

---

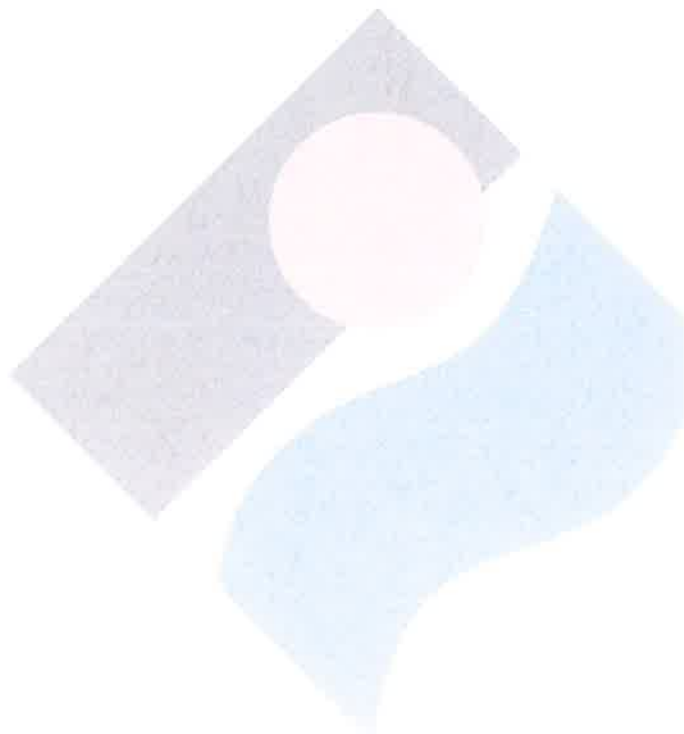
## **Pliego de Prescripciones Técnicas**

Rehabilitación de vigas de cubierta tipo Variant en diferentes naves de la  
ZAL Port

**Fecha:** mayo 2022

**Exp.** 2221003

---



## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
  - 2.- MOTIVACIÓN, ALCANCE
  - 3.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS
  - 4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO
  - 5.- CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN
  - 6.- PERSONAL A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO
  - 7.- COORDINACIÓN DEL CONTRATO
- ANEJOS
- ANEJO I. MEDICIONES Y DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS
  - ANEJO II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

## 1- OBJETO

El objeto de esta documentación técnica es exponer los trabajos que se realizarán en las vigas VARIANT que conforman las cubiertas de varias naves de la ZAL Port.

La estructura prefabricada de las naves de la ZAL Port presenta diversas tipologías de cubierta, entre ellas las cubiertas resueltas mediante vigas VARIANT, unas vigas con forma de V aplanada que permite tener una mayor superficie de recogida de agua de lluvias. De viga a viga, como elemento de cierre, normalmente se coloca un panel sándwich conformado mediante dos capas de chapa metálica curva y aislamiento de lana de roca intermedio.

## 2- MOTIVACIÓN, ALCANCE

Los trabajos a realizar vienen motivados por la exposición al ambiente de las varillas estructurales de las vigas VARIANT, lo que provoca el desprendimiento del recubrimiento de hormigón, incrementando la superficie expuesta y agravando los posibles problemas.

La exposición de las varillas que conforman la armadura de las vigas a las condiciones climatológicas y ambientales agresivas de la zona es de vital importancia para mantener la integridad estructural del conjunto.

El alcance de la actuación comprende los trabajos que se deberán realizar para sanear el estado de las vigas, en particular de las varillas de acero estructurales que componen las vigas Variant, así como la posterior preparación de la superficie para realizar la impermeabilización de estas.

Dichas actuaciones se deberán realizar en las naves descritas a continuación:

- **NAVE A.1.1**  
62 vigas VARIANT de 81,5m de longitud con un desarrollo de 2,7m por viga.  
La superficie de actuación total es de **13.643,1m<sup>2</sup>**.
- **NAVE A.23.1**  
76 vigas VARIANT de 25,75m de longitud con un desarrollo de 2,7m por viga.  
La superficie de actuación total es de **5.283,9m<sup>2</sup>**.
- **NAVE A.32.1**  
52 vigas VARIANT de 27,92m de longitud con un desarrollo de 2,7m por viga.  
La superficie de actuación total es de **3.919,97m<sup>2</sup>**.
- **NAVE A.32.2**  
52 vigas VARIANT de 27,92m de longitud con un desarrollo de 2,7m por viga.  
La superficie de actuación total es de **3.919,97m<sup>2</sup>**.

### 3.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

Los trabajos objeto de la presente licitación consisten en:

- Pulido de superficies mediante máquina flex disco de diamante, en las zonas agrietadas y deterioradas.
- Repicado en zonas con puntos de óxido, limpieza de las varillas metálicas con radial, cepillo de púas y soplado de suciedad.
- Pasivación de armaduras con el revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras de hormigón, a base de cemento y resinas epoxi modificadas, **Sika Top 110 EpoCem**, en dos manos aplicado a brocha.
- Relleno mediante el suministro y aplicación de mortero mono componente, a base de cemento, resinas sintéticas y humo de sílice, **Sika Monotop 612**, aplicado a llana o paleta.
- Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.
- Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, **Sikafill**, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de **2kg/m<sup>2</sup>**, en la parte superior de la canal. (ver croquis adjunto).
- Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, Sika Concrete Primer, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación **0,1l/m<sup>2</sup>**, en la parte inferior de la canal. (aproximadamente 17cm, ver croquis adjunto).
- Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, **Sikalastic 612**, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación **1l/m<sup>2</sup>**, en la parte inferior de la canal (aproximadamente 17cm, ver croquis adjunto).

La zona de actuación se grafía (en color rojo) en los planos adjuntos en el anejo II.

### 4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SUMINISTRO

Los productos suministrados por el adjudicatario deberán respetar las indicaciones de aplicación de los productos facilitados por el fabricante **Sika** o similar:

- **SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®** (o similar) en un revestimiento cementoso con resinas epoxi modificadas, de tres componentes y con inhibidor de corrosión usado para la protección de las armaduras del hormigón frente a la corrosión y como capa de adherencia. SikaTop® Armatec®-110 EpoCem® cumple con los requisitos de la UNE-EN 1504-4 y de la UNE-EN 1504-7.
- **Sika MonoTop® 612** (o similar) es un mortero de reparación estructural de un componente reforzado con fibras y humo de sílice que cumple con los requerimientos de la clase R3 de la UNE-EN 1504-3.

- **SikaFill®-50** (o similar), Revestimiento elástico de consistencia cremosa, a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, que una vez seco forma una película flexible, impermeable y duradera.
- **El Sikalastic®-612** (o similar) es una membrana de poliuretano mono componente, de aplicación en frío, con tecnología activada por la humedad. Cura formando una membrana impermeabilizante continua y duradera para cubiertas expuestas, así como para terrazas y cubiertas por debajo de las baldosas adheridas con mortero cola.

## 5.- CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN

### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

#### 1.- Encargo de los trabajos

El encargo de los trabajos al ADJUDICATARIO se hará directamente por el Director Técnico y Explotación o la persona en que éste delegue.

#### 2.- Replanteo

Previa la ejecución y dentro del plazo indicado para el inicio de los servicios contratados, el ADJUDICATARIO procederá al replanteo de los trabajos a realizar y recabar la aprobación de CILSA sobre estos.

#### 3.- Ejecución de los trabajos

El ADJUDICATARIO ejecutará los trabajos de acuerdo con las indicaciones dadas por el Director Técnico y Explotación de CILSA o en su caso el técnico del departamento en que éste delegue, cumpliendo siempre las características técnicas definidas en el cuadro de mediciones del anexo 1.

Para la ejecución de los trabajos se deberán respetar los horarios y las pautas de trabajo impuestas por los responsables del edificio.

#### 4.- Calidad de los trabajos

CILSA se reserva el derecho de analizar y verificar la calidad de los trabajos.

#### 5.- Señalización e identificación de las obras

El ADJUDICATARIO estará obligado a señalar los trabajos de acuerdo con las prescripciones de seguridad fijadas para el caso o bien las que ordene el técnico designado por CILSA en materia de seguridad.

#### 6.- Gestión de residuos de obra

El ADJUDICATARIO estará obligado a gestionar todos los residuos que se generen durante los trabajos (runas, envases, etc.,) según establece la Ley de Residuos, siendo a su cargo toda la retirada de dichos residuos.

#### 7.- Limpieza de obra

Una vez acabados los trabajos, el emplazamiento ha de quedar completamente limpio de restos de los materiales utilizados y elementos auxiliares como señales, vallas, etc.

#### AUTORIZACIONES Y PERMISOS AUXILIARES

Será obligación del ADJUDICATARIO adoptar cuantas precauciones puedan ser conducentes a evitar desgracias y perjuicios, siendo responsable de todo aquello que pueda originarse durante las obras y trabajos. Al efectuarse los mismos, habrán de cumplirse, además de las indicaciones del coordinador de seguridad designado por CILSA para la vigilancia de los trabajos.

El ADJUDICATARIO procederá a la colocación a su costa de los elementos de protección, seguridad y señalización que sean precisos en función del trabajo a realizar y su duración.

#### **6.- PERSONAL A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO**

El ADJUDICATARIO presentará una relación del personal propio disponible para la contrata.

#### **7.- COORDINACIÓN DEL CONTRATO**

El ADJUDICATARIO coordinará directamente los trabajos con el Director Técnico y Explotación de CILSA o en aquella persona de CILSA que éste delegue.

  
**Marcos Vallés**  
Director Técnico y Explotación

## ANEJOS

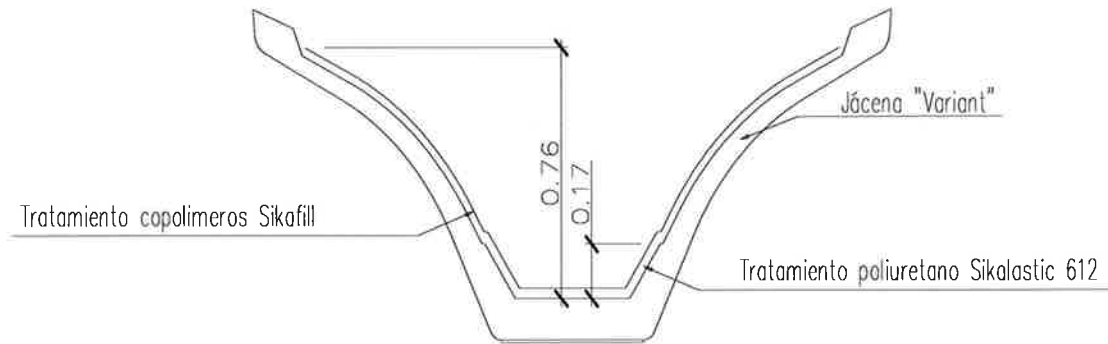
## ANEJO I. MEDICIONES Y DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS

REHABILITACIÓN VIGAS VARIANT DE VARIAS NAVES DE LA ZAL PORT					
OBRA Rehabilitación vigas VARIANT					
Capítulo 01 Reparación, pasivación e impermeabilización					
PRESUPUESTO					
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	MEDICION	PRECIO	IMPORTE
1	m2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pulido de superficies mediante máquina flex disco de diamante, en las zonas agrietadas y deterioradas.</li> <li>•Repicado en zonas con puntos de óxido, limpieza de las varillas metálicas con radial, cepillo de púas y soplado de suciedad.</li> <li>•Pasivación de armaduras con el revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras de hormigón, a base de cemento y resinas epoxi modificadas, <b>Sika Top 110 EpoCem</b> o similar, en dos manos aplicado a brocha.</li> <li>•Relleno mediante el suministro y aplicación de mortero mono componente, a base de cemento, resinas sintéticas y humo de sílice, <b>Sika Monotop 612</b> o similar, aplicado a llana o paleta.</li> <li>•Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.</li> <li>•Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, <b>Sikafill</b> o similar, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de 2kg/m2, en la parte superior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, <b>Sika Concrete Primer</b> o similar, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación 0,1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, <b>Sikalastic 612</b> o similar, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación 1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Pulido de superficies mediante máquina flex disco de diamante, en las zonas agrietadas y deterioradas.</li> <li>•Repicado en zonas con puntos de óxido, limpieza de las varillas metálicas con radial, cepillo de púas y soplado de suciedad.</li> <li>•Pasivación de armaduras con el revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras de hormigón, a base de cemento y resinas epoxi modificadas, <b>Sika Top 110 EpoCem</b> o similar, en dos manos aplicado a brocha.</li> <li>•Relleno mediante el suministro y aplicación de mortero mono componente, a base de cemento, resinas sintéticas y humo de sílice, <b>Sika Monotop 612</b> o similar, aplicado a llana o paleta.</li> <li>•Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.</li> </ul>	13.643,10	21,972	299.763,34 €
2	m2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, <b>Sikafill</b> o similar, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de 2kg/m2, en la parte superior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, <b>Sika Concrete Primer</b> o similar, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación 0,1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, <b>Sikalastic 612</b> o similar, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación 1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> </ul>	5.283,90	21,972	116.096,74 €



3	m2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pulido de superficies mediante máquina flex disco de diamante, en las zonas agrietadas y deterioradas.</li> <li>•Repicado en zonas con puntos de óxido, limpieza de las varillas metálicas con radial, cepillo de púas y soplado de suciedad.</li> <li>•Pasivación de armaduras con el revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras de hormigón, a base de cemento y resinas epoxi modificadas, <b>Sika Top 110 EpoCem</b> o similar, en dos manos aplicado a brocha.</li> <li>•Relleno mediante el suministro y aplicación de mortero mono componente, a base de cemento, resinas sintéticas y humo de sílice, <b>Sika Monotop 612</b> o similar, aplicado a lana o paleta.</li> <li>•Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.</li> <li>•Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, <b>Sikafill</b> o similar, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de 2kg/m2, en la parte superior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, <b>Sika Concrete Primer</b> o similar, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación 0,1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, <b>Sikalastic 612</b> o similar, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación 1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Pulido de superficies mediante máquina flex disco de diamante, en las zonas agrietadas y deterioradas.</li> <li>•Repicado en zonas con puntos de óxido, limpieza de las varillas metálicas con radial, cepillo de púas y soplado de suciedad.</li> <li>•Pasivación de armaduras con el revestimiento anticorrosión y capa de adherencia para las armaduras de hormigón, a base de cemento y resinas epoxi modificadas, <b>Sika Top 110 EpoCem</b> o similar, en dos manos aplicado a brocha.</li> <li>•Relleno mediante el suministro y aplicación de mortero mono componente, a base de cemento, resinas sintéticas y humo de sílice, <b>Sika Monotop 612</b> o similar, aplicado a lana o paleta.</li> <li>•Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.</li> <li>•Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, <b>Sikafill</b> o similar, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de 2kg/m2, en la parte superior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, <b>Sika Concrete Primer</b> o similar, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación 0,1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, <b>Sikalastic 612</b> o similar, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación 1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> </ul>	3.919,97	21,972	86.128,76 €
4	m2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Limpieza de las superficies de hormigón con agua a presión hasta que las mismas queden sólidas y libres de material disgregado y de sustancias tales como: polvo, aceites, grasas, etc.</li> <li>•Suministro y colocación del revestimiento a base de copolímeros estireno-acrílicos en emulsión acuosa, <b>Sikafill</b> o similar, color blanco, aplicado en dos capas a brocha o rodillo, con una dotación de 2kg/m2, en la parte superior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de la imprimación de poliurea con disolvente, con alto contenido en sólidos, de rápido curado y bicomponente, <b>Sika Concrete Primer</b> o similar, aplicada a rodillo o brocha en una mano. Dotación 0,1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> <li>•Suministro y aplicación de membrana líquida impermeable a base de poliuretano color blanco mono componente, <b>Sikalastic 612</b> o similar, aplicado a brocha en tres capas en la parte inferior de la canal. Dotación 1l/m2, en la parte inferior de la canal.</li> </ul>	3.919,97	21,972	86.128,76 €
<b>TOTAL, CAPÍTULO 01</b>					
<b>588.117,60 €</b>					
<b>TOTAL, PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA (IVA no incluido)</b>					
<b>588.117,60 €</b>					

## ANEJO II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Croquis de aplicación del producto impermeabilizante.



	
Proyecto: IMPERMEABILIZACIÓN VIGAS VARIANT	Hoja: 1
Plano: NAVES OBJETO DE ACTUACIÓN	Fecha: 18/02/2022

NAVES OBJETO DE ACTUACIÓN

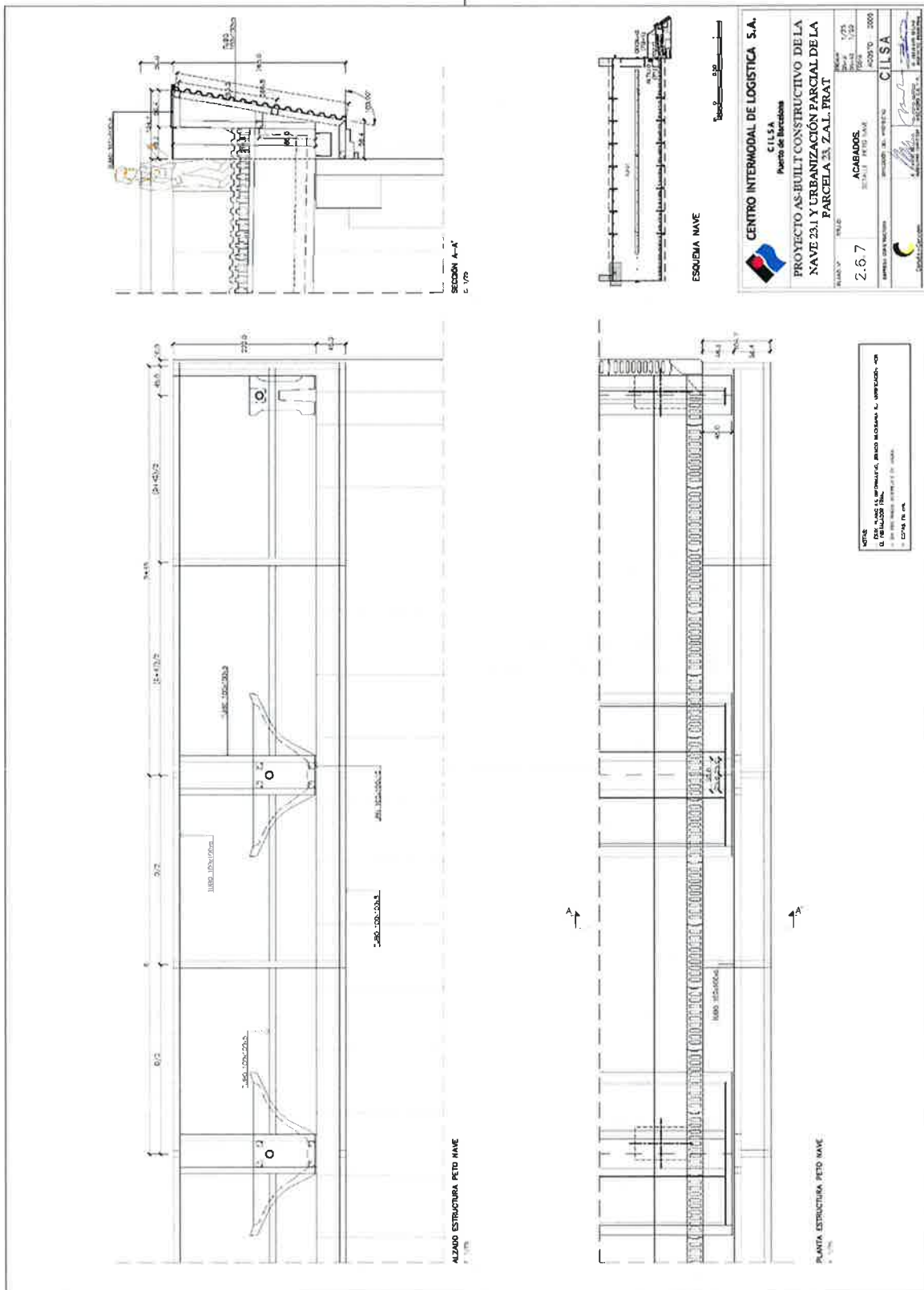












<b>CENTRO INTERNACIONAL DE LOGISTICA S.A.</b>	
C.I.L.S.A. Puerto de Barcelona	
PROYECTO AS-BUILT CONSTRUCTIVO DE LA NAVE 23.1 Y URBANIZACIÓN PARCIAL DE LA PARCELA 23, Z.A.L. PRAT	
PLANO Nº	2.6.7
FECHA	ACABADOS
PROYECTADO POR	ESTUDIO P. PÉREZ SAU
APROBADO POR	ACOSTO 2008
C.I.L.S.A.	

NOTA:  
 - EN LOS CASOS DE DUBIDIOSA INTERPRETACION O AMBIGUIDAD EN LA LEYENDA O EN EL DISEÑO, SE DEBE ENTENDER QUE LA LEYENDA O EL DISEÑO PREVALEN SOBRE EL TEXTO.  
 - EN LOS CASOS DE DUBIDIOSA INTERPRETACION O AMBIGUIDAD EN LA LEYENDA O EN EL DISEÑO, SE DEBE ENTENDER QUE LA LEYENDA O EL DISEÑO PREVALEN SOBRE EL TEXTO.









