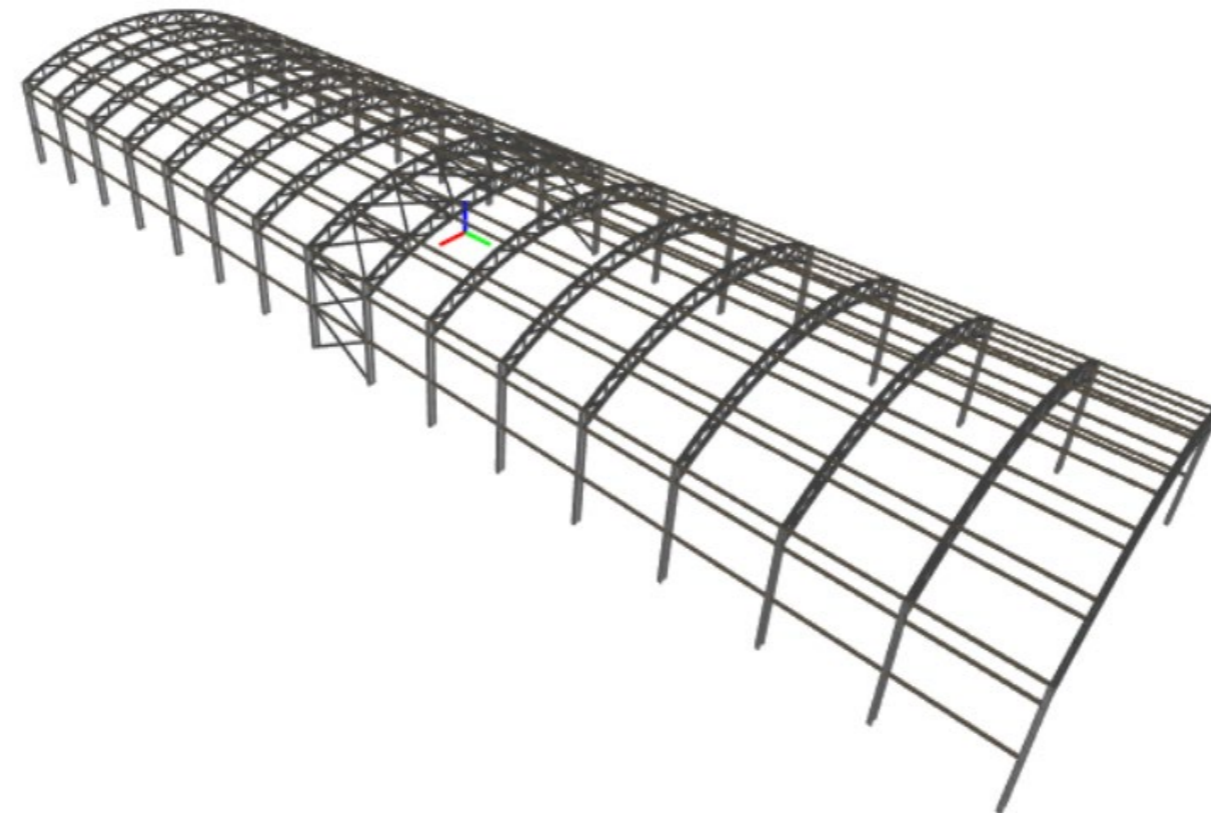


# CUBIERTA SOBRE PISTAS DEPORTIVAS EN O BURGO

## SPORTS COVERING FOR THE COURTS IN O BURGO

TFG DEL GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

ESCUELA DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS



Samuel Doeijo Fernández

Junio de 2024



**Documento Nº1. Memoria**

- Memoria Descriptiva
  1. Antecedentes
  2. Objeto del proyecto
  3. Justificación del proyecto
  4. Situación y accesibilidad
  5. Instalaciones existentes
  6. Datos básicos del proyecto
  7. Justificación de la solución adoptada
  8. Descripción de las obras
  9. Proceso constructivo
  10. Topografía y replanteo
  11. Geología y geotecnia
  12. Sismicidad
  13. Normativa y legislación
  14. Estudio de Impacto Ambiental
  15. Gestión de residuos
  16. Seguridad y salud
  17. Plan de obra
  18. Justificación de precios
  19. Revisión de precios
  20. Clasificación del contratista
  21. Declaración completa de obra
  22. Presupuesto
  23. Relación de documentos que integran el proyecto
  24. Conclusión
  
- Memoria Justificativa
  1. Situación actual
  2. Estudio de alternativas
  3. Cartografía
  4. Estudio geológico
  5. Estudio geotécnico
  6. Estudio sísmico
  7. Cálculo de la estructura
  8. Servicios
  9. Iluminación y red eléctrica
  10. Drenaje
  11. Normativa y legislación
  12. Estudio de Impacto Ambiental
  13. Estudio de seguridad y salud
  14. Gestión de residuos
  15. Justificación de precios
  16. Revisión de precios
  17. Clasificación del contratista

18. Plan de obra
19. Presupuesto para conocimiento de la administración

**Documento Nº2. Planos**

1. Plano de situación y emplazamiento
2. Plano de la zona de actuación
3. Plano de planta de estructura
4. Plano de alzado de estructura
5. Plano de definición de celosía
6. Plano de planta de cimentaciones
7. Detalles de la cimentación
8. Plano de planta de correas
9. Plano de definición de la cubierta
10. Plano de planta de cubierta
11. Plano de alzado longitudinal
12. Plano de detalles de uniones de la celosía
13. Plano de unión celosía-pilar
14. Plano arriostramientos entre pilares
15. Plano de tornapuntas
16. Plano de arriostramientos en cubierta
17. Plano de uniones de las correas
18. Plano de evacuación de aguas pluviales
19. Plano de iluminación

**Documento Nº3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares**

1. Definición y alcance del pliego
2. Descripción de las obras
3. Proceso constructivo
4. Materiales
5. Condiciones para la ejecución, medición y valoración entre las diferentes unidades de obra
6. Unidades de obra
7. Disposiciones generales

**Documento Nº4. Presupuesto**

1. Mediciones
2. Cuadro de precios Nº1
3. Cuadro de precios Nº2
4. Presupuesto
5. Resumen del presupuesto

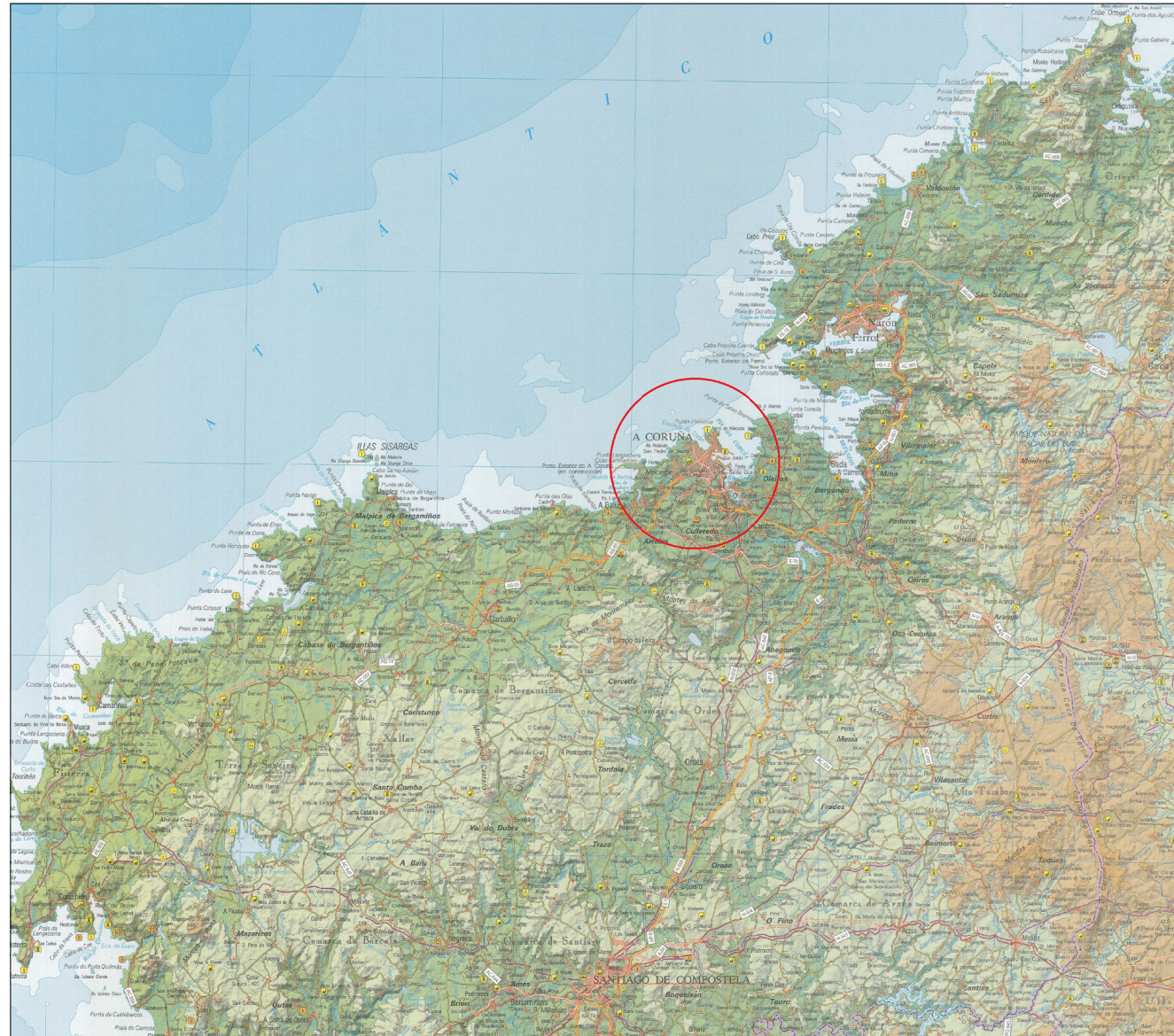
## DOCUMENTO Nº2. PLANOS



## Índice

1. Plano de situación y emplazamiento
2. Plano de la zona de actuación
3. Plano de planta de estructura
4. Plano de alzado de estructura
5. Plano de definición de celosía
6. Plano de planta de cimentaciones
7. Detalles de la cimentación
8. Plano de planta de correas
9. Plano de definición de la cubierta
10. Plano de planta de cubierta
11. Plano de alzado longitudinal
12. Plano de detalles de uniones de la celosía
13. Plano de unión celosía-pilar
14. Plano arriostramientos entre pilares
15. Plano de tornapuntas
16. Plano de arriostramientos en cubierta
17. Plano de uniones de las correas
18. Plano de evacuación de aguas pluviales
19. Plano de iluminación

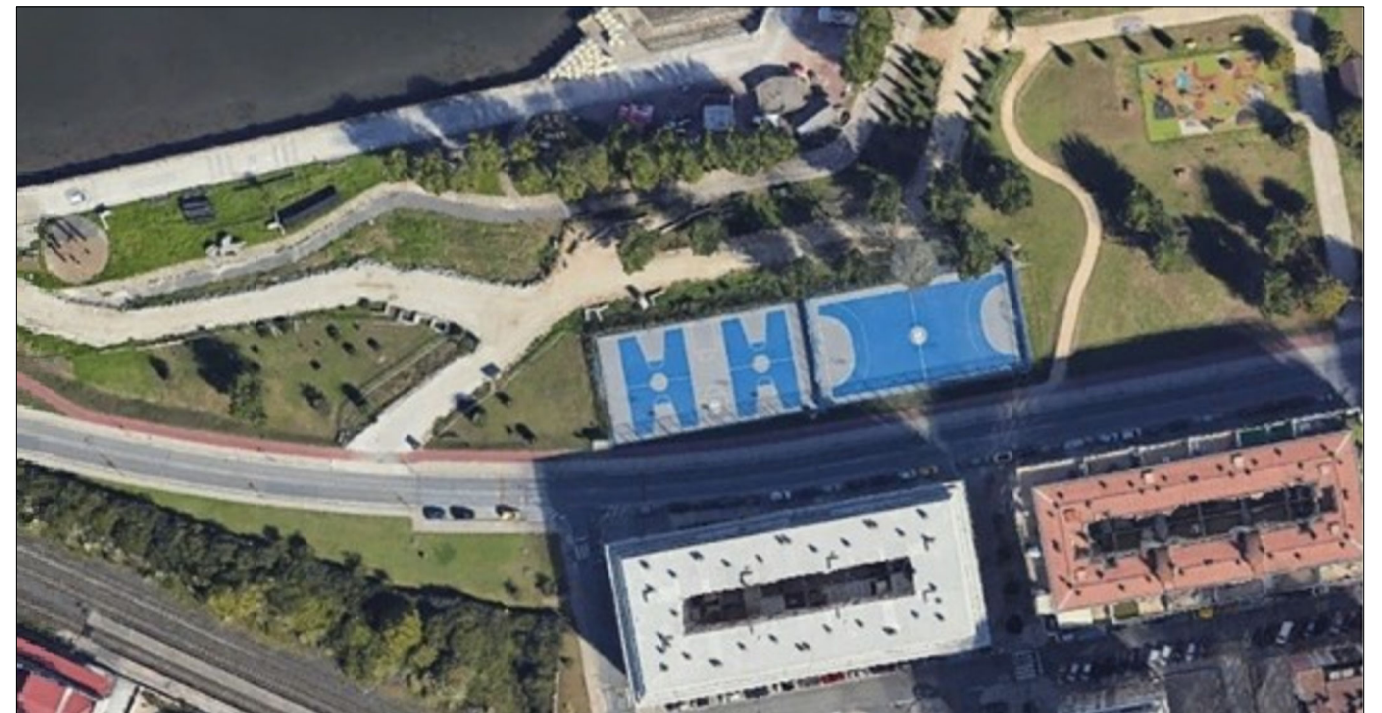




PROVINCIA DE A CORUÑA

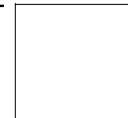
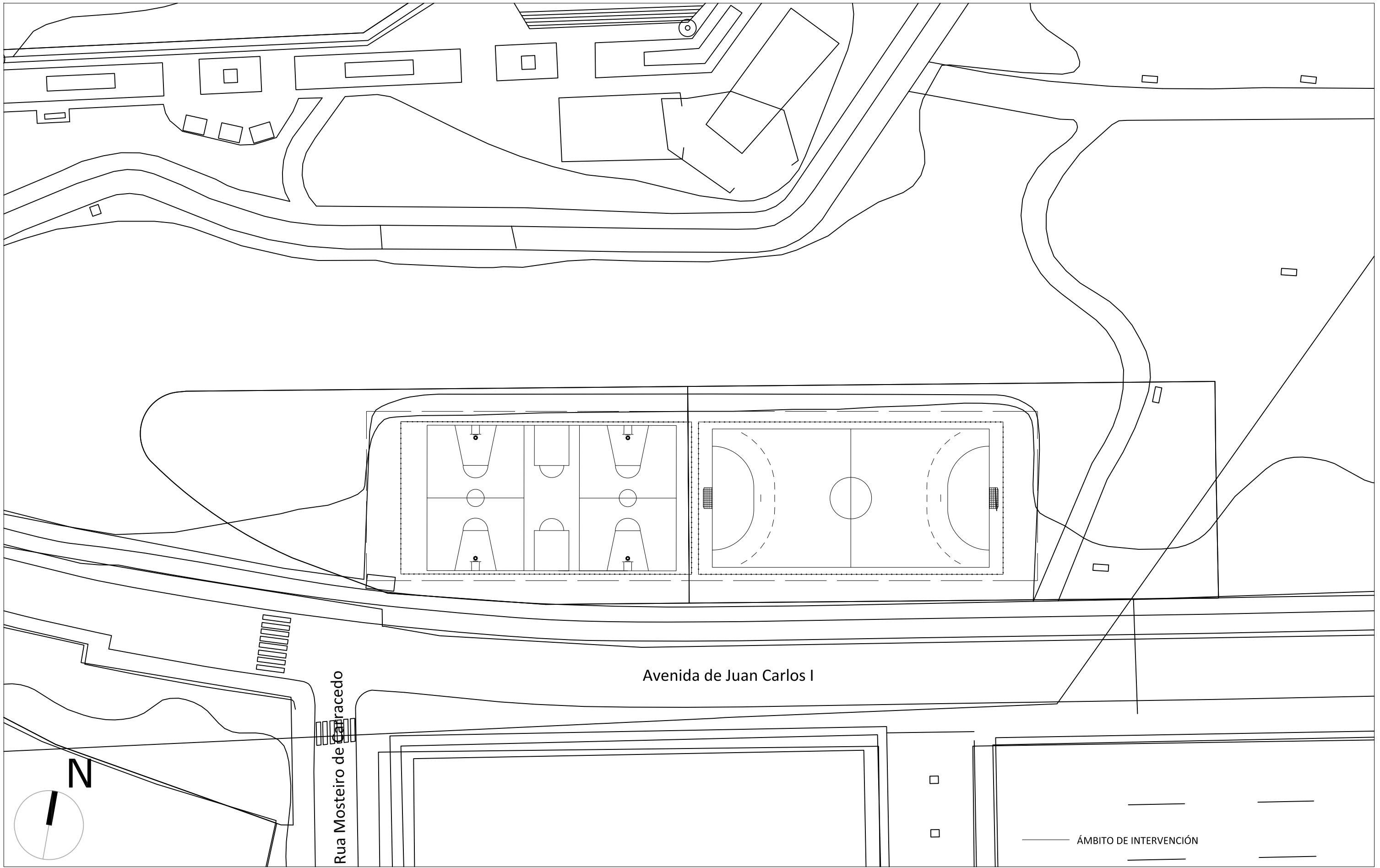


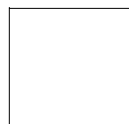
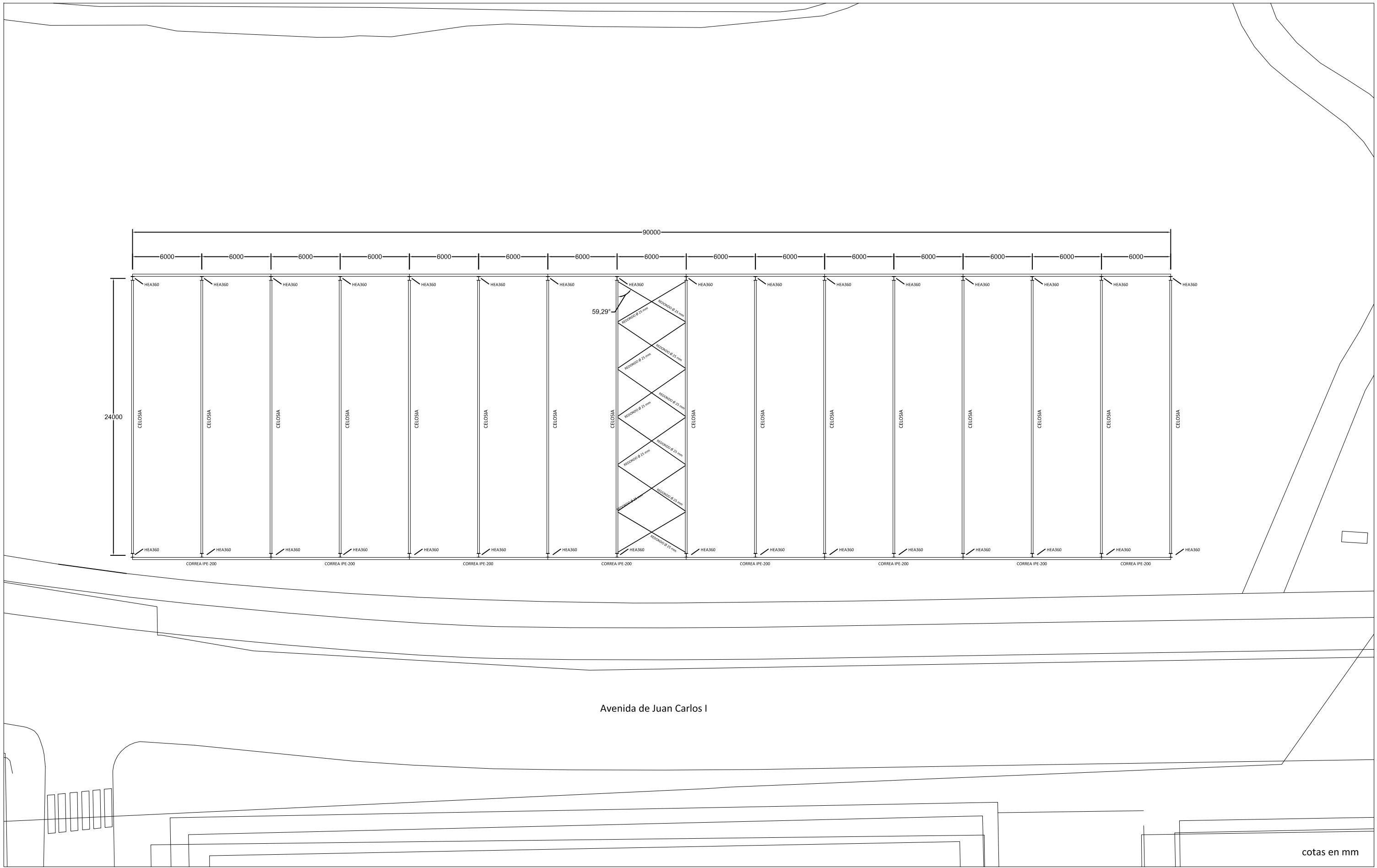
FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA UBICACIÓN DENTRO DEL MUNICIPIO DE CULLEREDO

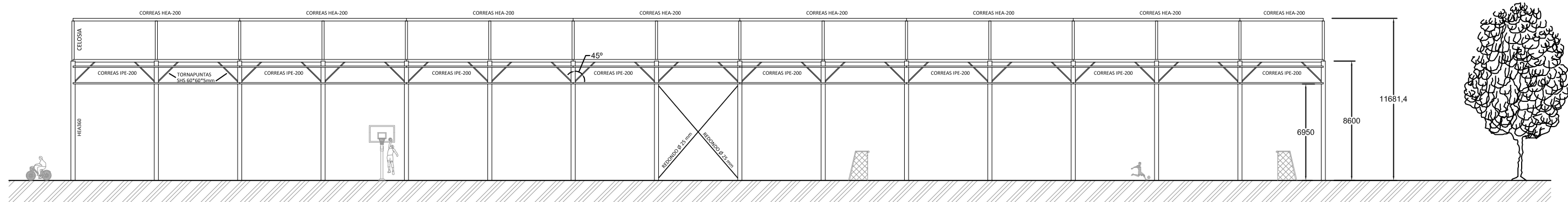


EMPLAZAMIENTO DE LAS PISTAS EN EL PASEO MARÍTIMO DE O BURGO-CULLEREDO



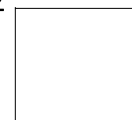




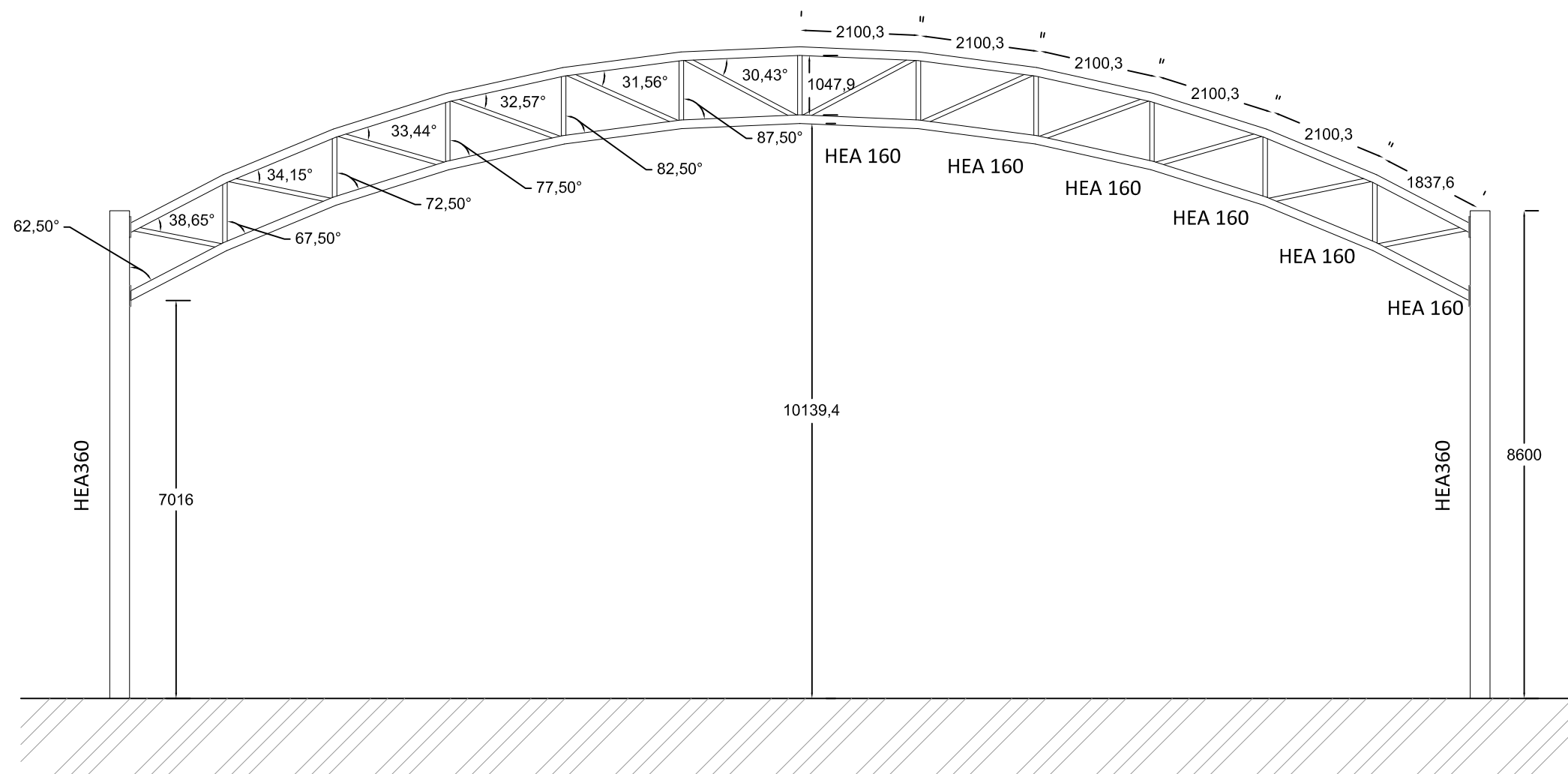


ALZADO LONGITUDINAL

cotas en mm







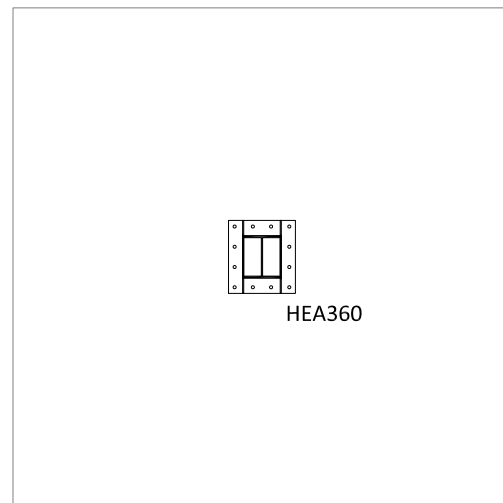
SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA ESTRUCTURA

NOTAS:

- Ambos cordones de la cercha son paralelos e iguales y están separados 1.2 m entre ejes
- La celosía es simétrica respecto al eje central
- Las diagonales y montantes están conformados por perfiles SHS 80\*80\*5
- Los elementos de la celosía vendrán soldados de taller

cotas en mm

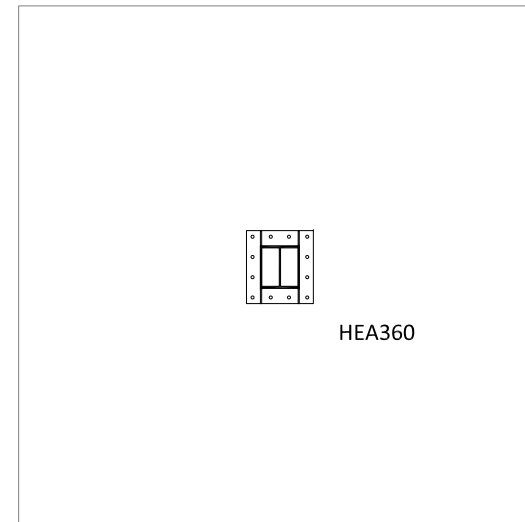
ZAPATA AISLADA TIPO



HEA360

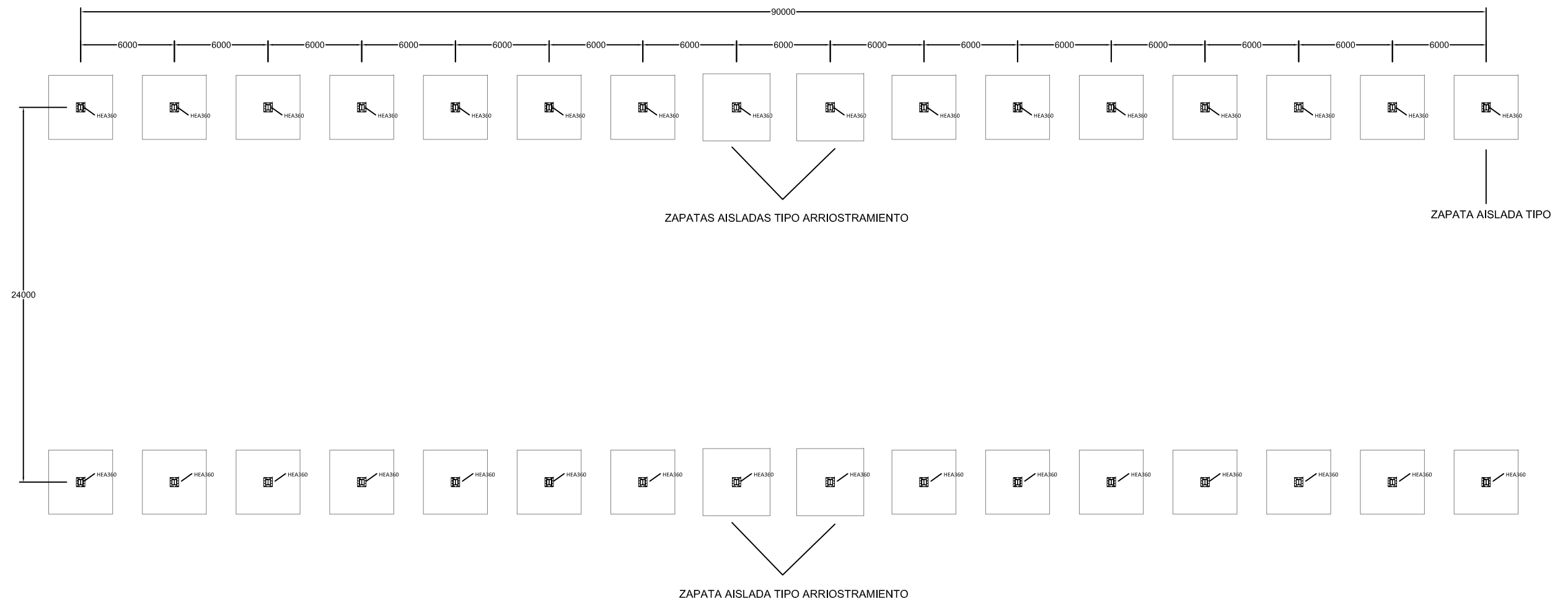
DIMENSIÓN 410X410X90 CM

ZAPATA AISLADA TIPO ARRIOSTRAMIENTO



HEA360

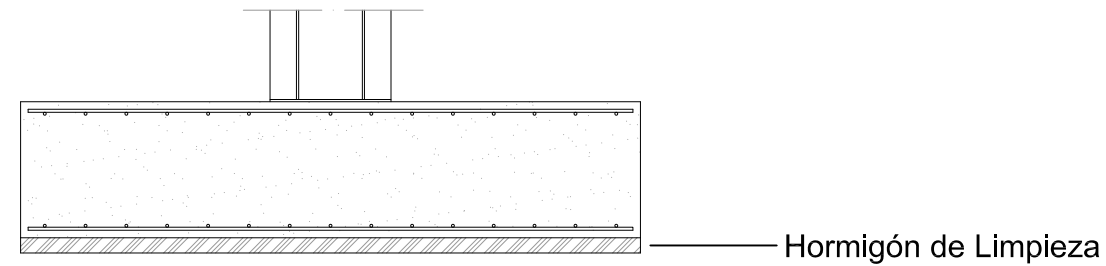
DIMENSIÓN 430X430X95 CM



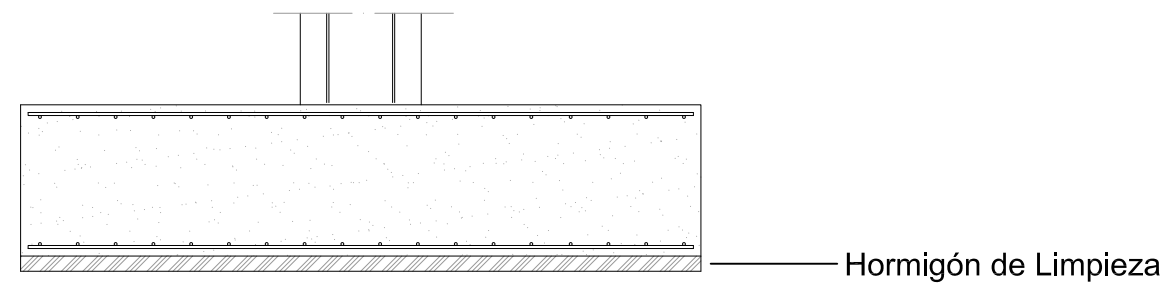
cotas en mm

## ZAPATA AISLADA TIPO

DIMENSION 410X410X90 CM

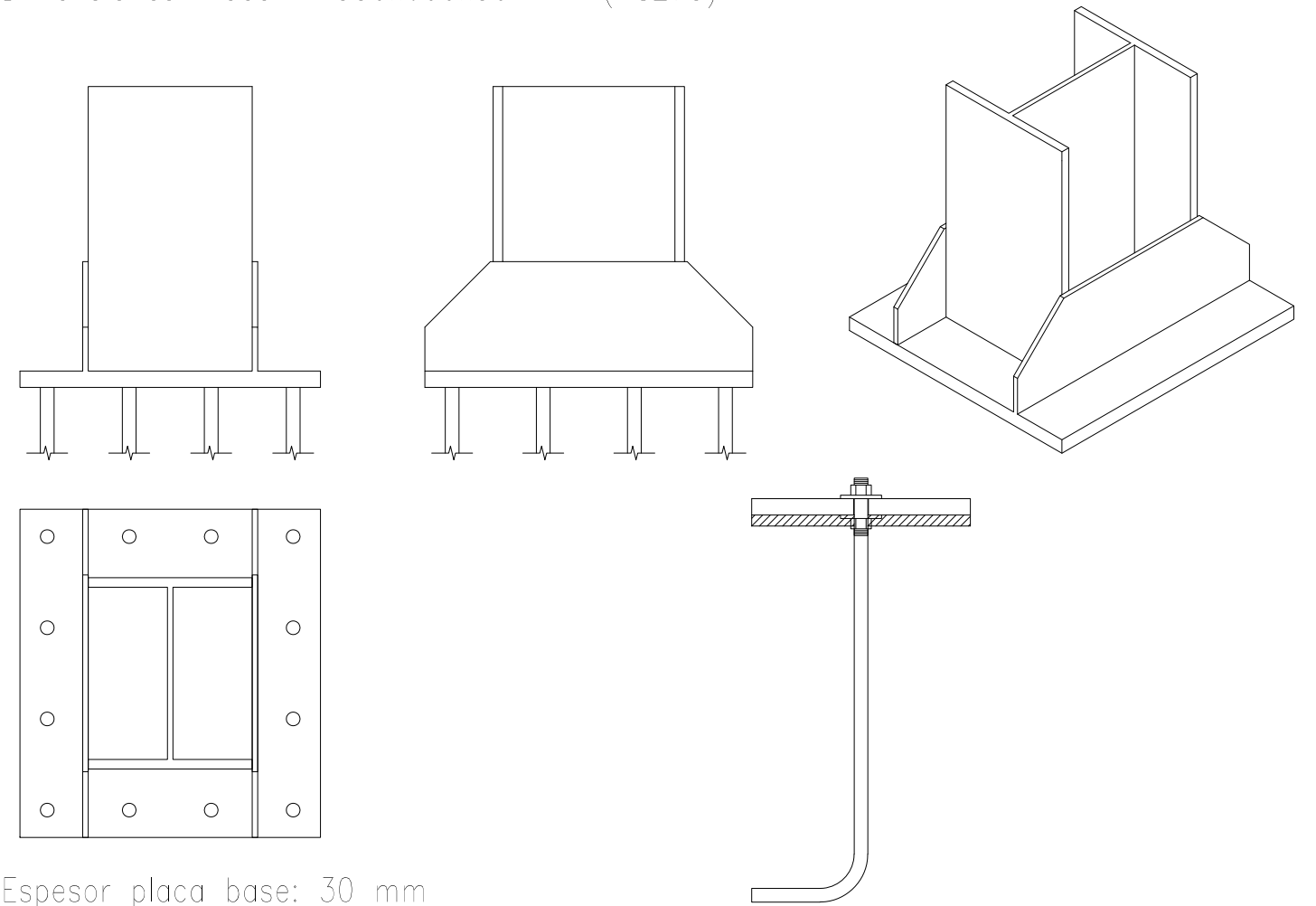


## ZAPATA AISLADA TIPO ARRIOSTRAMIENTO



## PLACA DE ANCLAJE

Dimensiones Placa = 550x600x30 mm ( S275)



Pernos = 12Ø25 mm, B 500 S, Ys = 1.15

### Cimentación

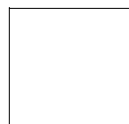
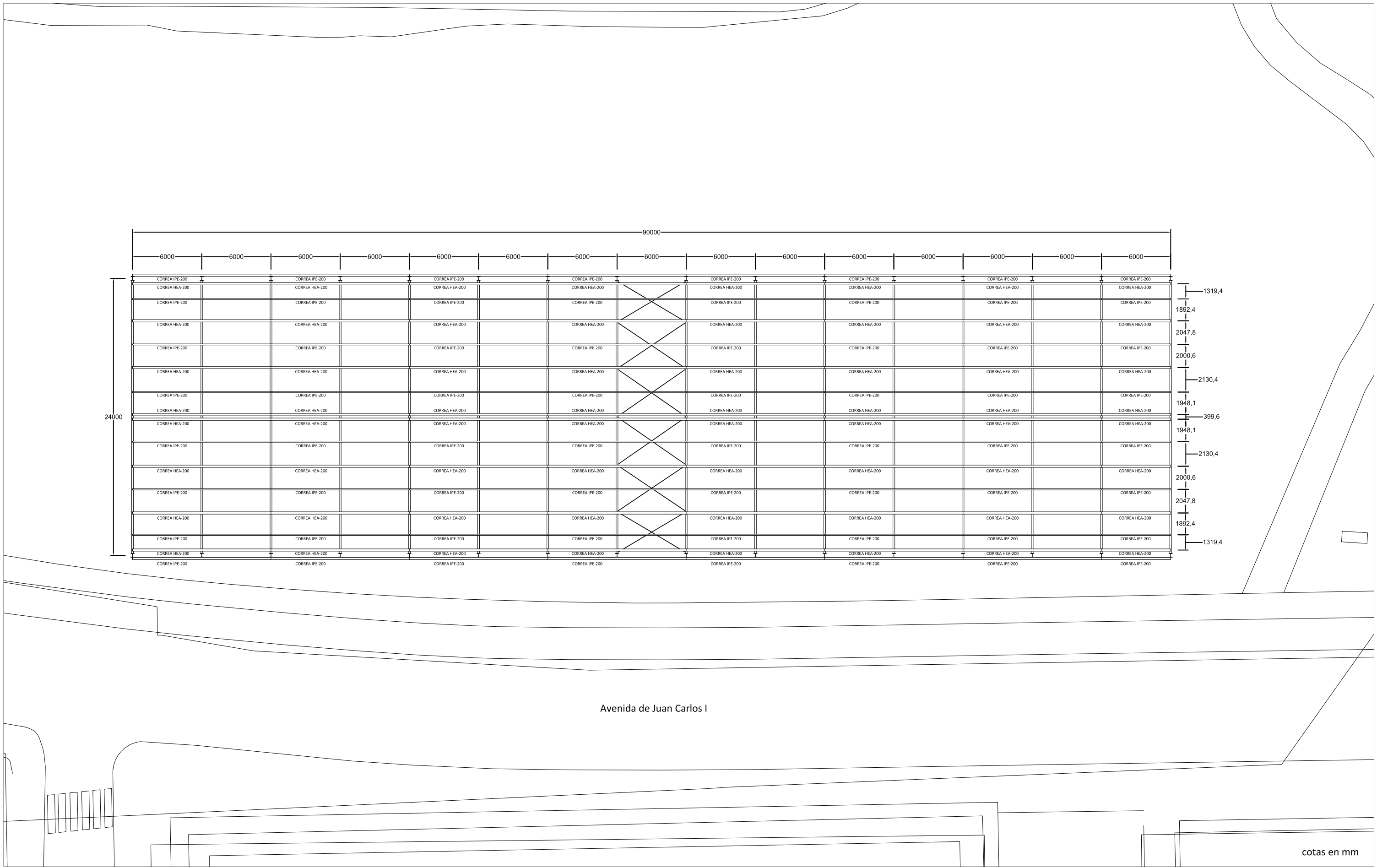
Hormigón: HA-25/B/20/XC2, Yc=1.5

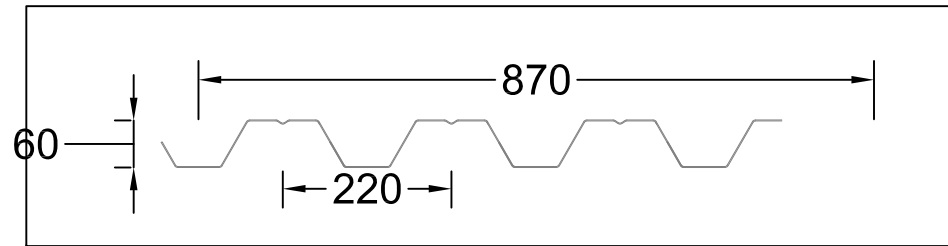
Aceros en cimentación: B 500 S, Ys=1.15

### CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
ARRI	430x430	95	21Ø20c/20	21Ø20c/20	25Ø16c/17	25Ø16c/17
TIPO	410x410	90	16Ø20c/25	16Ø20c/25	24Ø16c/17	24Ø16c/17

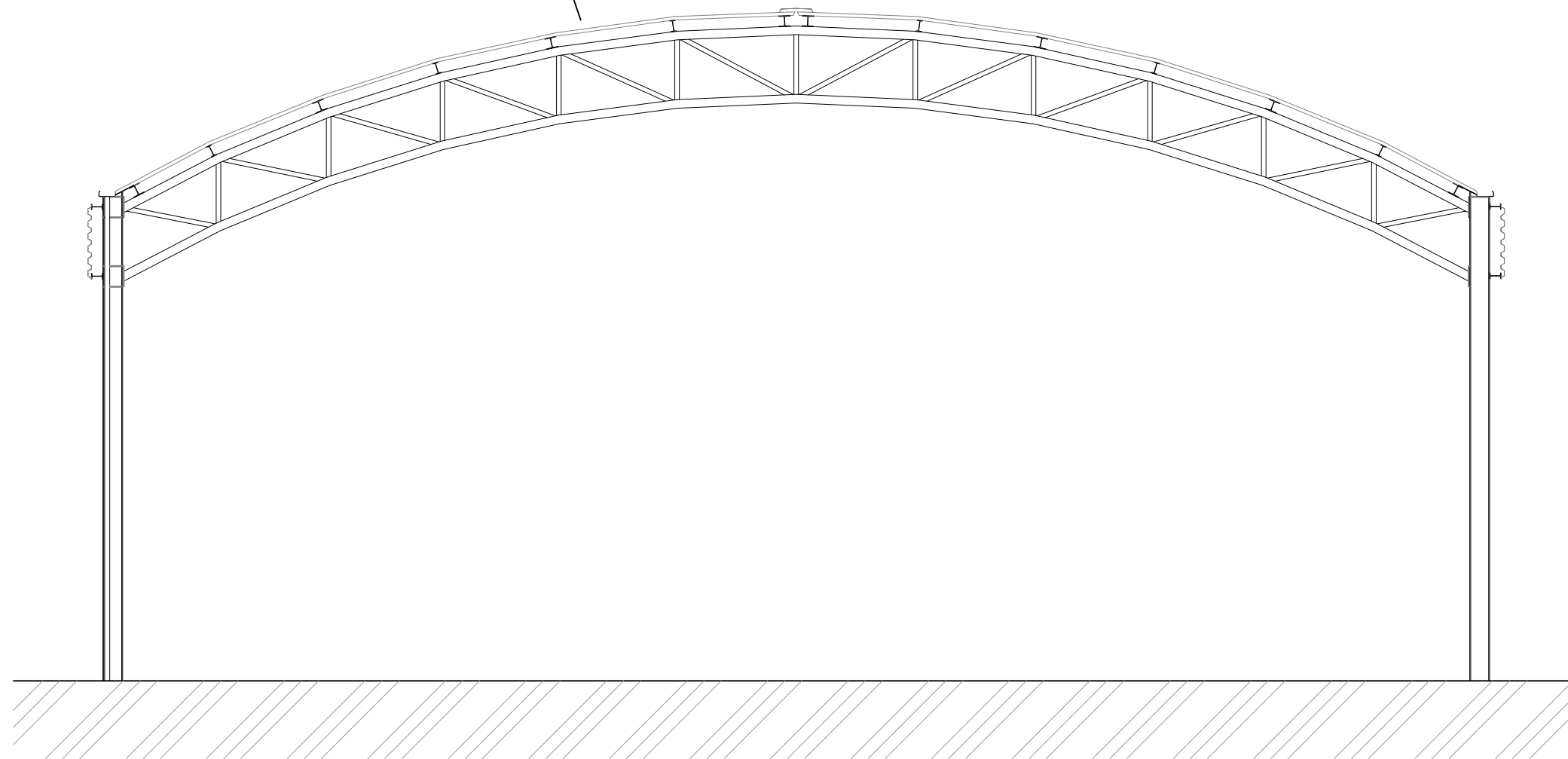




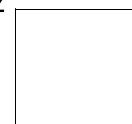


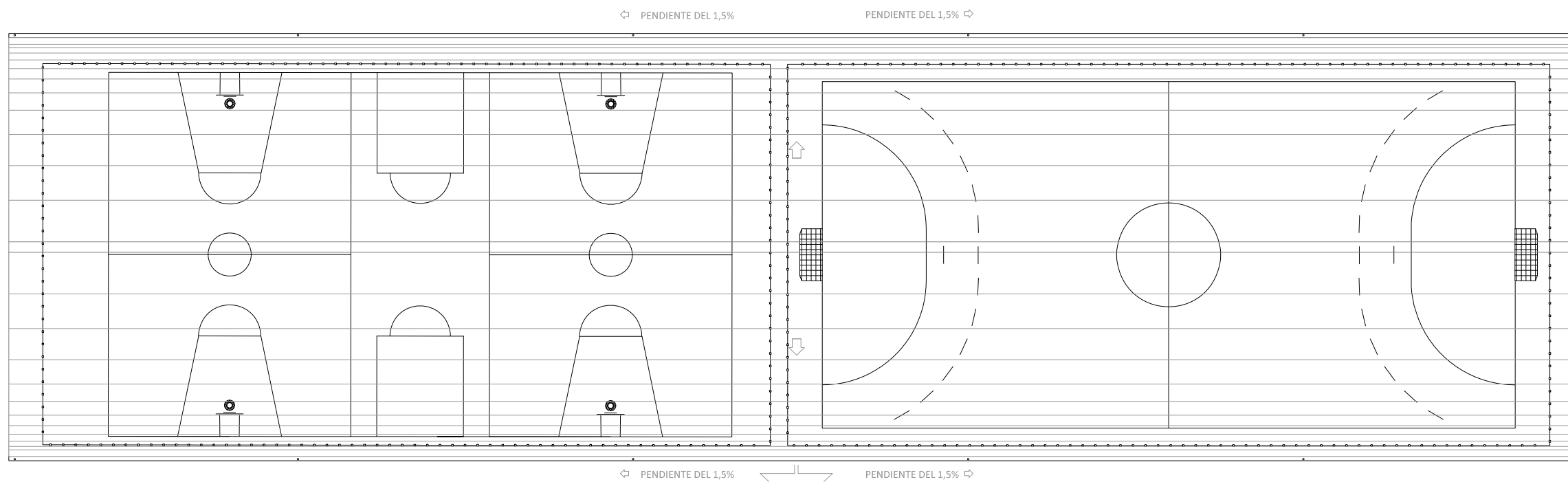
Cubrición simple, de chapa perfilada de acero galvanizado y lacado de 1mm de espesor y 60mm de altura

CHAPA GRECADA 60



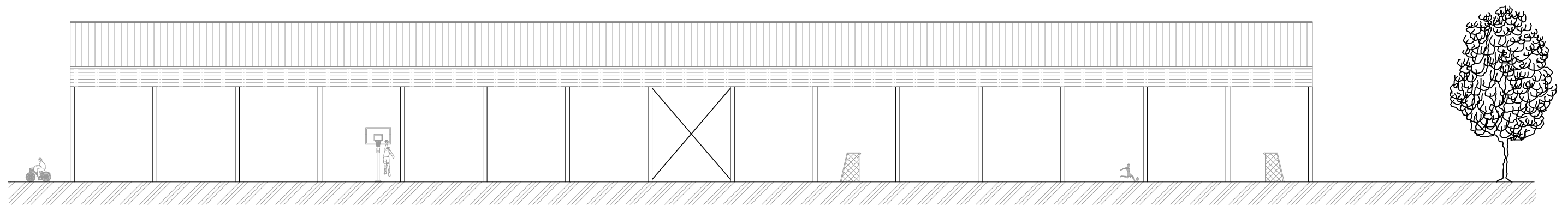
cotas en mm





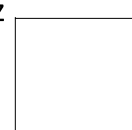
Avenida de Juan Carlos I

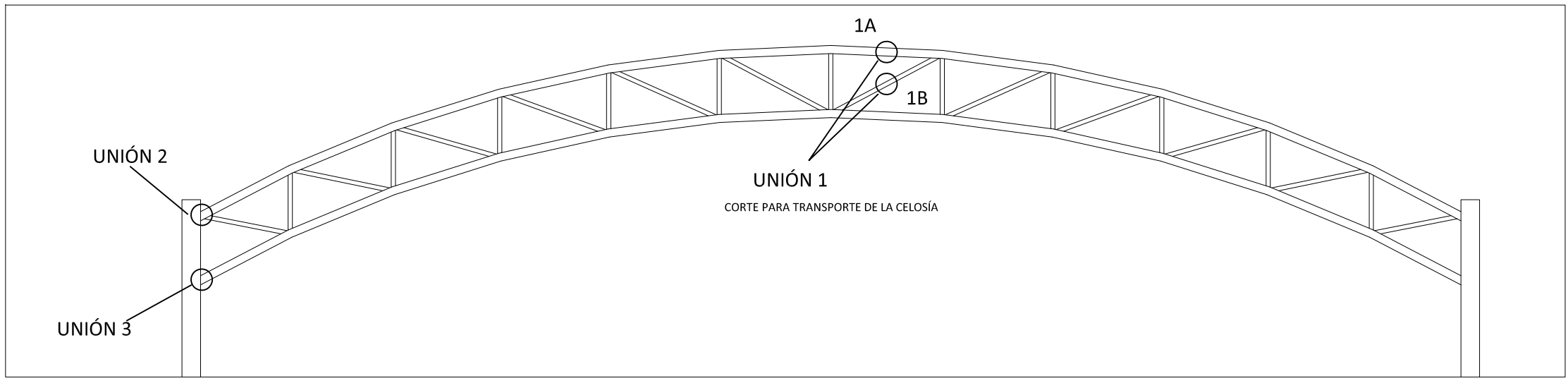




ALZADO LONGITUDINAL

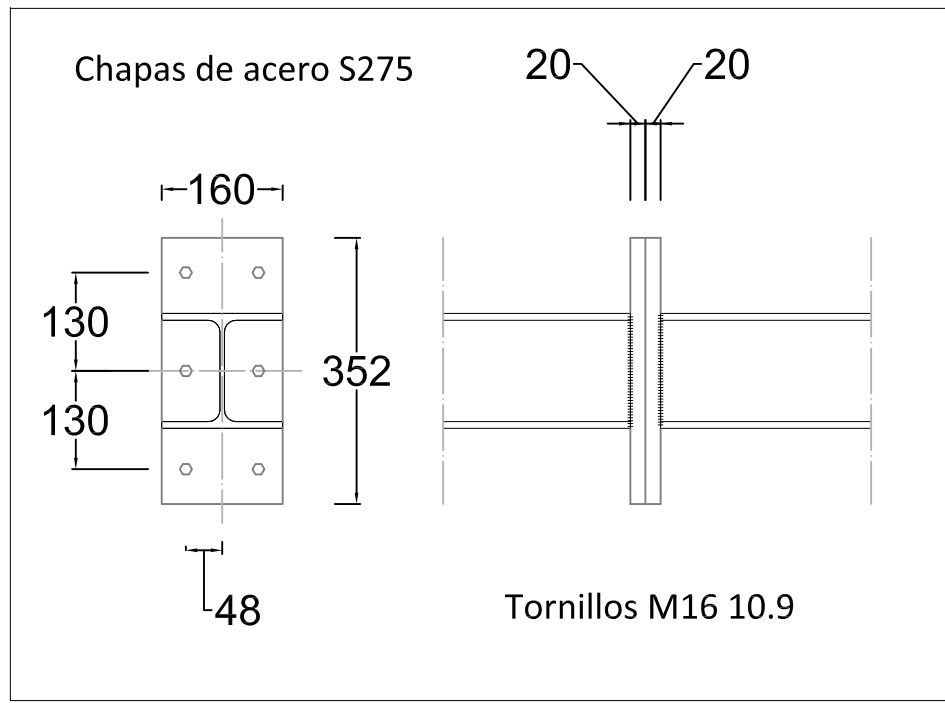
cotas en mm





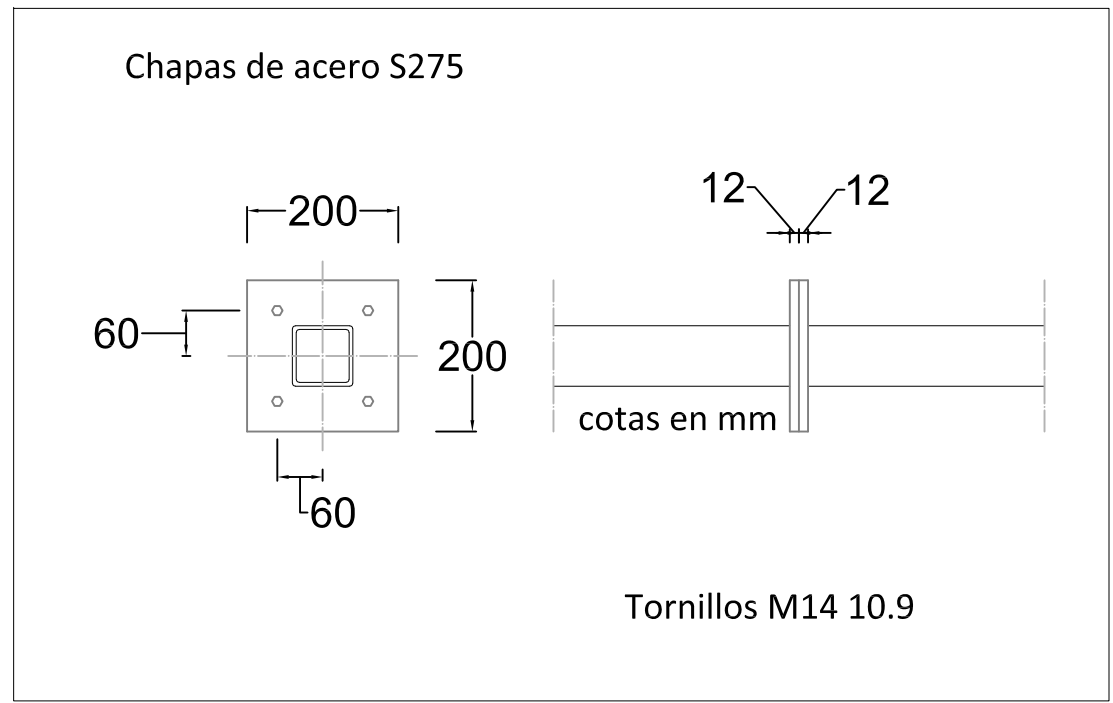
## DETALLES UNIÓN 1

UNIÓN 1A



E 1/10

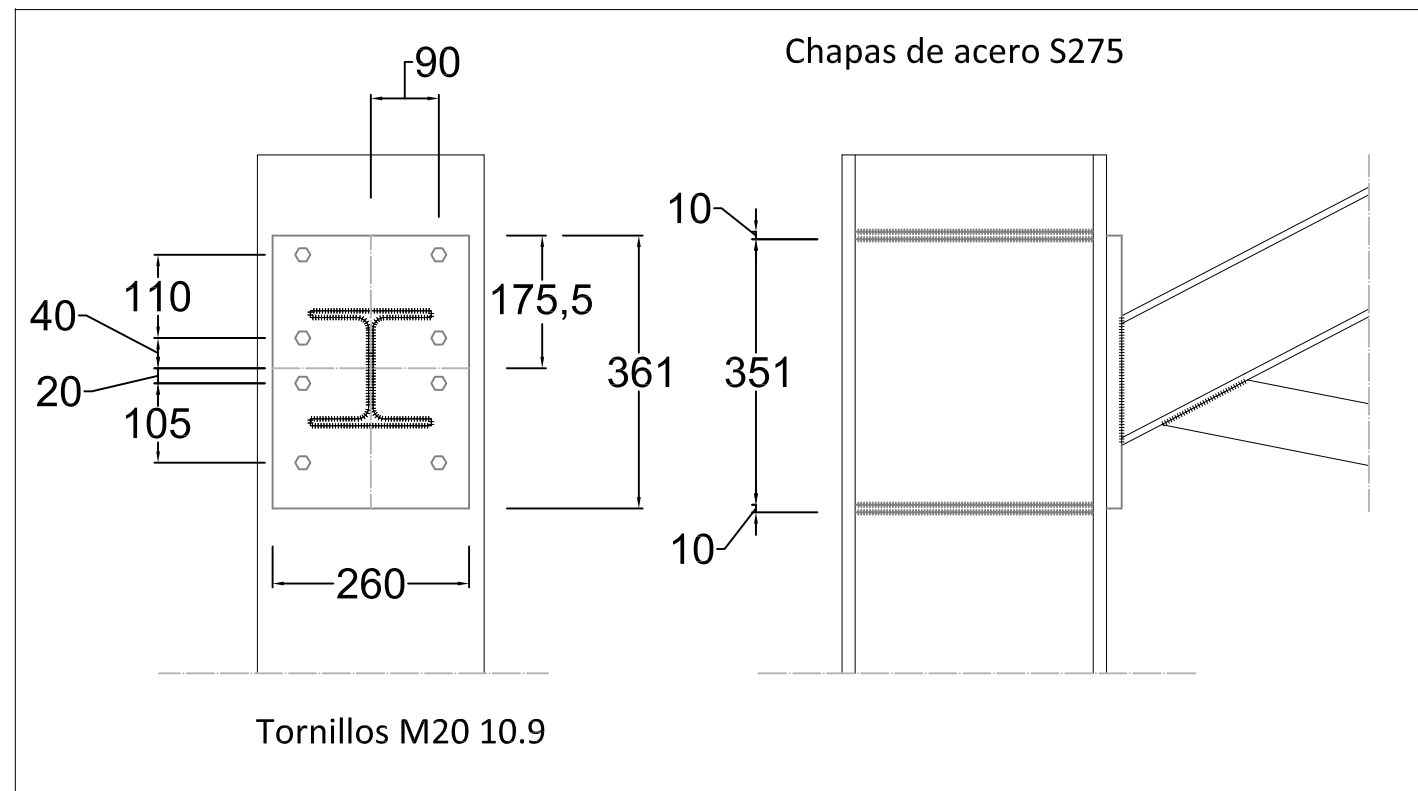
UNIÓN 1B



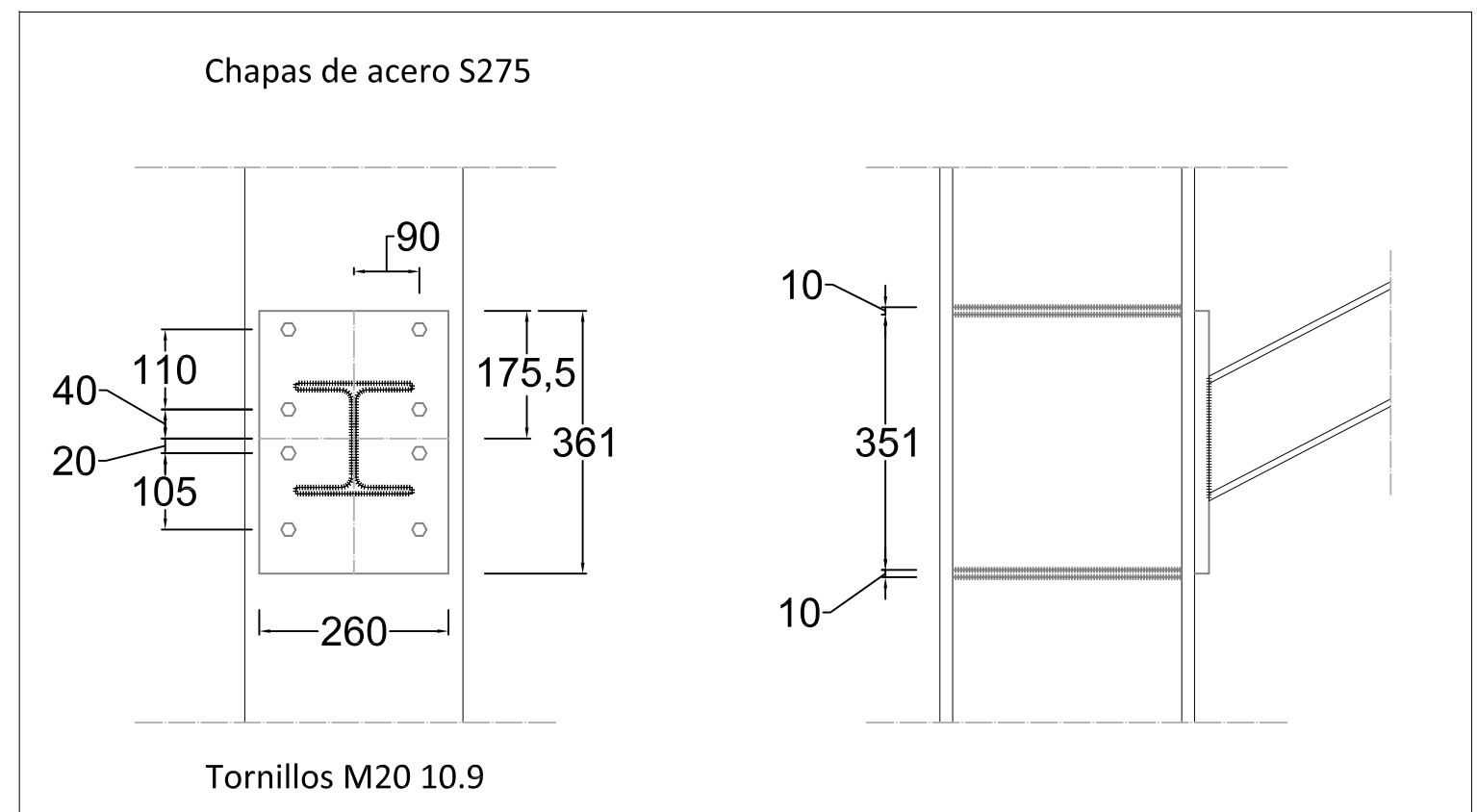
E 1/10

cotas en mm

# DETALLES UNIÓN 2



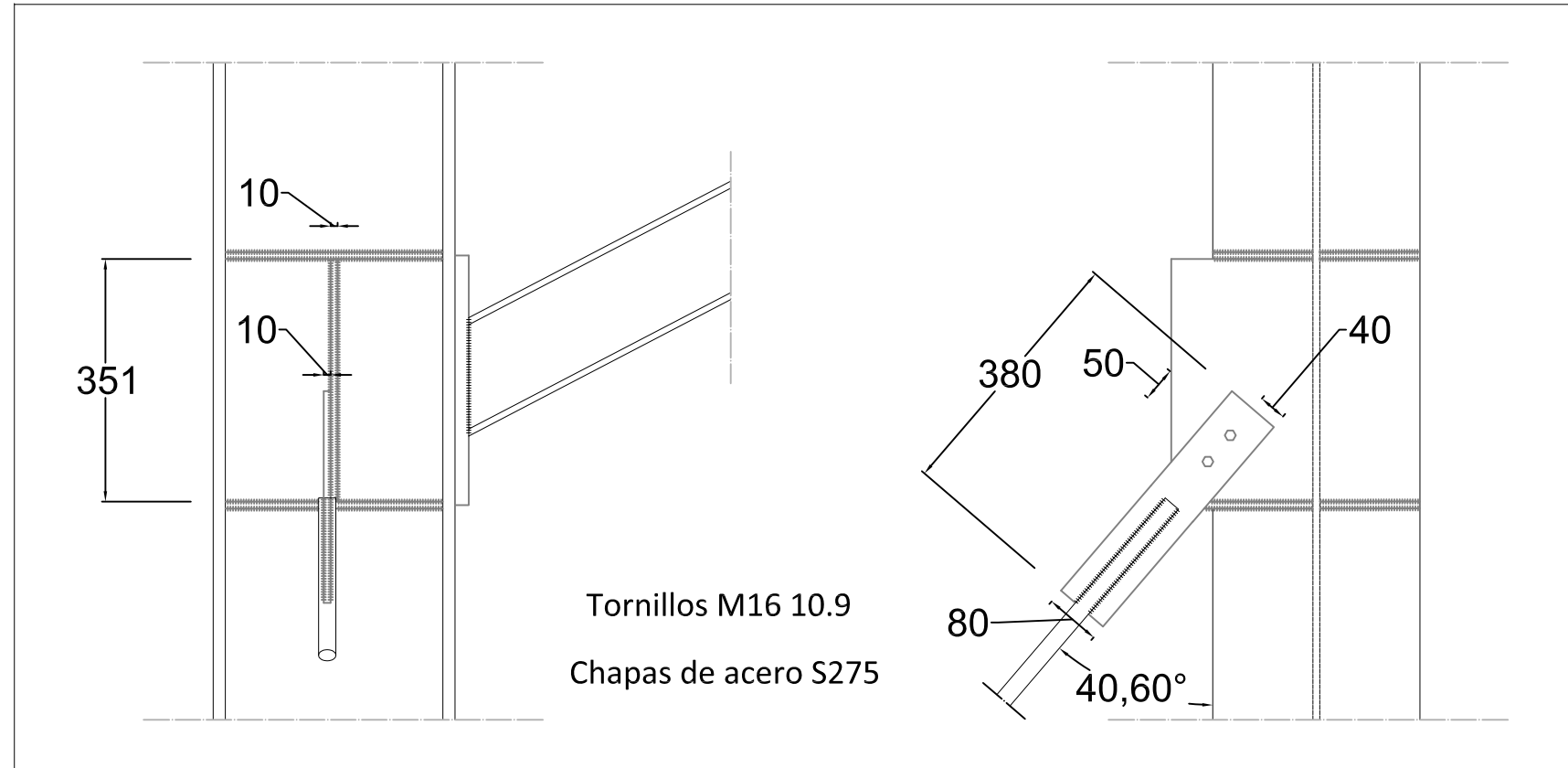
# DETALLES UNIÓN 3



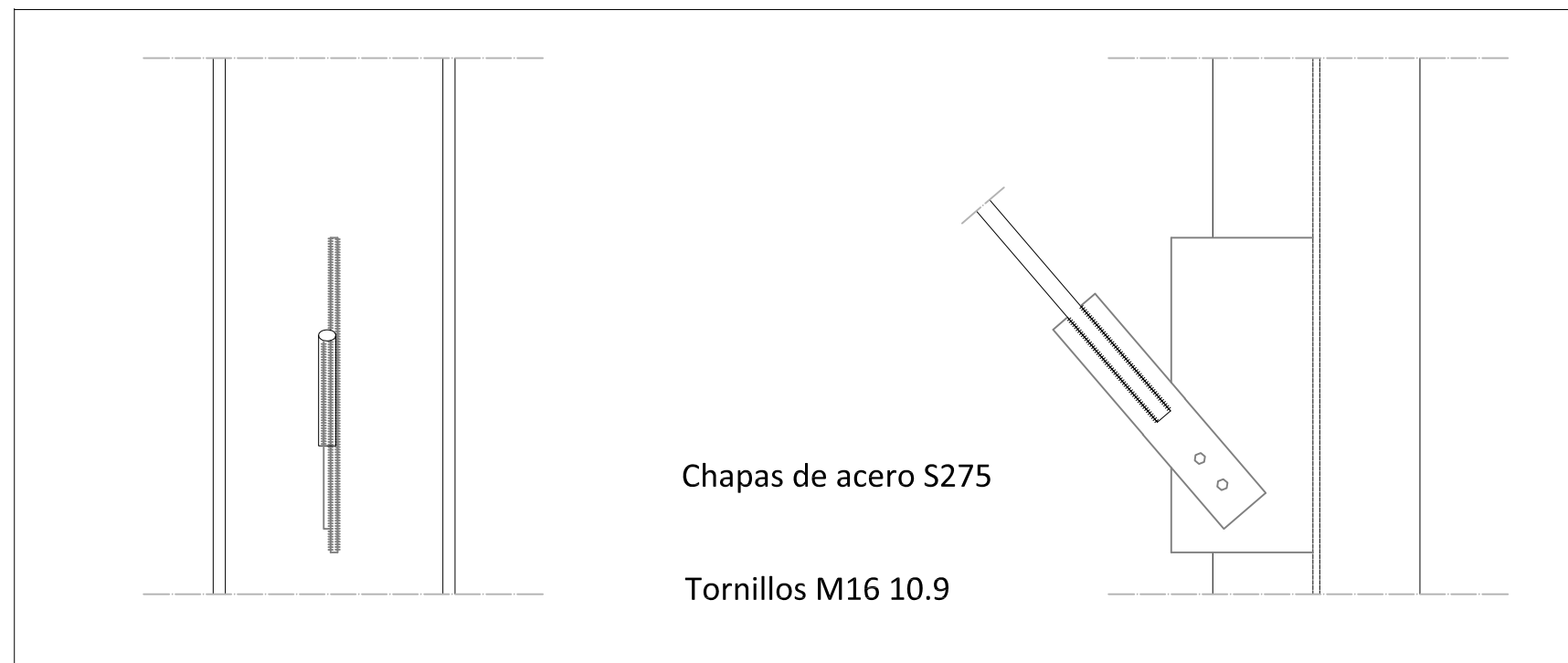
cotas en mm



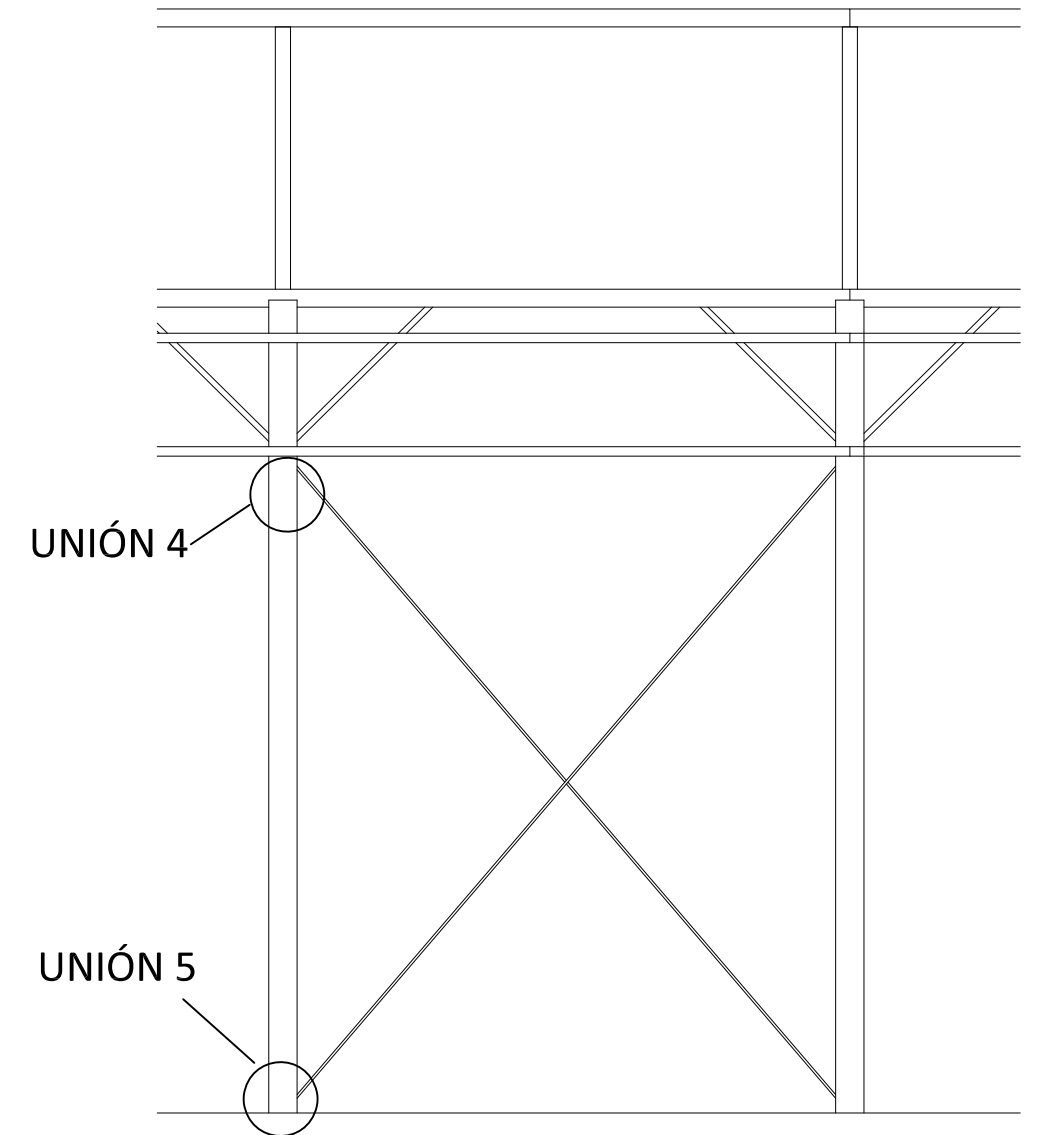
## DETALLES UNIÓN 4



## DETALLES UNIÓN 5



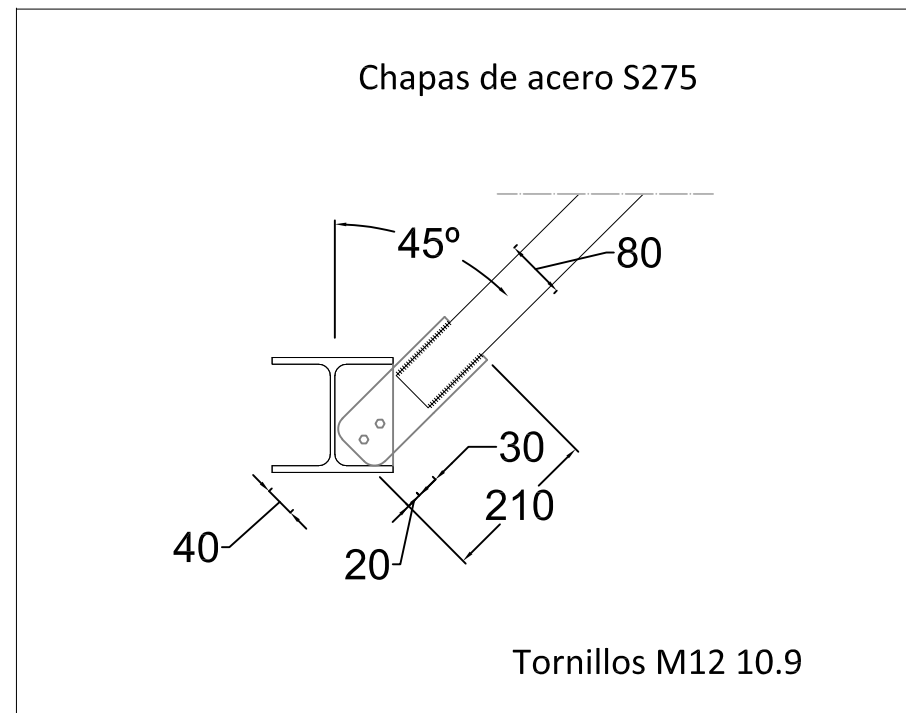
## PÓRTICO CENTRAL



cotas en mm

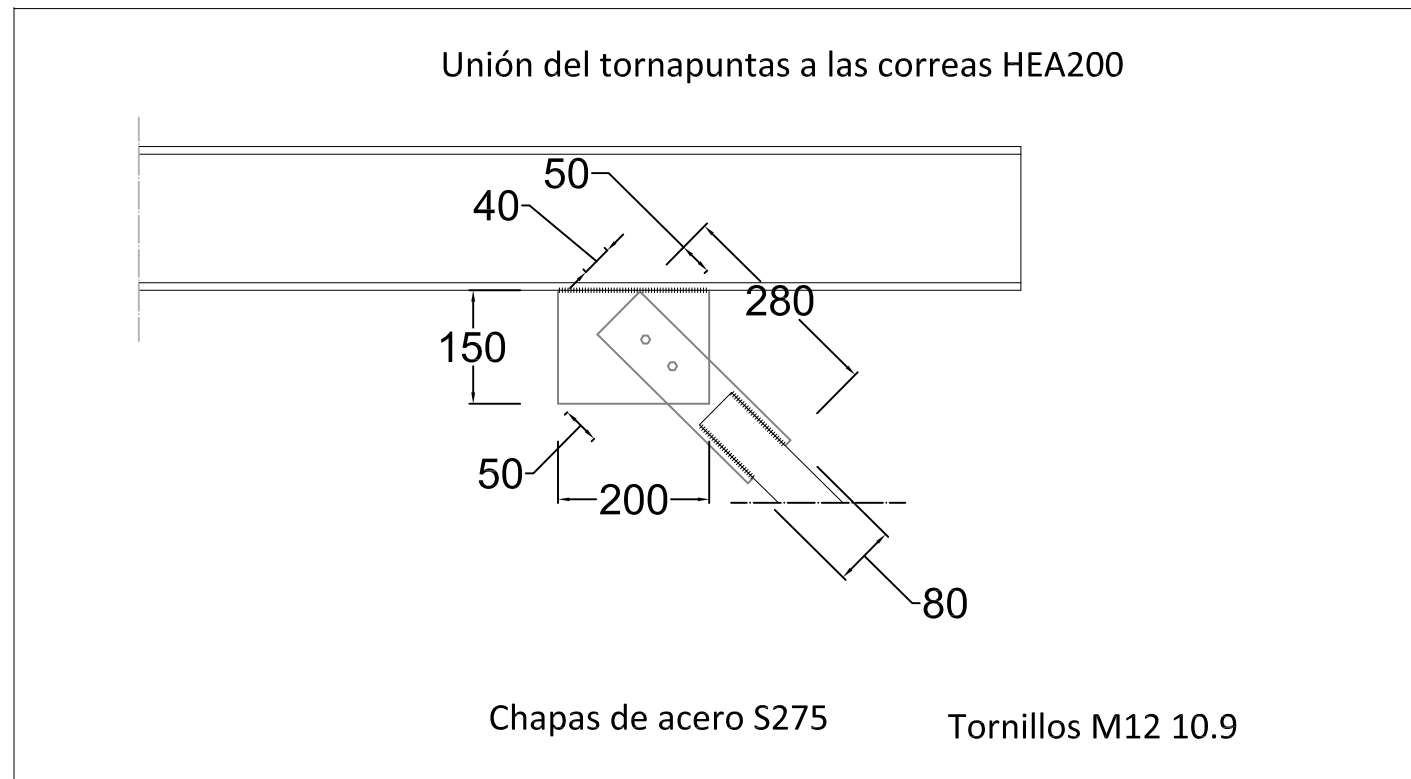
# DETALLE UNIÓN 6

Unión del tornapuntas a la celosía

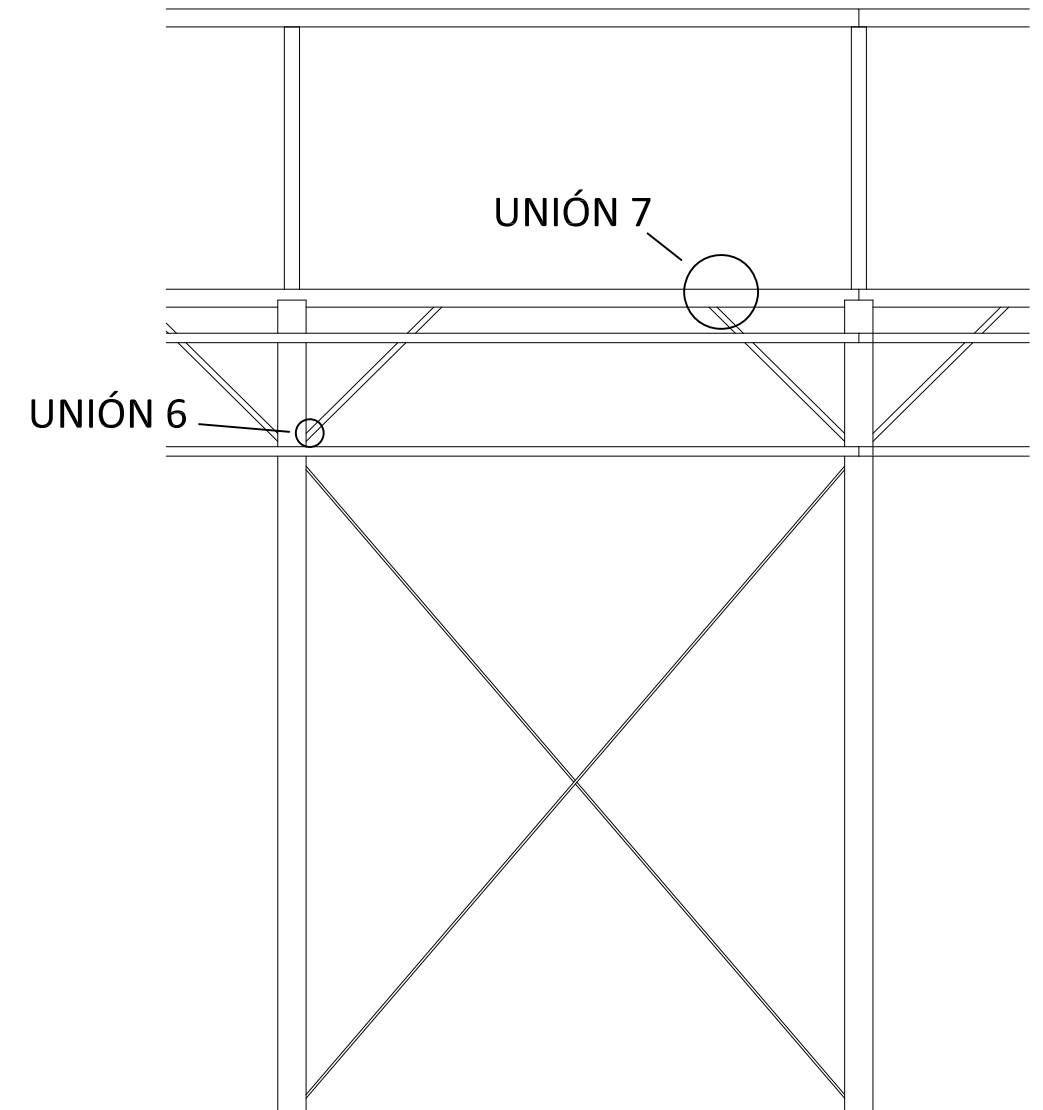


# DETALLE UNIÓN 7

Unión del tornapuntas a las correas HEA200



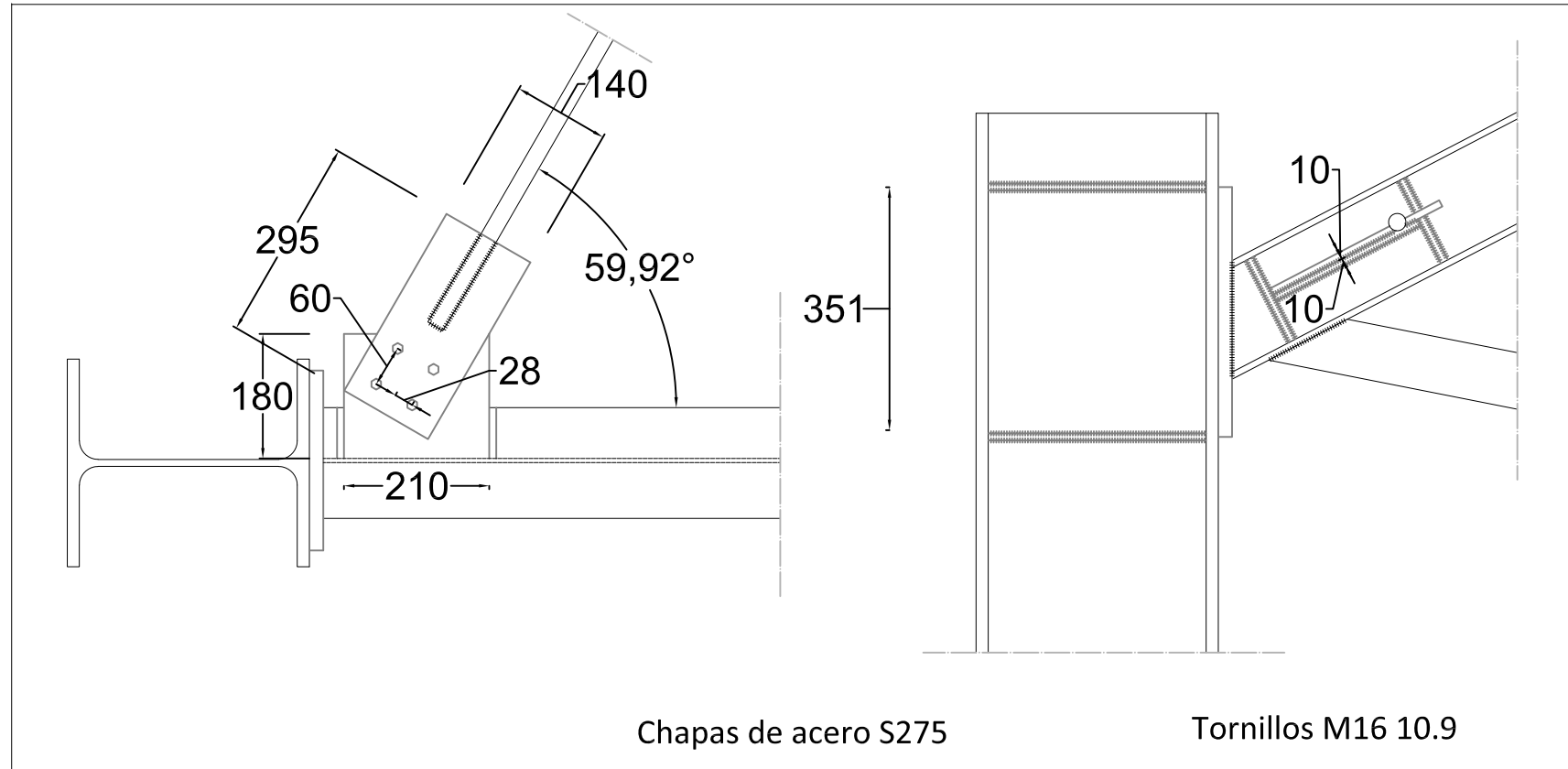
# PÓRTICO CENTRAL



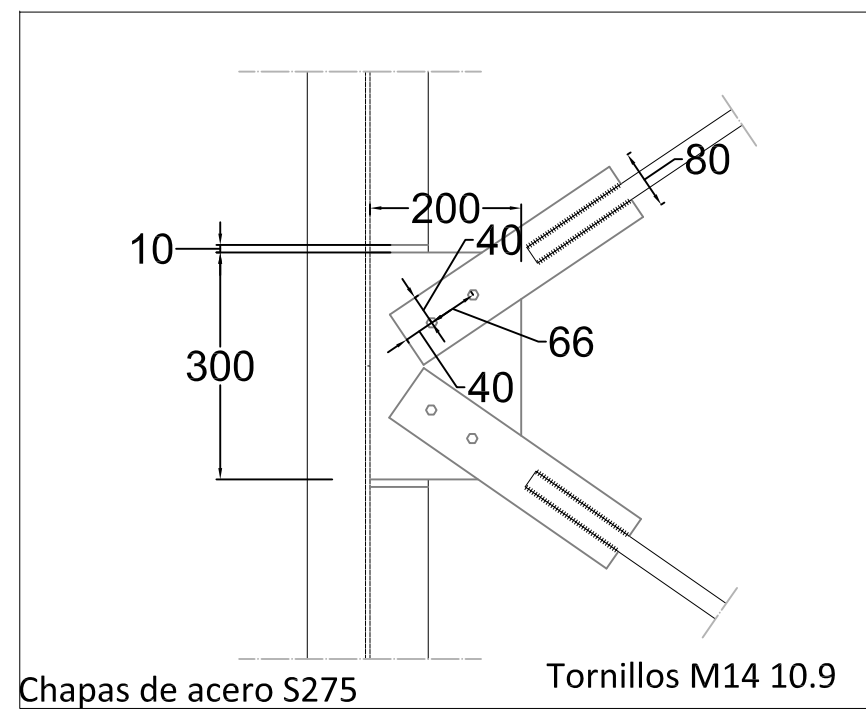
cotas en mm



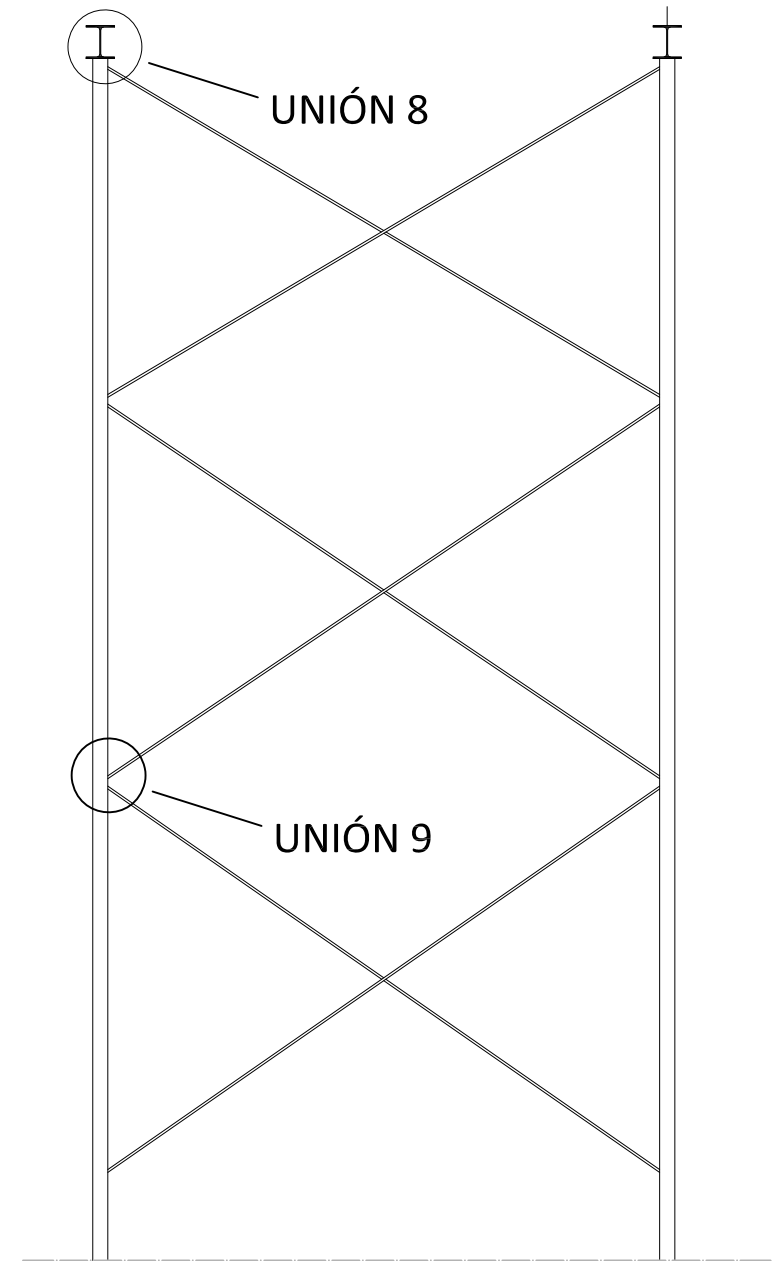
## DETALLES UNIÓN 8



## DETALLE UNIÓN 9



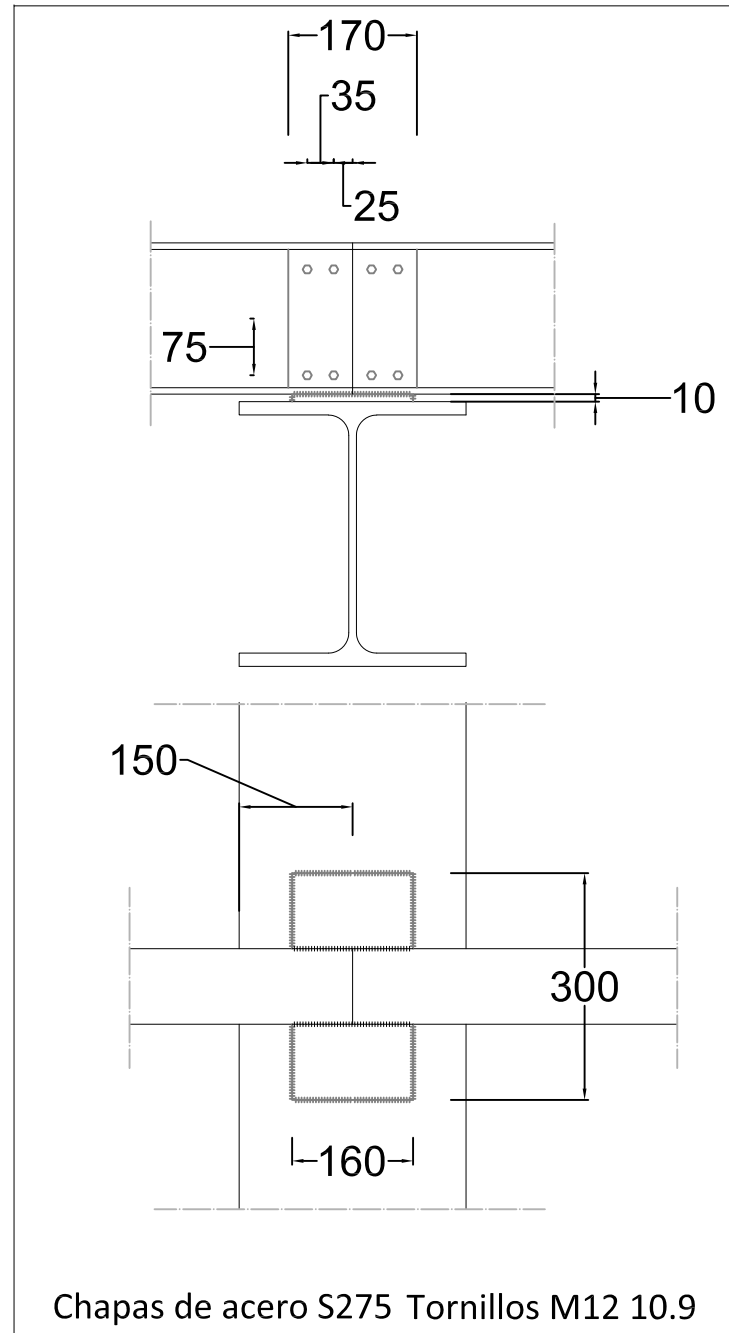
## PÓRTICO CENTRAL



cotas en mm

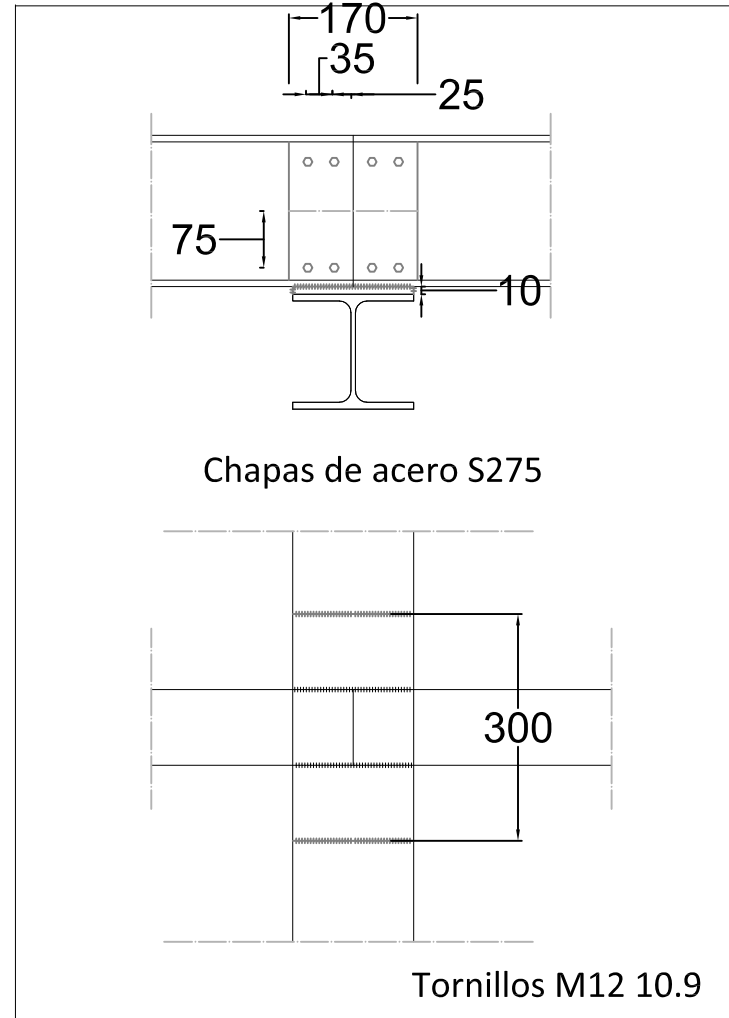
# DETALLES UNIÓN 10

Unión correas laterales con el pilar



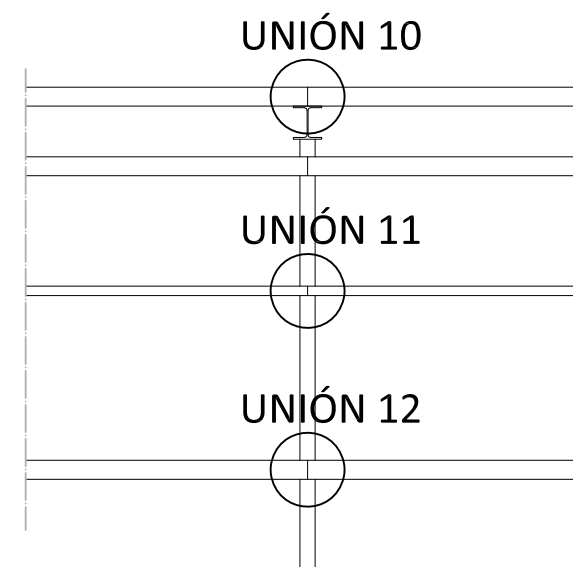
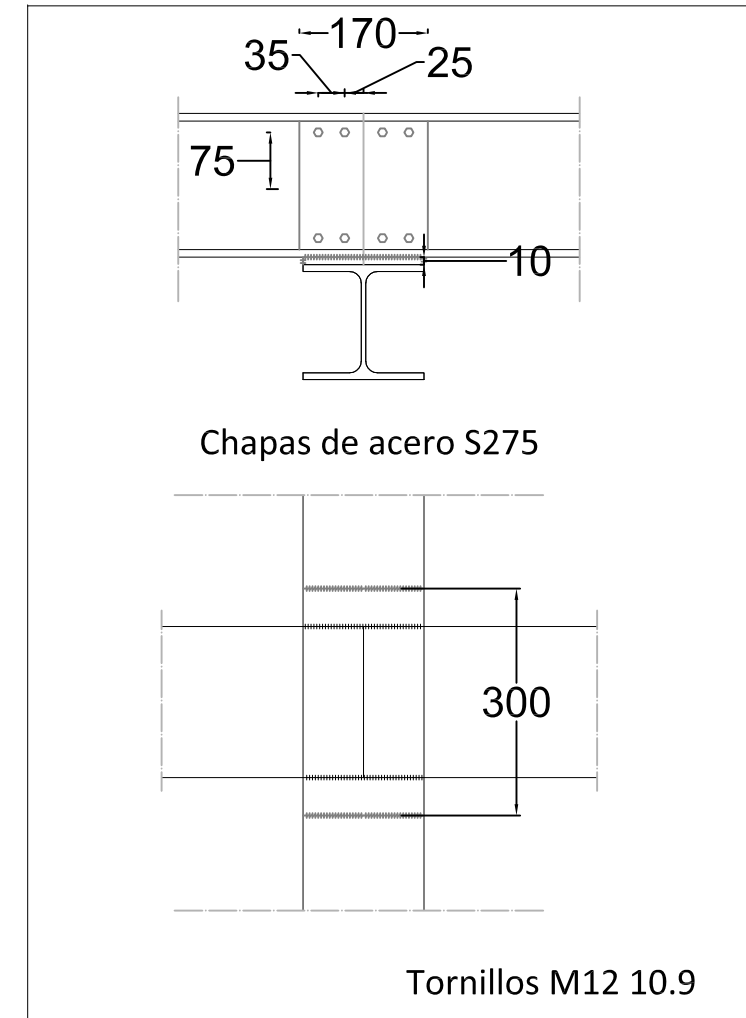
# DETALLES UNIÓN 11

Unión correas IPE200 con la celosía

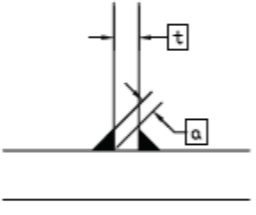
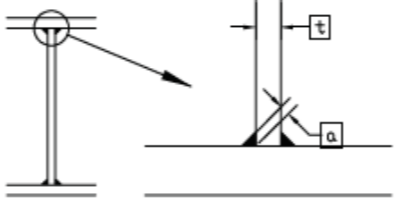


# DETALLES UNIÓN 12

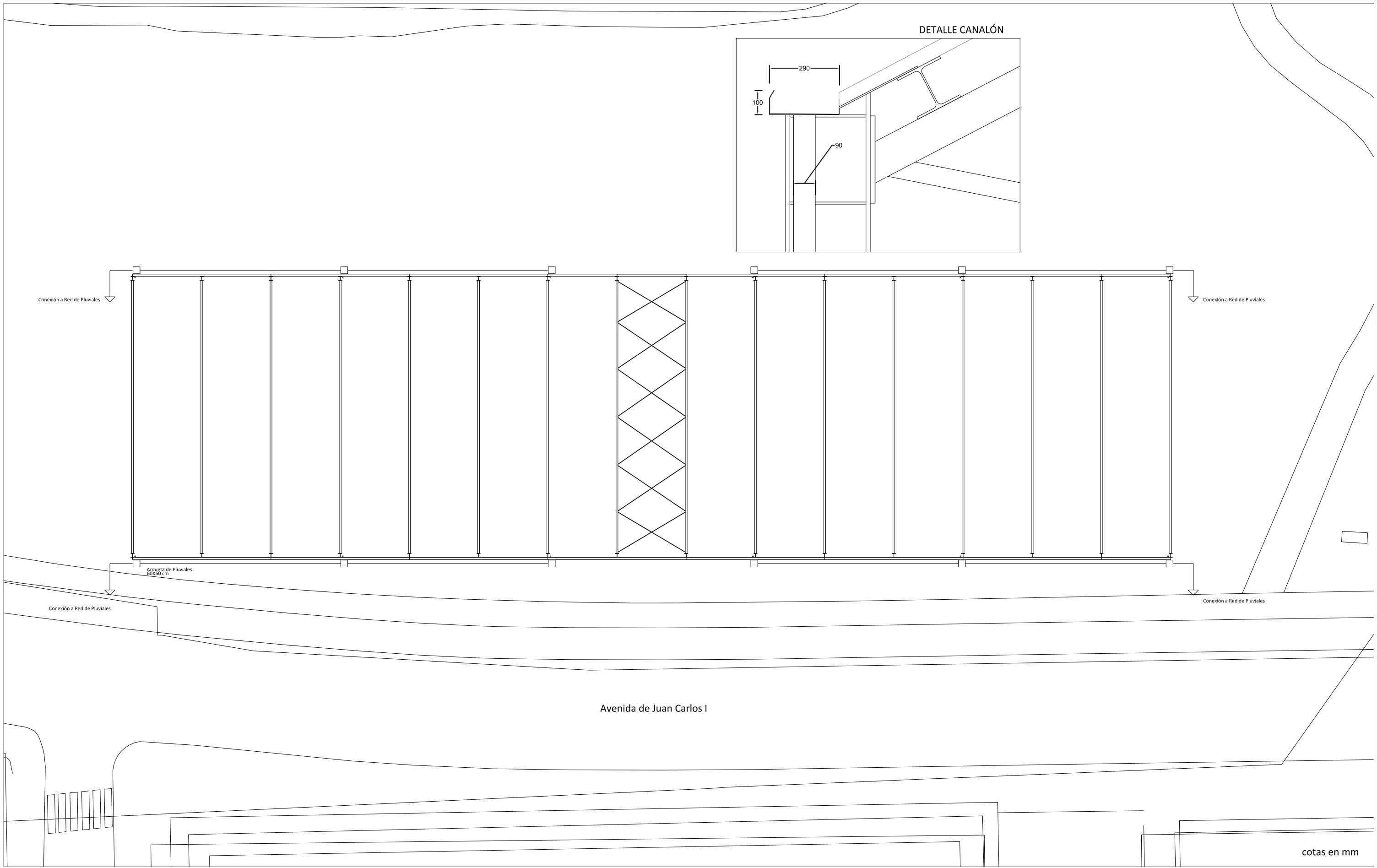
Unión correas HEA200 con la celosía



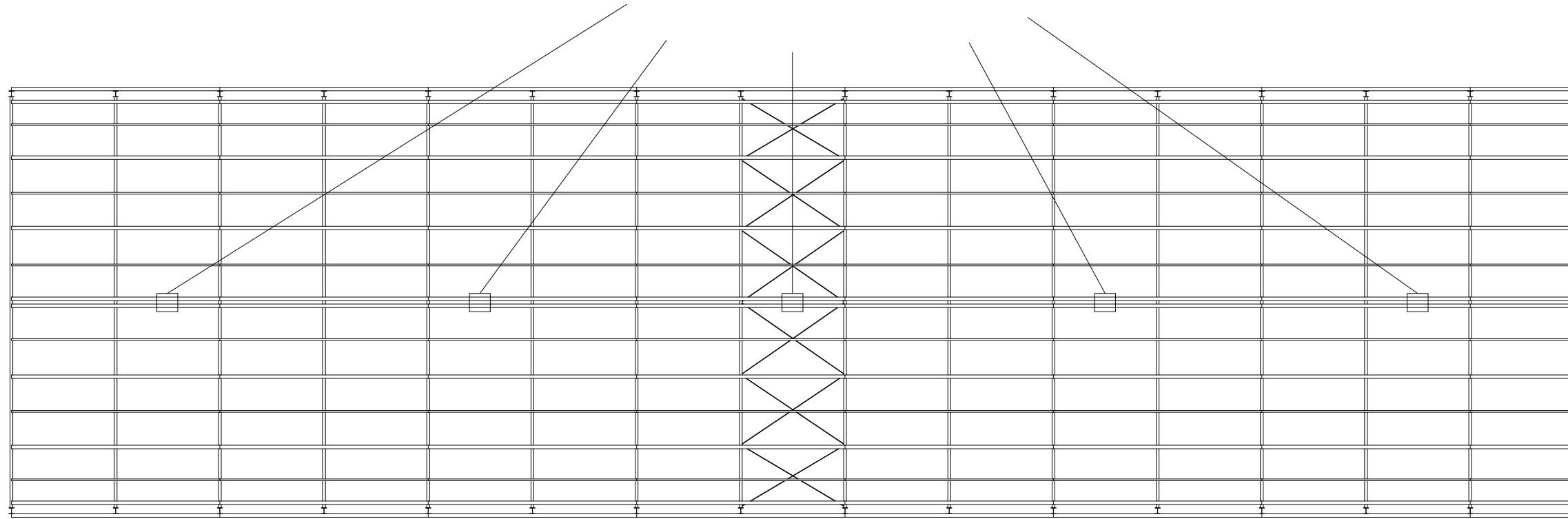
cotas en mm

CUADRO DE SOLDADURAS (CTE-SE-A)	
	<p>SOLDADURA EN ÁNGULO</p> <p><math>a=0.60*t</math></p>
	<p>SOLDADURA EN ÁNGULO. UNIONES DE RIGIDIZADORES Y UNIONES ALMA-ALA</p> <p><math>a=0.40*t</math></p>
<p>TODAS LAS SOLDADURAS NO INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO SE REALIZARÁN SEGÚN ESTE CUADRO, RESPETANDO LAS INDICACIONES DEL CTE-SE-A LAS SOLDADURAS SE REALIZARÁN MEDIANTE CORDONES CONTINUOS EN TODA LA LONGITUD DE LA PIEZA. EL MATERIAL DE APORTACIÓN TENDRÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS SUPERIORES AL MATERIAL BASE.</p>	





CARACTERÍSTICAS DEL FOCO DE ILUMINACIÓN DE LAS PISTAS



Avenida de Juan Carlos I

cotas en mm

