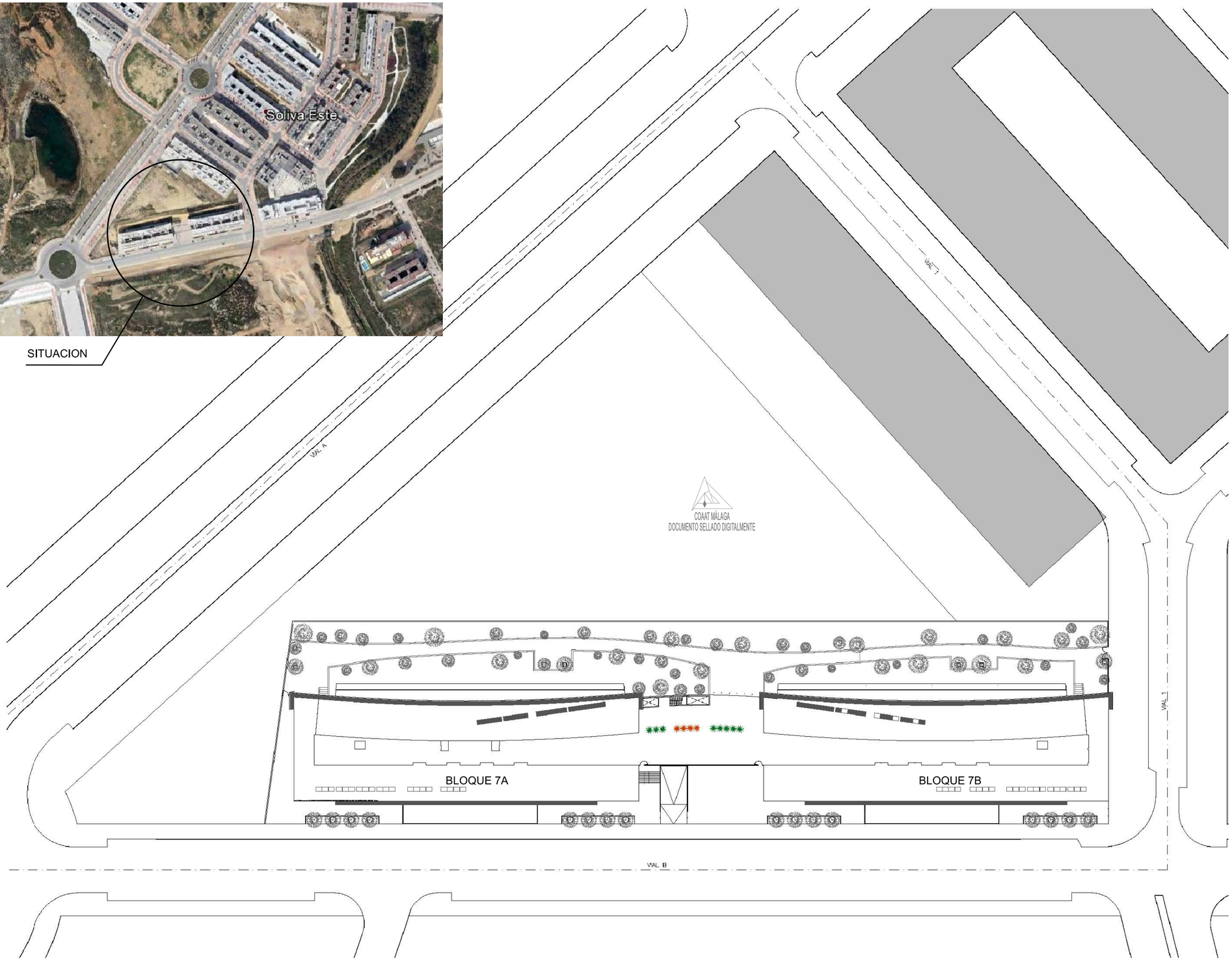
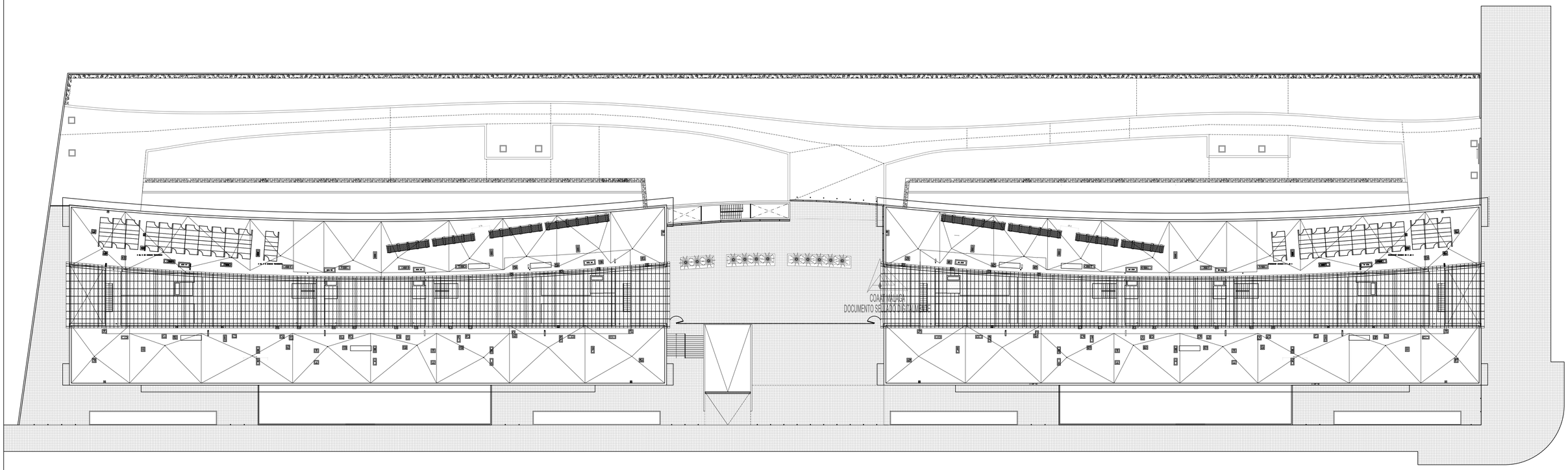
SITUACION



COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

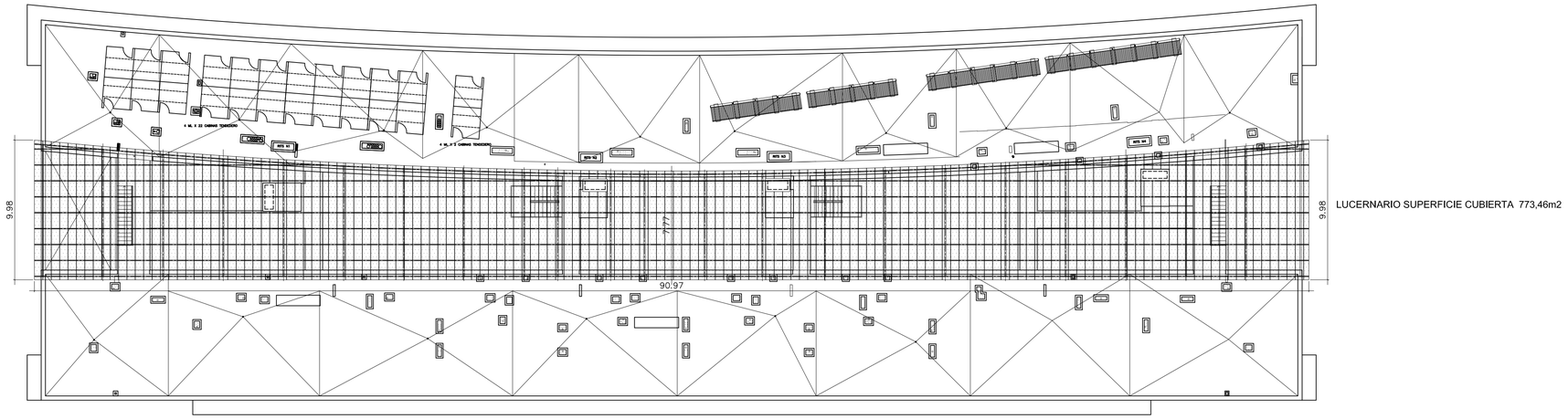
LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MALAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 1:96/1:96, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/500
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCION: GRANT DUPERY 22, 29007,MALAGA	CONTENIDO: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO	PLANO Nº: 1



PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7A

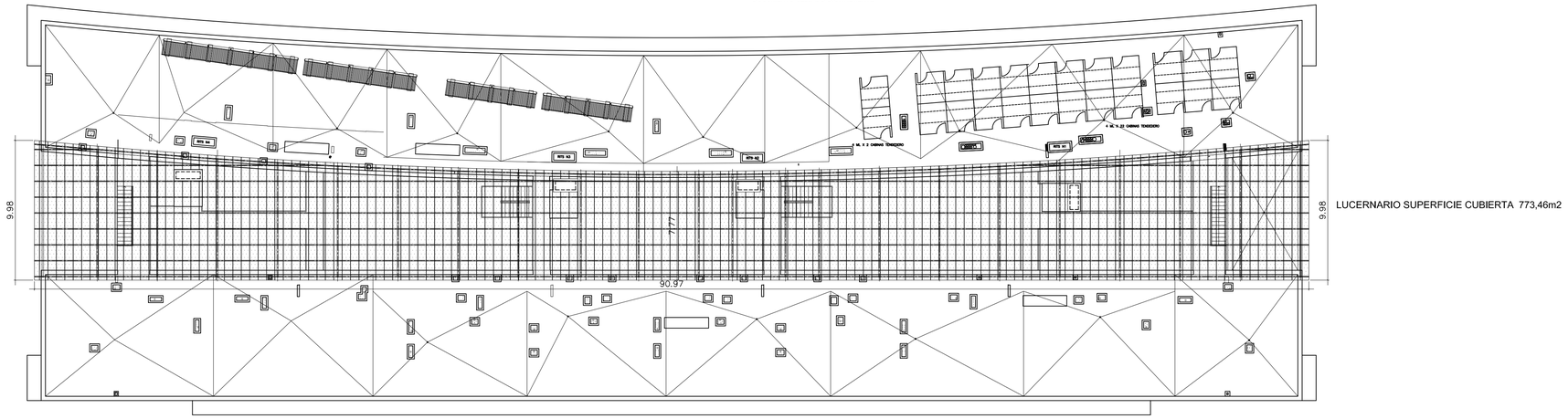
PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7B

LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MALAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 196/198, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/300
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCION: CAMINO EXUPERY 22, 29007,MALAGA	CONTENIDO: PLANTA GENERAL CUBIERTA	PLANO Nº 2



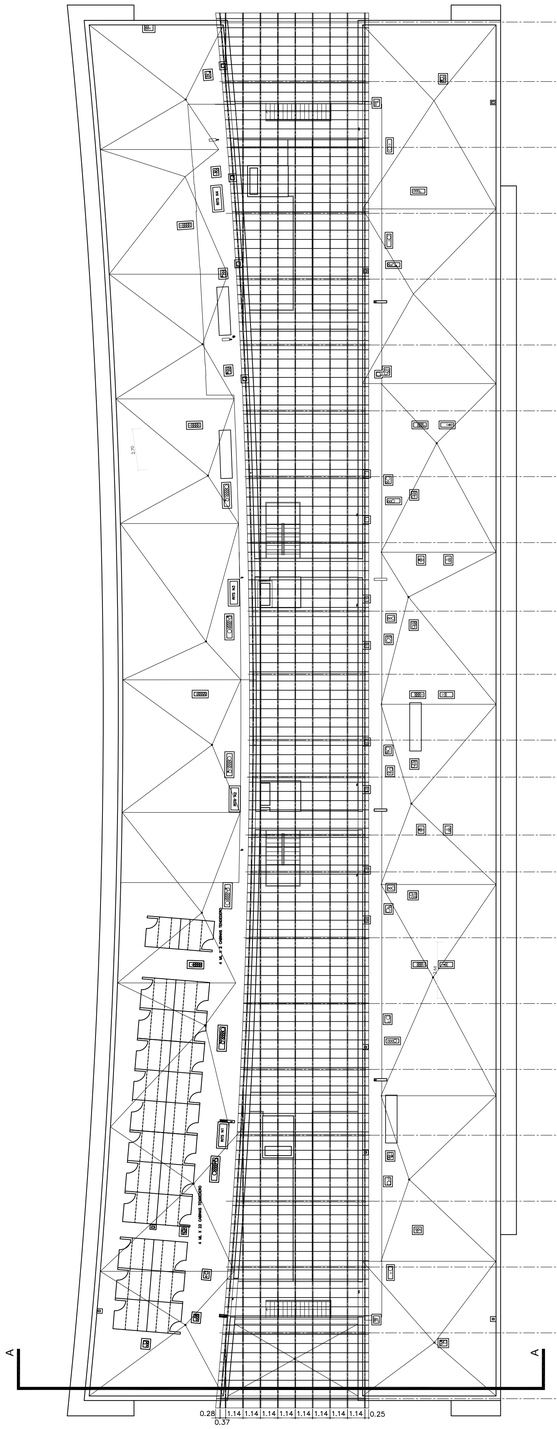
PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7A

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

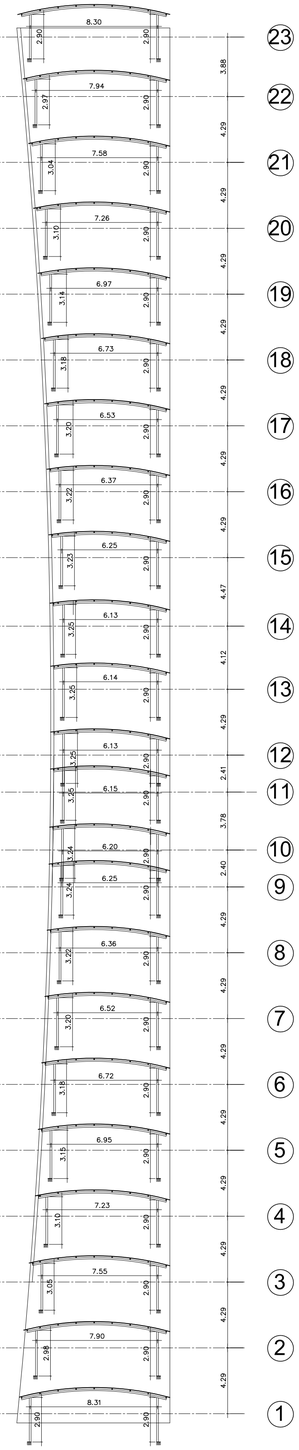


PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7B

LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MALAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 147/148, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/200
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCIÓN: C/SANT EKUPERY 22, MALAGA	CONTENIDO: CUBIERTAS LUCERNARIO BLOQUES 7A Y 7B	PLANO Nº 3



PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7A

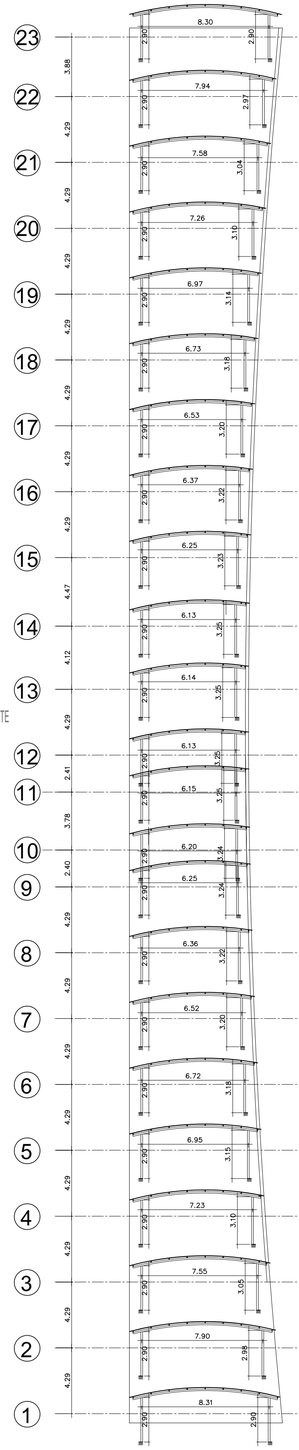


PORTICOS LUCERNARIO BLOQUE 7A
VER PLANOS DE ESTRUCTURA

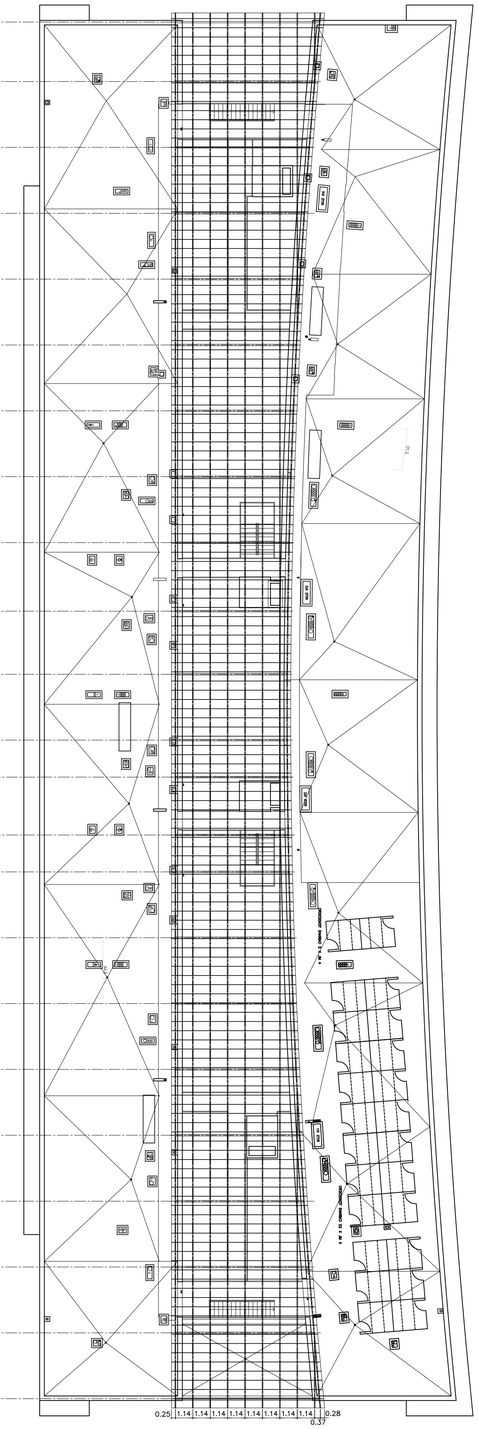
NOTA:

LAS MEDIDAS Y POSICION DEFINITIVA DE LOS PORTICOS DEBERAN SER CONFIRMADOS EN OBRA Y APROBADOS POR LA DIRECCION TECNICA

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

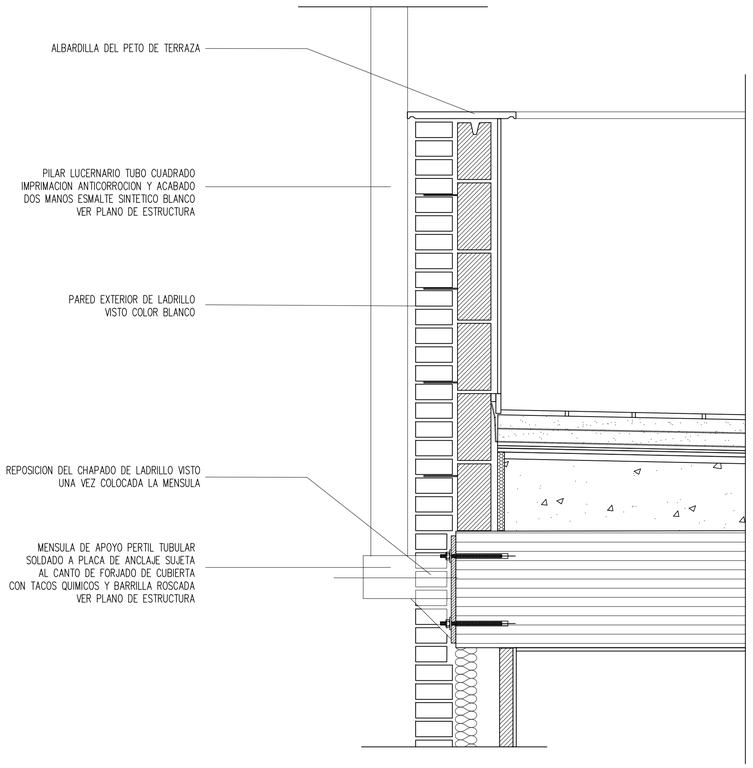


PORTICOS LUCERNARIO BLOQUE 7A
VER PLANOS DE ESTRUCTURA

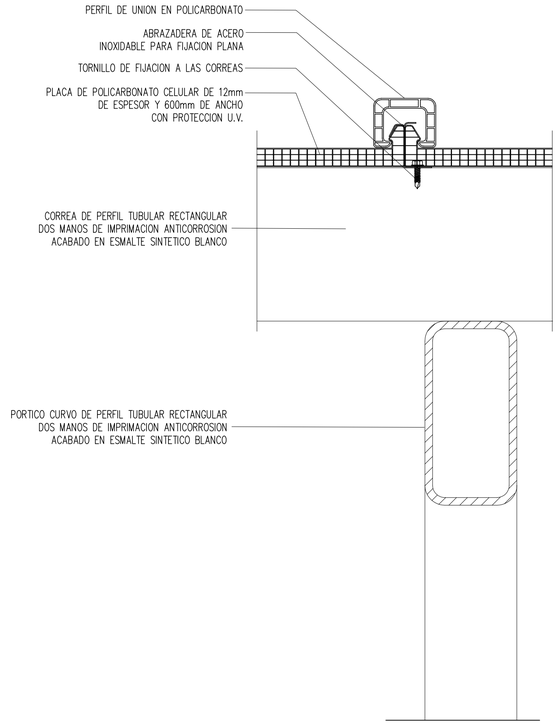


PLANTA DE CUBIERTA CON LUCERNARIO BLOQUE 7B

LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MALAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 136/138, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/200
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCIÓN: CISANT DUPERY 22, 29007,MALAGA	CONTENIDO: REPLANTEO ESTRUCTURA	PLANO Nº 4

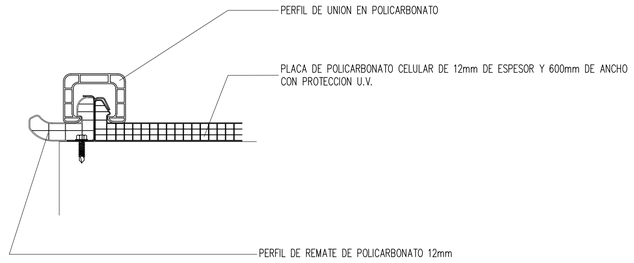


DETALLE 1
ESC.:1/10

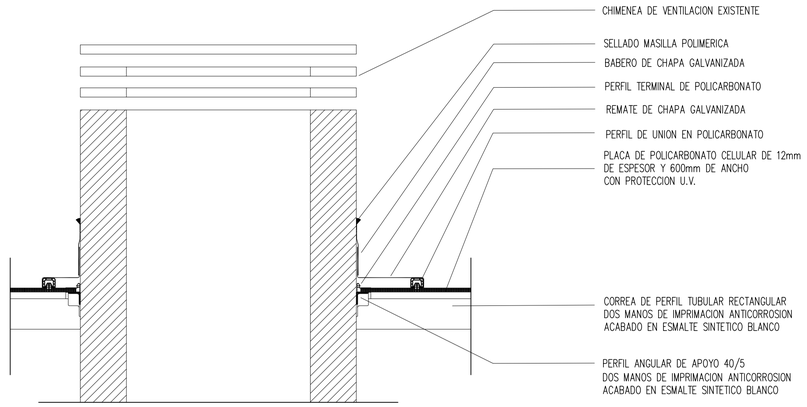


DETALLE 2
ESC.:1/2

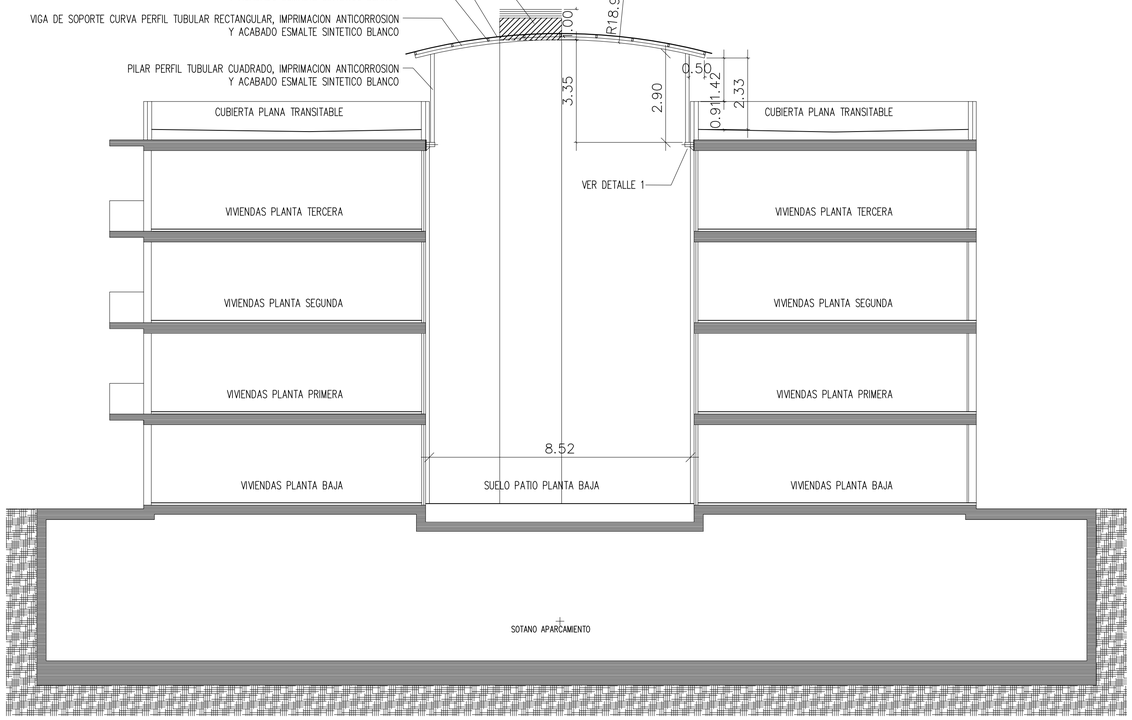
COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE



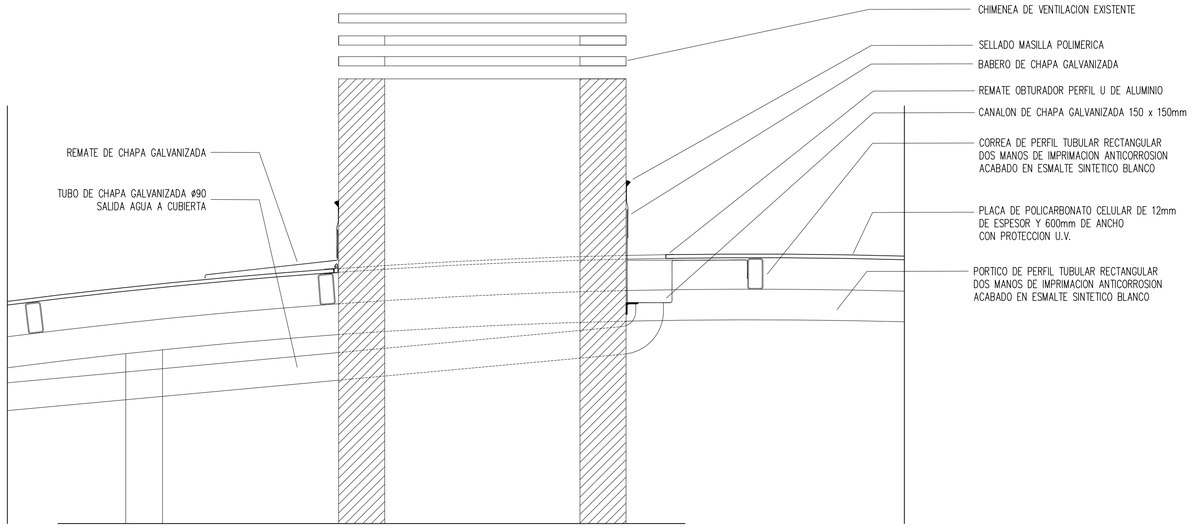
DETALLE 3
ESC.:1/2



DETALLE 4
ESC.:1/10



SECCION ESQUEMATICA
ESC.:1/100



DETALLE 5
ESC.:1/10

LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MALAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 1:96/1:96, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/100
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCIÓN: C/SAINT DIUTERY 22, 29007,MALAGA	CONTENIDO: SECCION Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	PLANO Nº 5

LOS PERIMETROS DE CUBIERTA Y PILARES EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS SON ESQUEMÁTICOS. LAS DIMENSIONES Y POSICIÓN SE AJUSTARÁN A LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEFINIDOS CON ESTE FIN.

SECCIÓN DE LAS CORREAS METÁLICAS

NOTA: Unidades en milímetros

Características de la Cubierta y de las Correas

- Cubierta de policarbonato de 12mm. de espesor.
- Tipo de perfil de las correas: Perfil tubular hueco 100.60.6
- Separación máxima entre correas: 1,14 m.
- El apoyo de las correas sobre el pórtico se realizará rígidamente.
- Las correas se ejecutarán según planta y garantizando la continuidad de las mismas en al menos tres vanos.
- En el modelo de cálculo, se ha considerado la cubierta de policarbonato como no colaborante: La cubierta no colabora con las correas en su sustentación, por lo que éstas se calculan con la solicitación completa, dentro y fuera del plano de la cubierta e incluyendo la torsión producida por las excentricidades de las cargas. Se comprueba el pandeo lateral de ambas alas.

CARGAS CONSIDERADAS

-PESO PROPIO PLACA POLICARBONATO (Espesor=12mm)	15 kg/m2
-SOBREC. DE USO S/ART.3.1 CTE SE-AE	40 kg/m2
-SOBREC. DE NIEVE S/ART.3.5 CTE SE-AE	20 kg/m2
-ACCIÓN DE SISMO S/ NCSE-02	
-ACCIÓN DE VIENTO S/ CTE SE-AE	
CUBIERTA DE POLICARBONATO	

CARACTERISTICAS ACERO LAMINADO SEGUN CTE DB-SE A (*) Y EAE-2011

ELEMENTOS	TIPO	DENSIDAD	COEFICIENTE SEGURIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL	COEFICIENTE DE POISSON
VIGAS Y PILARES	S275JR	7.850 Kg/m3	S/ART. 2.3.3. DB-SE A	E= 2.100.000 Kg/cm2	G= 810.000 Kg/cm2	u= 0.30

LAS UNIONES SOLDADAS CUMPLIRAN LAS PRESCRIPCIONES DEL ARTICULO 8.6 DEL CTE DB-SE A Y SERÁN ANALIZADAS POR LABORATORIO HOMOLOGADO PARA COMBROBAR SU CORRECTA EJECUCIÓN
(*) EFECTO DE LAS ACCIONES SEGÚN ART. 4.2 DEL CTE DB-SE

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ACERO

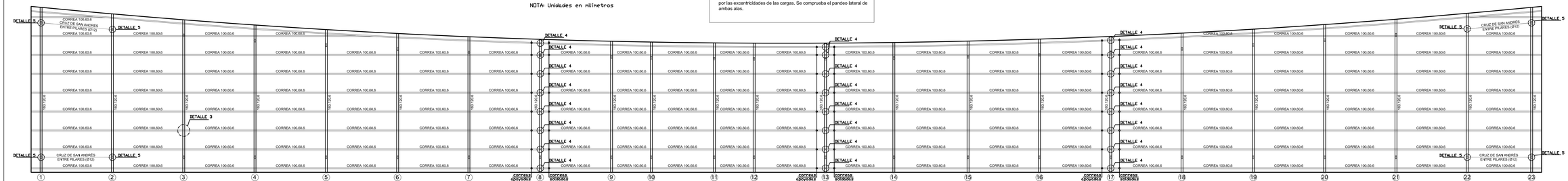
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Coeficiente parcial de seguridad (γ s)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	EL ACERO ESTARÁ GARANTIZADO POR LA MARCA AENOR
Toda la obra	B 500 SD	NORMAL	1,15	434,78	

EJECUCIÓN

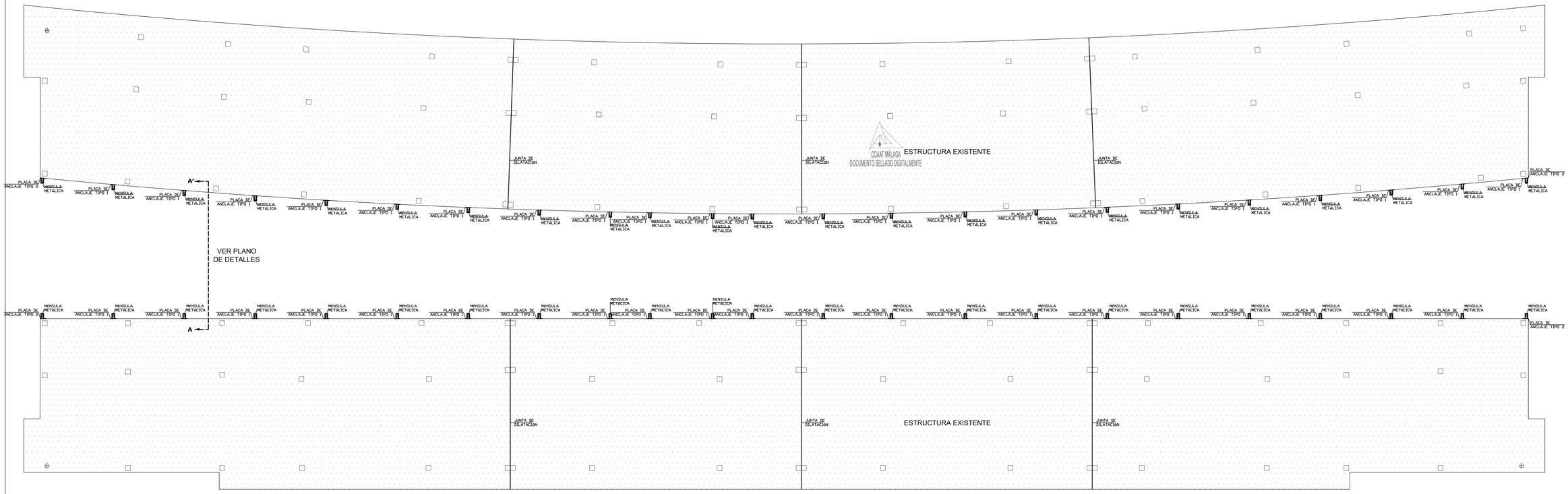
TIPO DE ACCION	Nivel de control	Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)	
		Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	NORMAL	γ g = 1,00	γ g = 1,35
Permanente de valor no constante	NORMAL	γ p = 1,00	γ p = 1,50
Variable	NORMAL	γ q = 0,00	γ q = 1,50

NOTAS:
- Ductilidad baja
- Tipo de Hormigón de Limpieza según anejo 18º de la EHE-08: HL-150/B/20

Nº EXP: 416



NIVEL PLANTA NUEVA CUBIERTA DE POLICARBONATO



FORJADO NIVEL PLANTA CUBIERTA EXISTENTE

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

NOTA:
EL ANÁLISIS QUE SE HA REALIZADO SE CIÑE EXCLUSIVAMENTE AL PÓRTICO METÁLICO PARA APOYO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO REPRESENTADA EN PLANOS.

TERMINO: MÁLAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: EMVISMA EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MÁLAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA (-7BJ/-7BI, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: 1/100
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCION: COAAT SALPERT 23, 29007 MALAGA	CONTENIDO: ESTRUCTURA METÁLICA PARA APOYO DE LA CUBIERTA BLOQUE 7A.	PLANO Nº: 6

LOS PERIMETROS DE CUBIERTA Y PILARES EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURAS SON ESQUEMÁTICOS. LAS DIMENSIONES Y POSICIÓN SE AJUSTARÁN A LOS PLANOS DE ARQUITECTURA DEFINIDOS CON ESTE FIN.

SECCIÓN DE LAS CORREAS METÁLICAS

NOTA: Unidades en milímetros

Características de la Cubierta y de las Correas

- Cubierta de policarbonato de 12mm. de espesor.
- Tipo de perfil de las correas: Perfil tubular hueco 100.60.6
- Separación máxima entre correas: 1.14 m.
- El apoyo de las correas sobre el pórtico se realizará rígidamente.
- Las correas se ejecutarán según planta y garantizando la continuidad de las mismas en al menos tres vanos.
- En el modelo de cálculo, se ha considerado la cubierta de policarbonato como no colaborante: La cubierta no colabora con las correas en su sustentación, por lo que éstas se calculan con la solicitación completa, dentro y fuera del plano de la cubierta e incluyendo la torsión producida por las excentricidades de las cargas. Se comprueba el pandeo lateral de ambas alas.

CARGAS CONSIDERADAS

-PESO PROPIO PLACA POLICARBONATO (Espesor=12mm)	15 kg/m2
-SOBREC. DE USO S/ART.3.1 CTE SE-AE	40 kg/m2
-SOBREC. DE NIEVE S/ART.3.5 CTE SE-AE	20 kg/m2
-ACCIÓN DE SISMO S/ NCSE-02	
-ACCIÓN DE VIENTO S/ CTE SE-AE	
CUBIERTA DE POLICARBONATO	

CARACTERISTICAS ACERO LAMINADO SEGUN CTE DB-SE A (*) Y EAE-2011

ELEMENTOS	TIPO	DENSIDAD	COEFICIENTE SEGURIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL	COEFICIENTE DE POISSON
VIGAS Y PILARES	S275JR	7.850 Kg/m3	S/ART. 2.3.3. DB-SE A	E= 2.100.000 Kg/cm2	G= 810.000 Kg/cm2	u= 0.30

LAS UNIONES SOLDADAS CUMPLIRAN LAS PRESCRIPCIONES DEL ARTICULO 8.6 DEL CTE DB-SE A
Y SERÁN ANALIZADAS POR LABORATORIO HOMOLOGADO PARA COMBROBAR SU CORRECTA EJECUCIÓN
(*) EFECTO DE LAS ACCIONES SEGÚN ART. 4.2 DEL CTE DB-SE

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08

ACERO

ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Coeficiente parcial de seguridad (γ s)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	EL ACERO ESTARÁ GARANTIZADO POR LA MARCA AENOR
Toda la obra	B 500 SD	NORMAL	1,15	434,78	

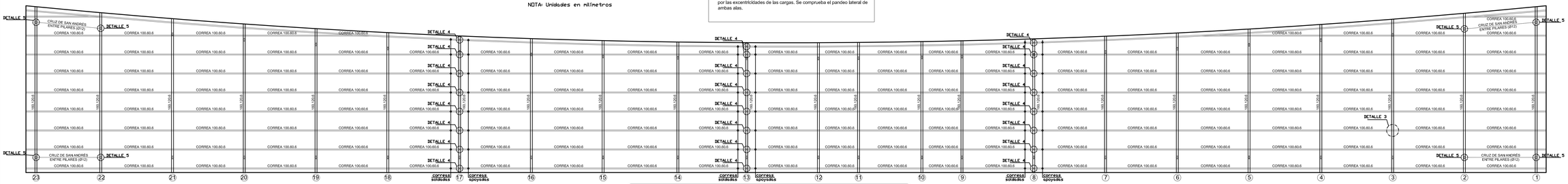
EJECUCIÓN

TIPO DE ACCION	Nivel de control	Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U)	
		Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	NORMAL	γ g = 1,00	γ g = 1,35
Permanente de valor no constante	NORMAL	γ p = 1,00	γ p = 1,50
Variable	NORMAL	γ q = 0,00	γ q = 1,50

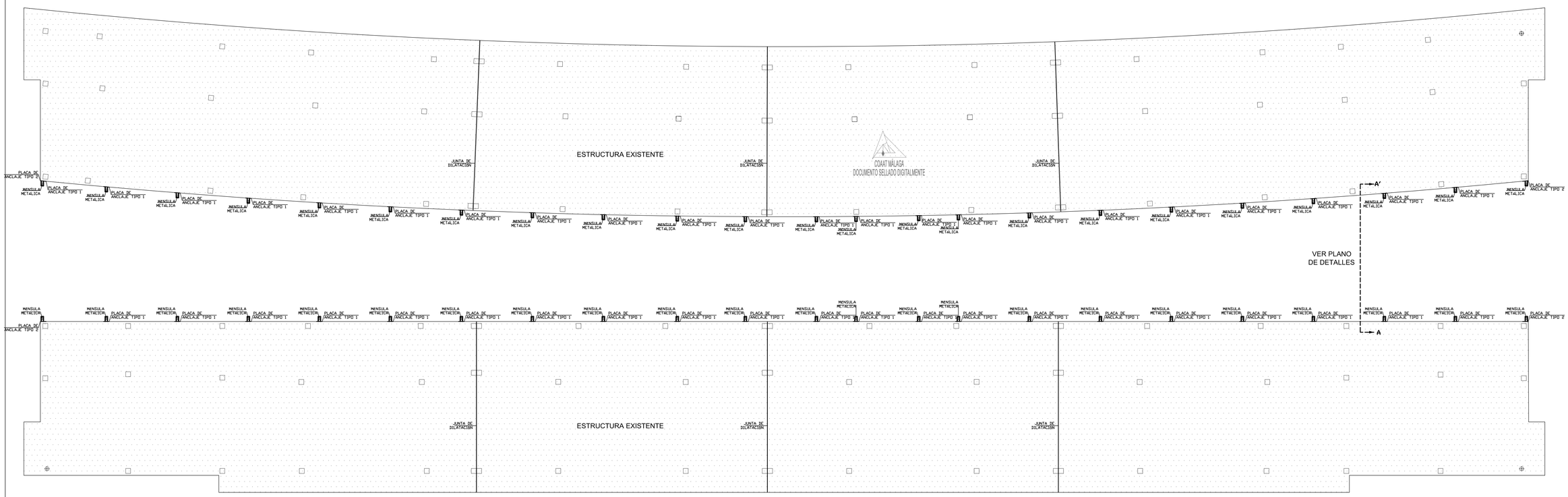
NOTAS:
- Ductilidad baja

-Tipo de Hormigón de Limpieza según anejo 18º de la EHE-08: HL-150/B/25

Nº EXP: 416



NIVEL PLANTA NUEVA CUBIERTA DE POLICARBONATO



FORJADO NIVEL PLANTA CUBIERTA EXISTENTE

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

NOTA:
EL ANÁLISIS QUE SE HA REALIZADO SE CIÑE EXCLUSIVAMENTE AL PÓRTICO METÁLICO PARA APOYO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO REPRESENTADA EN PLANOS.

TERMINO: MÁLAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA MÁLAGA	CUBRICCION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA (TRIS) TB5, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MÁLAGA	ESCALA: 1/100
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCION: C/SANT ISUPERY 23, 29007 MALAGA	CONTENIDO: ESTRUCTURA METÁLICA PARA APOYO DE LA CUBIERTA BLOQUE 7B	PLANO Nº: 7

NOTA MUY IMPORTANTE: TODOS LOS DETALLES SON TIPO Y ESQUEMÁTICOS, INDICÁNDOSE EN PLANTA UN EJEMPLO DE CADA TIPOLOGÍA.
EN OBRA SE ADAPTARÁN A LOS CASOS REALES, QUE PUEDEN DIFERIR LIGERAMENTE DE LO REPRESENTADO EN EL DETALLE TIPO, POR SER ESQUEMÁTICO.

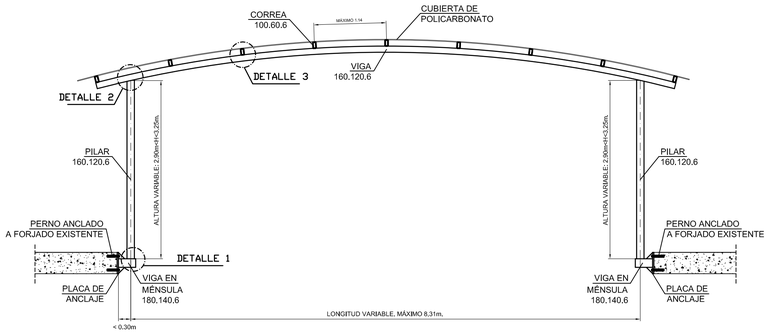
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN EHE-08					
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Coeficiente parcial de seguridad (γ_s)	Resistencia de cálculo (N/mm2)	EL ACERO ESTARÁ GARANTIZADO POR LA MARCA AENOR
Toda la obra	B 500 SD	NORMAL	1,15	434,78	

EJECUCIÓN				
TIPO DE ACCION	Nivel de control	Coeficientes parciales de seguridad (para E.L.U)		NOTAS:
		Efecto favorable	Efecto desfavorable	
Permanente	NORMAL	γ_g = 1,00	γ_g = 1,35	- Ductilidad baja
Permanente de valor no constante	NORMAL	γ_q* = 1,00	γ_q* = 1,50	-Tipo de Hormigón de Limpieza según anejo 18º de la EHE-08: HL-150/B/25
Variable	NORMAL	γ_q = 0,00	γ_q = 1,50	Nº EXP: 416

CARACTERISTICAS ACERO LAMINADO SEGUN CTE DB-SE A (*) Y EAE-2011						
ELEMENTOS	TIPO	DENSIDAD	COEFICIENTE SEGURIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD	MODULO DE ELASTICIDAD TRANSVERSAL	COEFICIENTE DE POISSON
VIGAS Y PILARES	S275JR	7.850 Kg/m3	S/ART. 2.3.3. DB-SE A	E= 2.100.000 Kg/cm2	G= 810.000 Kg/cm2	u= 0,30

LAS UNIONES SOLDADAS CUMPLIRAN LAS PRESCRIPCIONES DEL ARTICULO 8.6 DEL CTE DB-SE A
Y SERÁN ANALIZADAS POR LABORATORIO HOMOLOGADO PARA COMBROBAR SU CORRECTA EJECUCIÓN
(*) EFECTO DE LAS ACCIONES SEGUN ART. 4.2 DEL CTE DB-SE

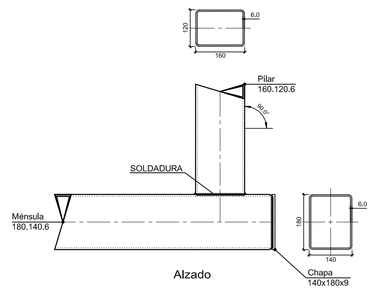
SECCIÓN A-A' ESQUEMÁTICA DE PÓRTICO METÁLICO PARA APOYO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO



NOTA MUY IMPORTANTE: SEPARACIÓN ENTRE PÓRTICOS VARIABLE: MÁXIMA=4,29m.
(CON LA EXCEPCIÓN ENTRE LOS PÓRTICOS 13 Y 14 QUE SERÁ DE 4,47m.)

DETALLE 1

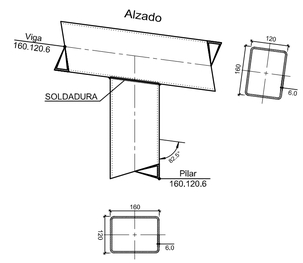
UNIÓN RÍGIDA DE PERFILES TUBULARES



NOTA: EL PILAR SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA VIGA EN MÉNSULA.

DETALLE 2

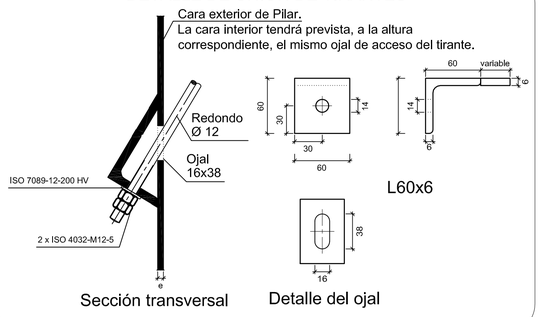
UNIÓN RÍGIDA DE PERFILES TUBULARES



NOTA: EL PILAR SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA VIGA.

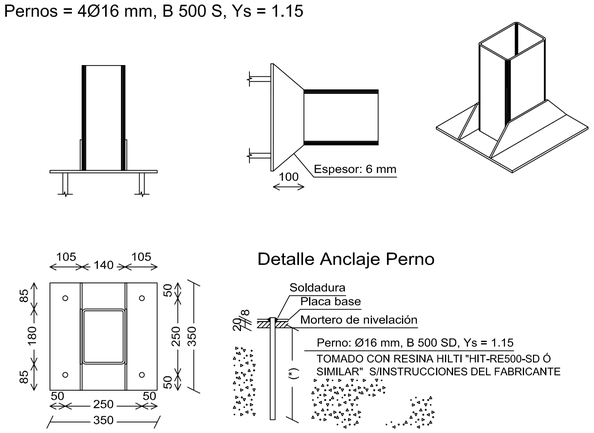
DETALLE 5

DETALLE DE UNIÓN DE TIRANTES



DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE TIPO 1

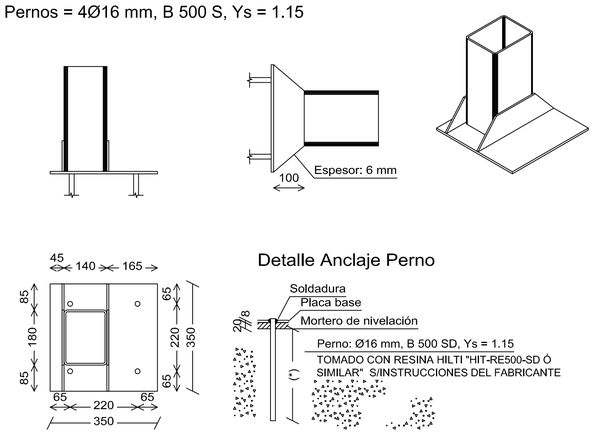
Dimensiones Placa = 350x350x8 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 500 S, Ys = 1.15



NOTA: LA MÉNSULA METÁLICA SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA PLACA DE ANCLAJE.

DETALLE DE PLACA DE ANCLAJE TIPO 2

Dimensiones Placa = 350x350x8 mm (S275)
Pernos = 4Ø16 mm, B 500 S, Ys = 1.15

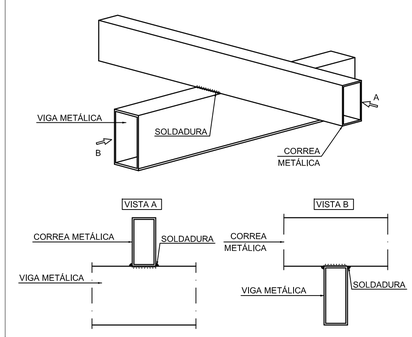


NOTA: LA MÉNSULA METÁLICA SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA PLACA DE ANCLAJE.

COAAT MÁLAGA
DOCUMENTO SELLADO DIGITALMENTE

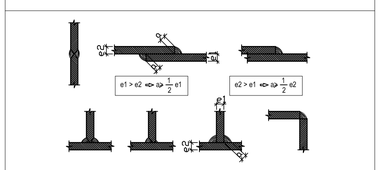
DETALLE 3

UNIÓN RÍGIDA DE PERFILES TUBULARES



NOTA: LA CORREA SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA VIGA.

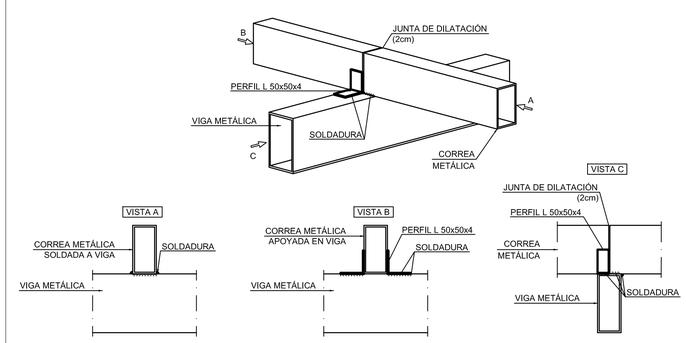
ALTERNATIVAS DE SOLDADURA



* TODAS LAS UNIONES DE LOS PERFILES METÁLICOS SE REALIZARÁN RÍGIDAMENTE MEDIANTE CORDONES DE SOLDADURA CONTINUOS Y DE PENETRACION COMPLETA.

DETALLE 4

UNIÓN DE PERFILES TUBULARES SOBRE VIGA CON JUNTA DE DILATACIÓN



NOTA: EN UN LADO DE LA JUNTA DE DILATACIÓN, LA CORREA SE SOLDARÁ EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA VIGA. EN EL OTRO, LA CORREA SE APOYARÁ SOBRE LA VIGA, ENCAJADA ENTRE DOS PERFILES ANGULARES, LOS CUALES SE SOLDARÁN EN TODO SU PERÍMETRO EN CONTACTO CON LA VIGA

NOTA:
EL ANÁLISIS QUE SE HA REALIZADO SE CIÑE EXCLUSIVAMENTE AL PÓRTICO METÁLICO PARA APOYO DE CUBIERTA DE POLICARBONATO REPRESENTADA EN PLANOS.

LOCALIDAD: MALAGA	ARQUITECTO TECNICO: DANIEL GÓMEZ RIVERA	PROMOTOR: INSTITUTO MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MÁLAGA	CUBRICION DE PATIO EN BLOQUES DE VIVIENDA EN C/ NAVARRO LEDESMA 198/196, PARCELAS 7A Y 7B, "SOLIVA ESTE", MALAGA	ESCALA: S/ESC.
FECHA: JULIO 2015	FIRMA:	DIRECCIÓN: COAAT DUPERY 22, 29007,MALAGA	CONTENIDO: SECCION ESQUEMATICA A-A' Y DETALLES	PLANO Nº: 8