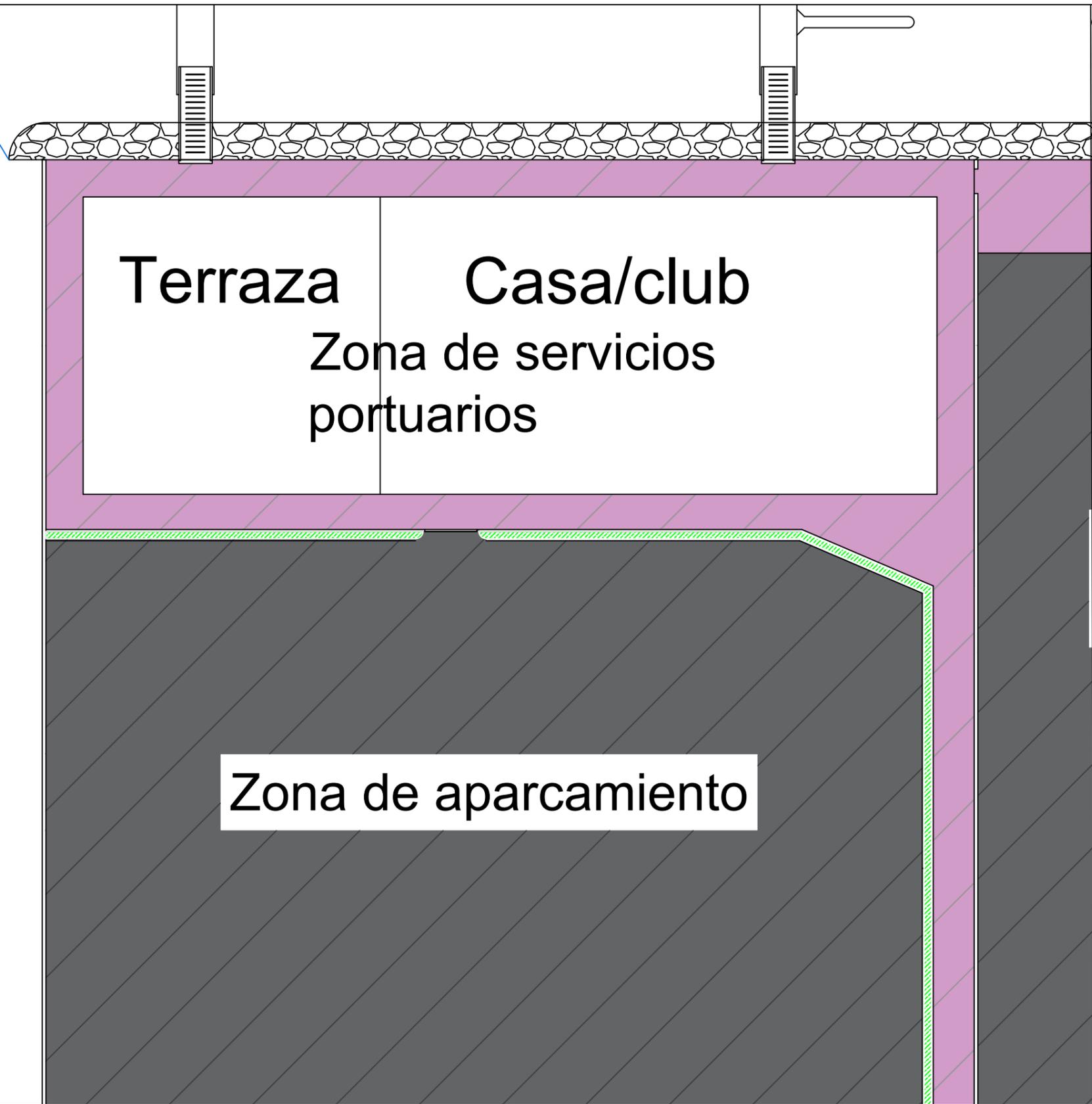


CANALIZACION DE B.T.  
ZANJA TIPO



	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos  Universidad de A Coruña	 UNIVERSIDADE DA CORUÑA	Autor del Proyecto: <b>Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina</b>	Firma: 	Título de plano: <b>Red eléctrica, detalles.</b>	Escala: <b>S/E</b>	Nº de Plano:  <b>9.6</b>
					Título del Proyecto: <b>Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.</b>	Fecha: <b>26/5/2022</b>	





Terraza

Casa/club

Zona de servicios  
portuarios

Zona de aparcamiento

Leyenda

Firmes y pavimentos de hormigón, en zonas peatonales y la plataforma sobre la escollera.	
Firmes bituminosos, zonas de estacionamiento circulación y área técnica	
Tierra vegetal con siembra, separando el parking y la zona destinada a uso recreativo	
Rampa de varada	



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos,  
Canales y Puertos  
Universidad de A Coruña



Autor del Proyecto:  
Enrique Maciñeira Ortiz de  
Urbina

Firma:  

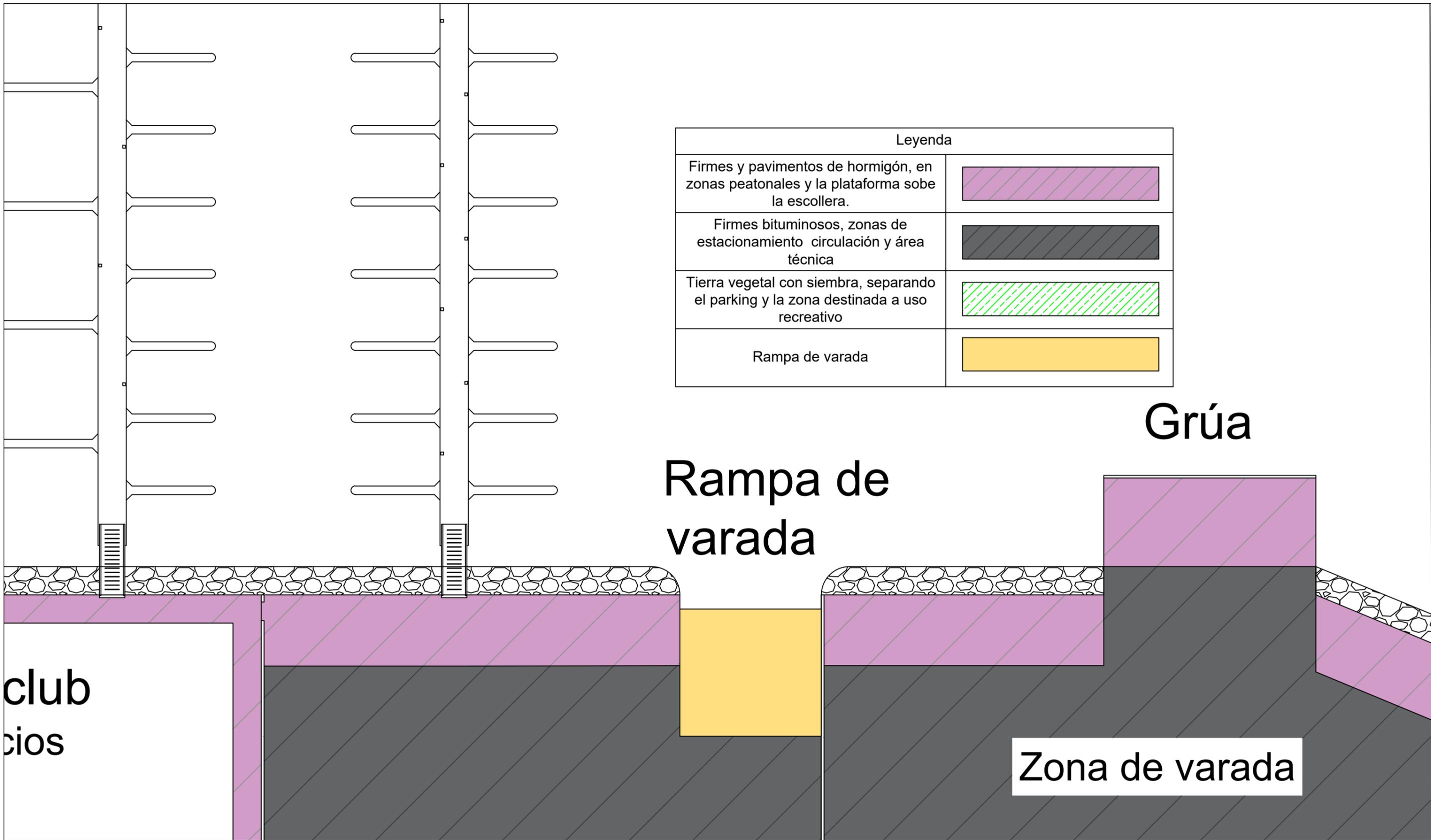

Título de plano:  
Firmes y pavimentos, planta parcial

Título del Proyecto:  
Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes.  
Proyecto constructivo de la zona terrestre.

Escala:  
1:250

Fecha:  
26/5/2022

Nº de Plano:  
10.2



Leyenda	
Firmes y pavimentos de hormigón, en zonas peatonales y la plataforma sobre la escollera.	
Firmes bituminosos, zonas de estacionamiento circulación y área técnica	
Tierra vegetal con siembra, separando el parking y la zona destinada a uso recreativo	
Rampa de varada	

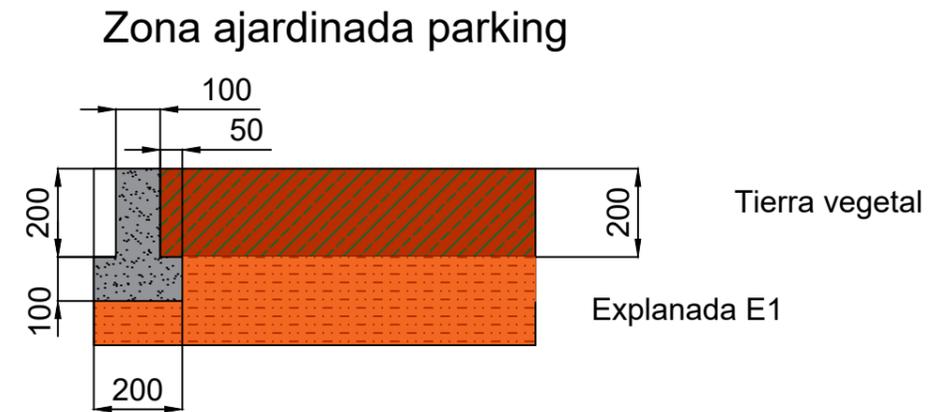
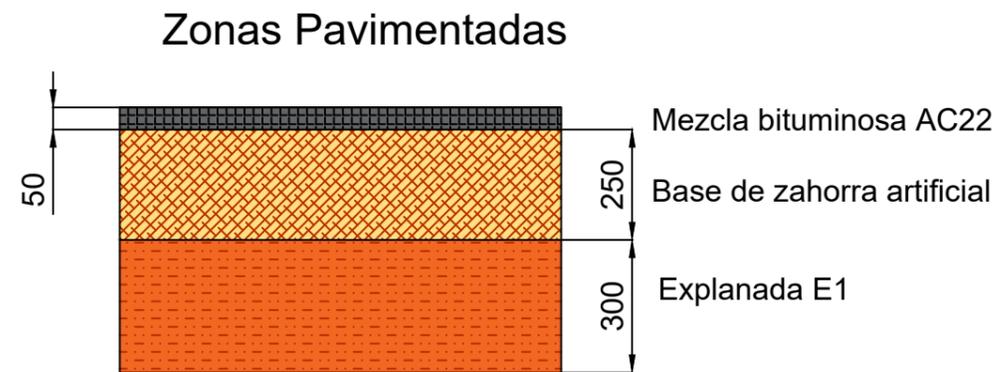
club  
cios

Rampa de  
varada

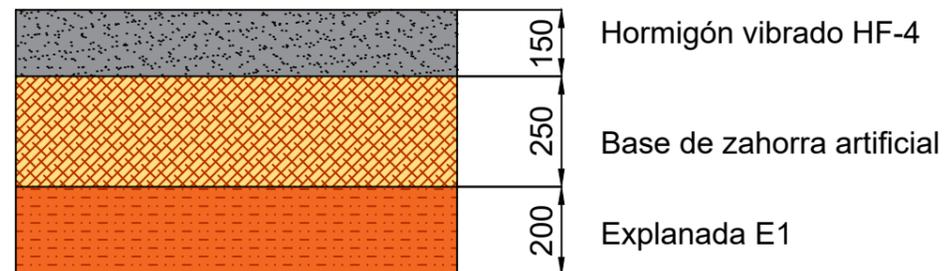
Grúa

Zona de varada

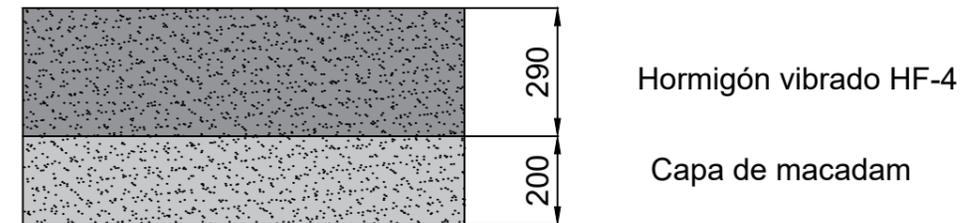
## Secciones de pavimentos (mm)

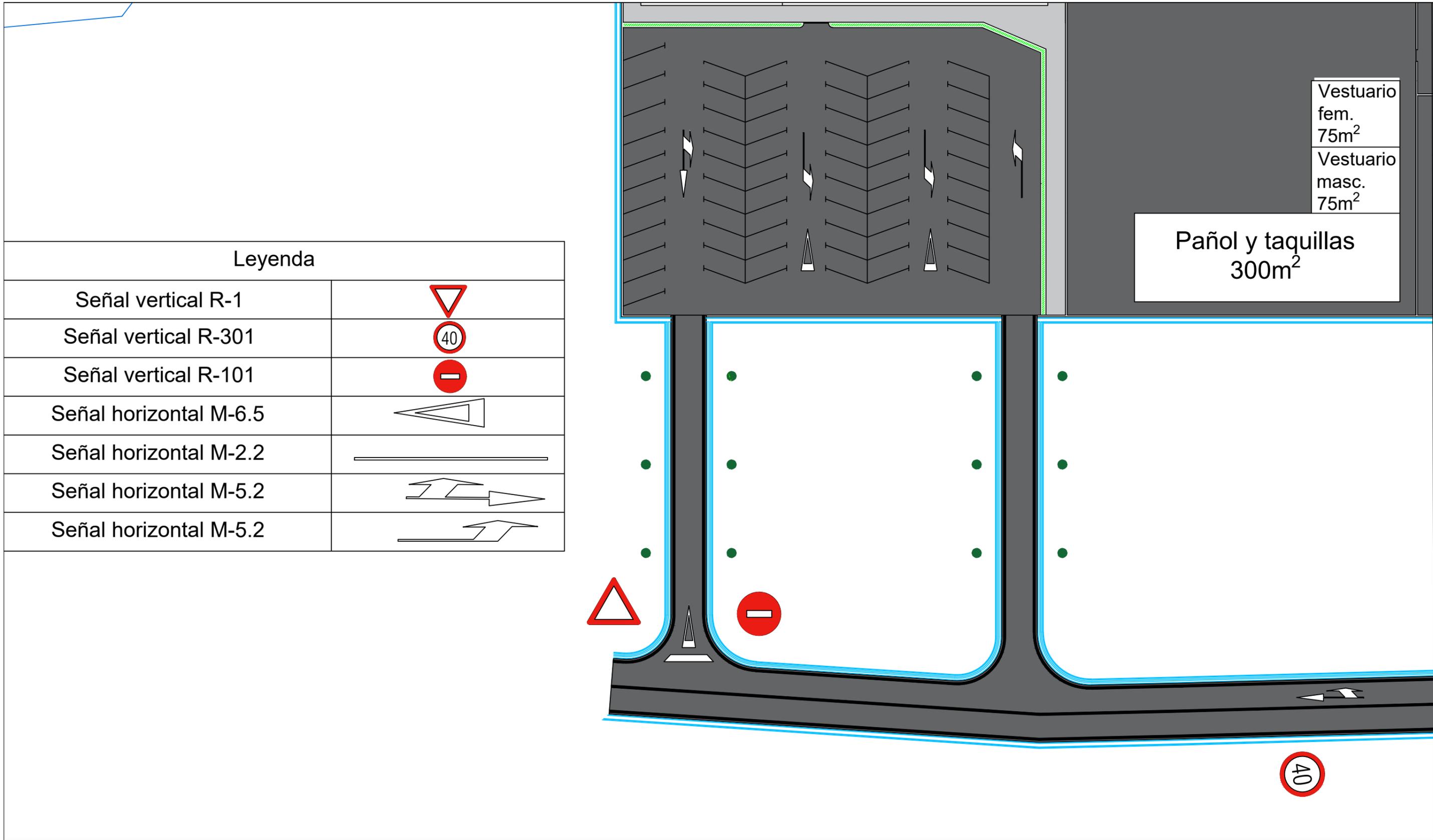


## Zonas con pavimento de hormigón

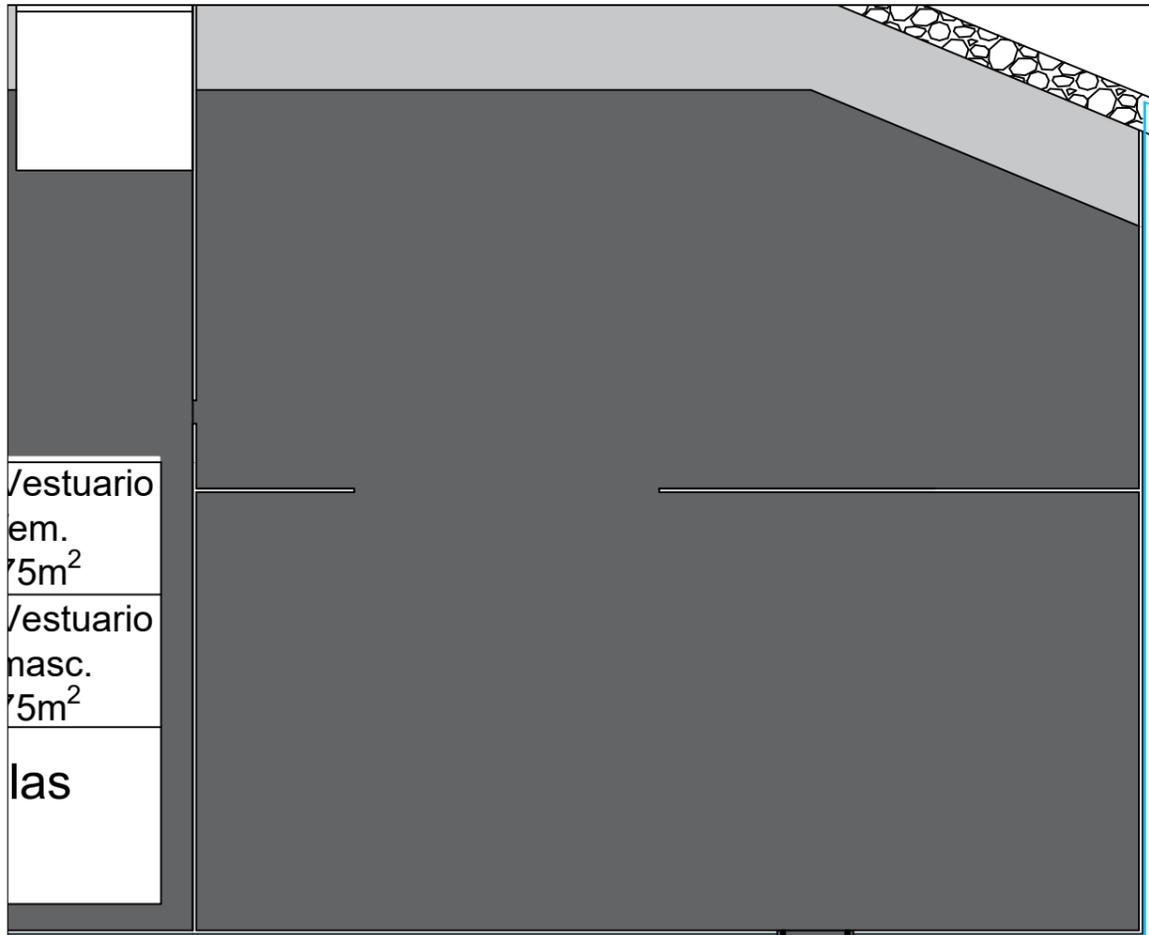


## Rampa



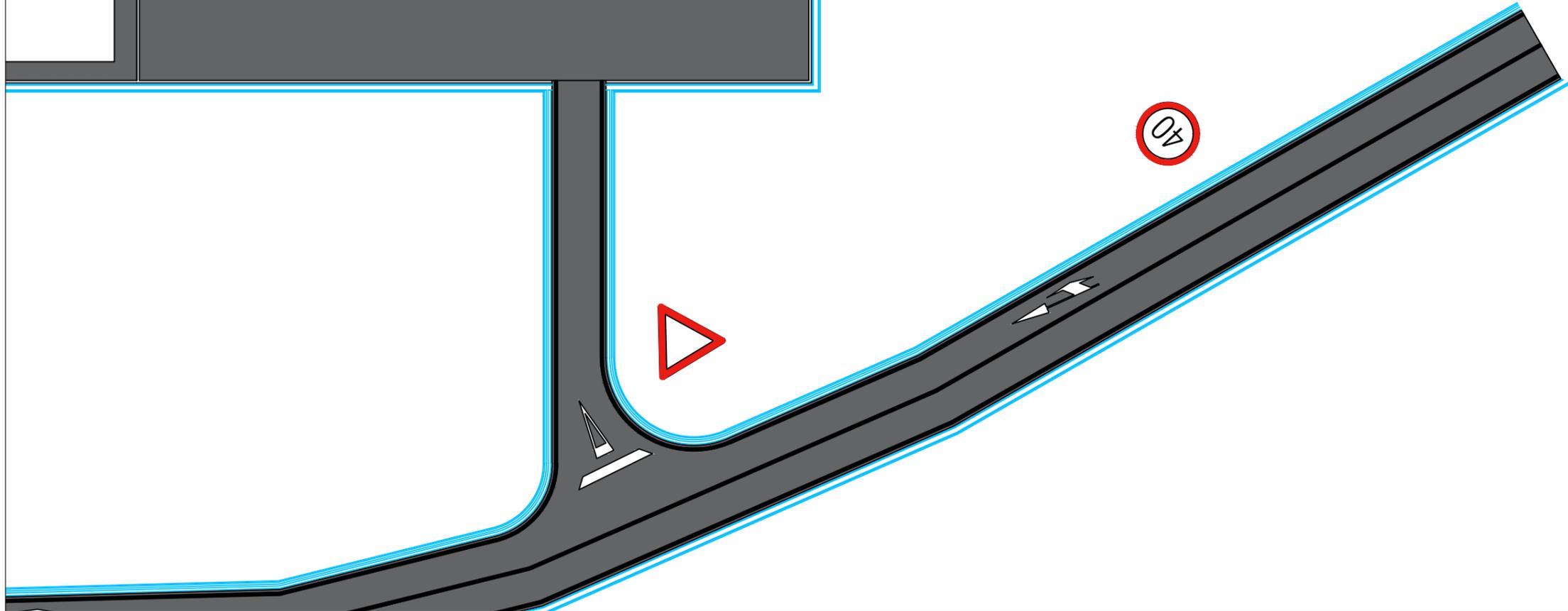


Leyenda	
Señal vertical R-1	
Señal vertical R-301	
Señal vertical R-101	
Señal horizontal M-6.5	
Señal horizontal M-2.2	
Señal horizontal M-5.2	
Señal horizontal M-5.2	



Vestuario em.  
 75m<sup>2</sup>  
 Vestuario nasc.  
 75m<sup>2</sup>  
 las

Leyenda	
Señal vertical R-1	
Señal vertical R-301	
Señal vertical R-101	
Señal horizontal M-6.5	
Señal horizontal M-2.2	
Señal horizontal M-5.2	
Señal horizontal M-5.2	



	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos Universidad de A Coruña		Autor del Proyecto: Enrique Maciñeira Ortiz de Urbina	Firma: 	Título de plano:	Señalización, planta parcial	Escala: 1:400	Nº de Plano: 11.2
					Título del Proyecto:	Instalaciones náutico-deportivas en el lago de As Pontes. Proyecto constructivo de la zona terrestre.	Fecha: 26/5/2022	