



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS



## TRABAJO FINAL DE GRADO

PROYECTO BÁSICO DE POLIDEPORTIVO MULTIFUNCIONAL ENTRE LAS CALLES POLÍGONO 14 Y ARCADÍ GARCÍA Y SANZ EN LA VALL D'UIXÓ (CASTELLÓN). ESTRUCTURA METÁLICA.

**ANEJO 4/6**

**CÁLCULO ESTRUCTURAL**

***Autor:*** Joan Alagarda Huguet

***Tutor:*** Carlos Gisbert Doménech

***Titulación:*** Grado en Ingeniería de Obras Públicas (GIOP)

***Especialidad:*** Construcciones Civiles

*Curso 2014/2015*

*Valencia 12 Junio 2015*



## ÍNDICE

1-INTRODUCCIÓN.....	1
2-GEOMETRÍA.....	1
3-DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE LA NAVE.....	2
3.1 PÓRTICOS TIPO INTERIORES.....	2
3.2 PÓRTICOS HASTIALES.....	2
3.3 TRASMISIÓN DE ACCIONES EN EL PÓRTICO HASTIAL.....	3
3.4 CORREAS.....	3
3.5 ENTRAMADOS HASTIALES O FRONTALES.....	4
3.6 ENTRAMADOS LATERALES.....	4
3.7 PLACAS DE ANCLAJE.....	5
3.8 CIMENTACIÓN.....	5
4-PROGRAMA DE CÁLCULO EMPLEADO.....	5
5-NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	5
6-DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS.....	6
6.1 CERRAMIENTO DE CUBIERTA.....	6
6.2 CERRAMIENTO LATERAL.....	7
7-DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES.....	8
7.1 ACCIÓN SÍSMICA.....	9
7.2 ACCIÓN DE LA NIEVE.....	10
7.3 SOBRECARGA DE USO.....	11
7.4 ACCIÓN DEL VIENTO.....	11
8-CÁLCULO HIDRÁULICO CANALETAS DE CUBIERTA.....	18
9-DIMENSIONAMIENTO DE LAS CORREAS Y CARGAS SOBRE LOS PÓRTICOS DE LA ESTRUCTURA.....	21
10-CARACTERÍSTICAS DE LOS PÓRTICOS.....	22





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE INGENIEROS DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS



11-FLECHAS.....	25
12-CIMENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	27
12.1 INTRODUCCIÓN.....	27
12.2 DESCRIPCIÓN.....	27
13-LISTADOS PROGRAMA.....	29



## 1-INTRODUCCIÓN

El objetivo del anejo que se presenta a continuación es el cálculo y la determinación de los elementos estructurales de acero para la ejecución de la estructura metálica del polideportivo multifuncional.

A través de este anejo quedarán todos los elementos de acero y hormigón, que estén presentes en la estructura y fundamentales para la perfecta transmisión de acciones desde el punto de aplicación al terreno sobre el que se cimente la estructura metálica.

- Esqueleto estructural resistente (pórticos hastiales y pórticos interiores).
- Subsistemas estructurales estabilizadores (vigas contraviento, cruces de San Andrés y viga perimetral).
- Correas laterales y de cubierta.
- Placas de anclaje.
- Cimentaciones.

## 2-GEOMETRIA

Se trata de una geometría de forma rectangular con las siguientes dimensiones:

52 metros de longitud y 84 metros de ancho, la estructura está formada por pórticos de dos vanos (42 metros de luz por vano de pórtico) cada vano cubrirá una zona destinada para un uso el vano oeste para campo de fútbol sala y el vano este para la piscina. Todos los pórticos serán simétricos, cada vano está formado por una estructura aporticada a dos aguas, por lo tanto tenemos cuatro planos de cubierta en total.

La separación entre pórticos será de 6,5 metros, al tener una longitud total de 52 metros se dispondrá de un total de 9 pórticos.

La elección de la cubierta a dos aguas se basa en la sencillez de ejecución y porque es la más común en la construcción de las naves.

-Altura de la nave y pendiente de la cubierta:

Cumpliendo con la normativa se establece una altura en cumbrera de 14.5 metros, mientras que en el alero será de 11.5 metros con una pendiente de cubierta a dos aguas del 16%.



### 3-DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA DE LA NAVE

Tras haber realizado el estudio de soluciones se puede apreciar que la opción más rentable económicamente por el material del que estará compuesta la nave debido a las grandes luces mayores de 40 metros que se debe cubrir nos vemos obligados a la elección de nave con pórticos de dinteles en celosía.

La nave constará de 9 pórticos en total, 7 pórticos tipo interiores y 2 pórticos de fachada (pórtico hastial frontal y dorsal).

#### 3.1 Pórticos interiores

Todos los pilares se han resuelto con perfiles laminados HEB. La disposición del perfil será con el eje de inercia mayor (Eje z-z del perfil) perpendicular al eje del pórtico de la nave para resistir las acciones del viento de una manera más óptima.

Todos los dinteles se han resuelto con perfiles laminados 2\*UPN tanto cordón inferior, superior y diagonales de la celosía.

#### 3.2 Pórticos hastiales

Se han colocado 12 pilares de fachada para absorber las acciones perpendiculares al plano de dicho pórtico.

Se han resuelto con perfiles HEB, empotrados en la cimentación al terreno y convenientemente desconectados a flexión en su unión con el dintel, para evitar transmitir al dintel esfuerzos torsores que hagan que se disminuya considerablemente su capacidad resistente.

Para el diseño de los pilares exteriores de todos los pórticos tanto para los interiores como los de fachada se encuentran apoyados en cabeza en la dirección perpendicular al plano del pórtico con coacción total al desplazamiento en esa dirección y empotrados en la base.

A la altura de  $H = 5\text{m}$  (siendo  $H$  la altura desde el pavimento teniendo en cuenta 1,5 metros de tierras y losa de hormigón de 20 cm por encima de las zapatas) se encuentran los montantes del sistema de arriostramiento lateral (cruz de san Andrés+ montantes). Por tanto para el pandeo en la dirección perpendicular al pórtico desde  $H=0$  a  $H=5\text{m}$  el coeficiente de pandeo será de 0.7 y desde  $H=5$  a 11.5 m el coeficiente de pandeo será 1 para la realización de las comprobaciones del E.L.U de pandeo en dicho plano.

Es indispensable disponer de un subsistema estructura que esté compuesto por una viga perimetral que une las cabezas de los pilares exteriores de todos y cada uno de los pórticos que componen la nave y otra viga perimetral (UPN 80 calculado posteriormente) que actúa como montante, además de dos cruces de San Andrés dispuestas en 2 niveles separadas por la viga perimetral intermedia, unen el pórtico hastial y el pórtico interior contiguo. Este subsistema estará dispuesto en cada lado de la nave.



### 3.3 Transmisión de acciones en el pórtico hastial

Las acciones perpendiculares al pórtico de fachada se transmiten a partir del cerramiento a los pilares de fachada. Los pilares de fachada (Norte y Sur) se colocarán de manera que exista empotramiento en la base y apoyados en la unión con el dintel.

De esta forma estos pilares transmitirán aproximadamente  $5/8$  del esfuerzo actuante en la dirección perpendicular a la fachada a la cimentación. El resto de carga la recibirá el dintel. Es muy importante el tipo de unión pilar- dintel, los pilares extremos están unidos rígidamente al dintel mientras que los 12 pilares hastiales están articulados en la unión pilar- dintel.

Para transmitir las  $3/8$  de la carga restante a la cimentación la solución se recurren a vigas a contraviento (las correas dispuestas a  $x=6.06\text{m}$ ,  $x=15.15$  y  $x=21.21\text{m}$  tomando  $x=0$  los dos extremos del dintel (unión dintel-pilar exterior). Estas vigas trabajan a compresión, también se encuentran las cruces de san Andrés en las cubiertas para formar el entramado hastial y en el plano de los pórticos hastiales entre los pilares exteriores rígidos y el pilar articulado contiguo del plano de pórtico hastial.

Por lo tanto los  $3/8$  de carga, antes mencionados, pasarán del dintel a la viga contraviento, y de ésta a las cruces de San Andrés que los transmitirá finalmente a la cimentación.

### 3.4 Correas

Para las correas de cubierta se ha optado por elegir un perfil laminado IPE con separación de  $1.52\text{m}$ .



Numero de vanos por correa es 2:

La fijación es rígida lo que supone que la cubierta impide el giro a las correas y, por tanto, no hay momento torsor. Los únicos esfuerzos que soportan son flector y cortante en el plano perpendicular a la cubierta. Tampoco se comprueba el pandeo lateral del ala interior, ni se tiene en cuenta la flexión esviada para perfiles que no están en ejes principales.

Esta opción es la que se elige en el programa del cype generador de pórticos.

Para las correas laterales se escoge un perfil laminado UPN con una separación cada  $2.17$  metros la misma fijación y número de vanos que la anterior.



### 3.5 Entramados hastiales o frontales

Sus pilares reciben las acciones de viento transmitidas por la fachada a través de las correas de fachada. Suelen orientarse con el plano del alma perpendicular a fachada, a fin de poder resistir las flexiones con el eje de mayor inercia. Se disponen de cruces de San Andrés para resistir las acciones del viento actuantes en sentido paralelo a los planos de los pórticos.

Pueden calcularse como elementos empotrados en cimentación y apoyados en el arriostramiento.

Las condiciones de cálculo son:

- Comprobación resistente como pieza comprimida y flectada respecto al eje fuerte, pudiendo suponerse puntos de arriostramiento al pandeo lateral coincidiendo con los puntos de ubicación de las correas laterales.
- Limitación de flecha, pudiendo establecerse el límite correspondiente a cubiertas cuando la fachada sea de chapa o paneles, o bien el límite correspondiente a forjados cuando la fachada sea de fábrica de ladrillo o bloques de hormigón.
- Limitación de esbeltez máxima para el pandeo en los dos planos. En caso de que la altura de la nave sea muy elevada, puede convenir disponer vigas contraviento intermedias, que recogen las acciones horizontales de los soportes hastiales y las transmiten a los arriostramientos en alzado laterales.

### 3.6 Entramados laterales

- Deben resistir las acciones del viento y sísmicas longitudinales, para ello suelen disponerse triangulaciones de arriostramiento de los tipos ya vistos, para la estructura se ha elegido en cruz de san Andrés.
- Estos entramados deben también sustentar la fachada tal como se ha visto anteriormente.
- Los pilares forman parte de los pórticos transversales y suelen disponerse con el plano del alma perpendicular a fachada.
- El cálculo de los pilares tendrá en cuenta las siguientes condiciones:
  - Limitación de flecha horizontal producida por las acciones características, pudiendo utilizarse los límites establecidos en el CTE.
  - Limitación de la esbeltez del soporte con la deformada contenida en el plano del alma.
  - Verificación resistente del soporte frente a los esfuerzos inducidos por las acciones ponderadas como pieza comprimida y flectada respecto al eje fuerte, con las coacciones al pandeo fuera del plano y/o torsión que le producen los elementos de fachada (correas, muros).



### 3.7 Placas de anclaje

Para la transmisión correcta de los esfuerzos que aparecen en la base de los pilares, los cuales se encuentran sometidos fundamentalmente a esfuerzos axiales, a las cimentaciones a través de las placas de anclaje que se encargan de aumentar la superficie de apoyo del pilar sobre la cimentación. Con las placas de anclaje se consigue disminuir las presiones que se producen sobre el hormigón.

### 3.8 Cimentación

Las cimentaciones se encargan de transmitir dichos esfuerzos al terreno sobre el que se asienta la nave. Se ha optado por un sistema de zapatas aisladas ya que no tenemos propiedades cercanas que se puedan ver afectadas.

En el apartado de cimentaciones se dimensionará la zapata y el armado necesario para transmitir los esfuerzos del pilar al terreno sin problemas.

## 4-PROGRAMA DE CÁLCULO EMPLEADO

Para el cálculo y dimensionamiento de la estructura de la nave industrial se ha empleado:

- el Cypemetal 3d(versión nueva) 2012, con este programa se consigue realizar todo el dimensionamiento de cada uno de los perfiles que van a componer la nave industrial según todas las condiciones impuestas de coeficientes de pandeo, pandeo lateral, flecha límite.
- Generador de pórticos: Se utiliza para describir el pórtico tipo de la nave industrial con las cargas de viento, nieve, sobrecargas de uso de cubierta, peso del cerramiento de fachada y cubierta. Además el programa calcula el dimensionamiento de las correas de cubierta y laterales con las condiciones de numero de vanos, tipo de fijación y tipo de perfil. Una vez realizado todo lo anterior el programa te traslada la nave industrial con las cargas actuantes al cypemetal 3d para proceder al dimensionamiento del resto de elementos que componen el esqueleto de la estructura.

## 5-NORMATIVA DE APLICACIÓN

Las normas vigentes que se han aplicado en el proceso de diseño de nuestra estructura:

- Hormigón: EHE 08
- Código Técnico de la Edificación DB-SE sobre seguridad estructural. (Flechas y desplomes).
- Código Técnico de la Edificación DB SE-AE sobre acciones de la edificación.
- Código Técnico de la Edificación DB SE-C sobre cimientos.
- Código Técnico de la Edificación DB SE-A sobre acero.
- Código Técnico de la Edificación DB-SI sobre seguridad en caso de incendio.
- Código Técnico de la Edificación DB-SU sobre seguridad de utilización.
- Código Técnico de la Edificación DB-HS sobre salubridad.

## 6-DESCRIPCIÓN DE LOS CERRAMIENTOS

### 6.1 Cerramiento de cubierta:

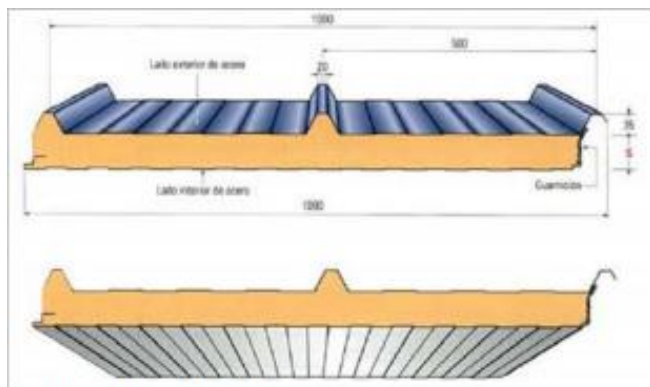
#### FICHA TÉCNICA:

Se ha utilizado un panel metálico autoportante con aislamiento en poliuretano y utilizado en cubiertas inclinadas con una pendiente mínima de 7%. Sistema Europeo de solape. Sin tapajuntas. Chapa interior y exterior de acero, aislamiento en poliuretano. Panel con 3, 4 o 5 grecas. Los paneles de esta gama se fabrican en ancho de 1.000mm. y espesores de 30, 40, 50, 60, 80, 100 y 120 mm.

Se ha escogido un espesor de panel sándwich de 30 mm con chapa exterior en acero de esp.0,45 mm e interior en acero esp.0,4mm. Nuestra sobrecarga es de 100 daN/m, (ya que se trata de una categoría G1 con inclinación de cubierta inferior a 20º), se dispondrá una separación entre correas de cubierta de 1,52 metros y el peso de panel es de 8,72kg/m.

#### Ventajas de la utilización de esta solución:

- Ahorro en el consumo energético, gran funcionalidad y estética.
- Aprovechamiento bajo cubierta inclinada.
- No supone una carga excesiva en la estructura.
- Sencillez en la instalación, seguridad y ligereza.



#### Tabla de luces admisibles:

Valores admisibles con la chapa exterior en acero de esp. 0,45 ó 0,5 mm. e interior en acero esp. 0,4 mm. Las luces  $l$  en metros correspondientes a las sobrecargas  $p$  (daN/m<sup>2</sup>) uniformemente distribuidas, se han obtenido en las pruebas de carga efectuadas en nuestro laboratorio y garantizan simultáneamente una flecha  $f \leq l/200$  y un coeficiente de seguridad conforme con lo prescrito por las normas UEAtc para paneles sándwich y que han sido elaboradas y son de aplicación por las principales entidades certificadoras europeas.

Panel elaborados y con de aplicación por las principales entidades certificadoras europeas.																						
S	k	Peso panel kg/m <sup>2</sup>																				
mm	Kcal m <sup>2</sup> h °C	Watt m <sup>2</sup> °C	0,45 + 0,40	p = (daN/m <sup>2</sup> )	50	80	100	120	150	200	250	300	60	80	100	120	150	200	250	300		
30	0.51	0.59	8.71	L	3.65	3.15	2.80	2.55	2.25	1.95	1.75	1.55	3.25	2.80	2.50	2.25	2.00	1.75	1.55	1.40		
40	0.40	0.46	9.09	L	3.85	3.40	3.00	2.75	2.45	2.10	1.90	1.75	3.50	3.05	2.70	2.45	2.20	1.90	1.65	1.50		
50	0.33	0.38	9.47	L	4.10	3.55	3.15	2.90	2.60	2.25	2.00	1.85	3.70	3.20	2.85	2.60	2.35	2.00	1.75	1.60		
60	0.28	0.33	9.85	L	4.35	3.75	3.40	3.10	2.75	2.40	2.10	2.00	3.85	3.35	3.00	2.75	2.45	2.10	1.85	1.70		
80	0.22	0.25	10.61	L	4.80	4.10	3.70	3.40	3.10	2.75	2.40	2.15	4.25	3.70	3.30	3.00	2.70	2.35	2.10	1.90		

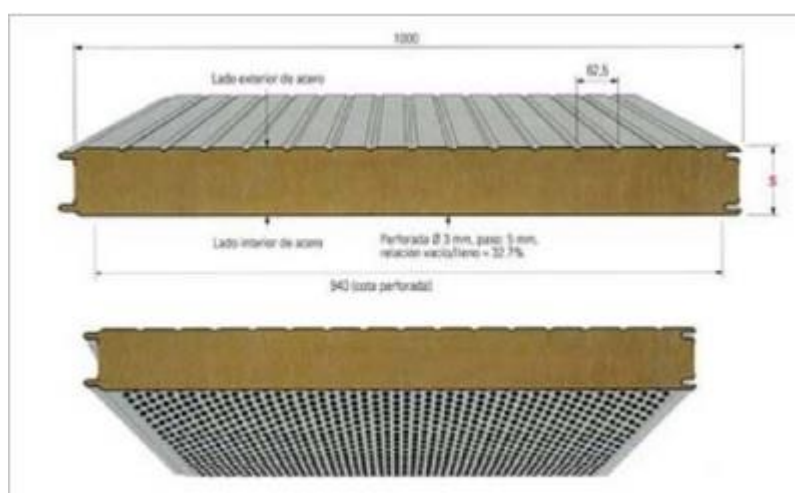


## 6.2 Cerramiento lateral:

### FICHA TÉCNICA:

Panel metálico autoportante con aislamiento de lana de roca, destinado a su colocación en cubiertas y fachadas que requieran unas elevadas prestaciones de resistencia al fuego y de absorción y aislamiento acústico. El panel está compuesto por dos chapas de acero galvanizado y prelacado, la exterior grecada y la interior plana con perforaciones y un alma aislante de lana de roca.

Los paneles de esta gama se fabrican en ancho de 1.000mm. y espesores de 40, 50, 80, 100, 120 y 150 mm. La longitud máxima de los paneles es de 15.500 mm.



### Certificaciones técnicas del producto:

Espesor. 100mm. REI 45 / RE 120 certificado P 1622 / 04-530-5

Espesor. 80mm. REI 45 / RE 120 certificado P 1622 / 04-530-6

Espesor. 50mm. REI 30 / RE 120 certificado P 1622 / 04-530-2

### Fonoabsorbencia:

En los espesores 50,80 y 100mm han evidenciado índices de absorción del nivel sonoro DELTA LA entre 10 y 11 dB (A).

### Fonoaislamiento:

Probados en conformidad con las ISO 140/3/78 - ISO 717/82 y han obtenido, con referencia a los espesores 50, 80 y 100 mm, índices de evaluación  $R_w = 31 \div 33$  dB.

### Tabla de luces admisibles

Valores garantizados con lados de acero esp. 0,5 +0,5 mm. Las luces  $l$  en metros, correspondientes a la sobrecarga  $p$  (daN/m<sup>2</sup>) uniformemente distribuidas, han sido obtenidas por pruebas de carga efectuadas en laboratorios y calculadas en modo de garantizar simultáneamente una flecha  $f_s \leq l/200$  y un coeficiente de seguridad conforme con cuanto prescrito por las normas UEAtc correspondientes a los paneles sándwich elaboradas y son aplicadas por las principales entidades certificadoras europeas.



S	t	Peso panel kg/m2	Grupo color chapa exterior														
mm	Kcal m2 h °C	Watt m2 °C	0,5+0,5	-	p = (daN/m2)	40	80	60	100	120	160	40	60	80	100	120	160
50	0,65	0,75	14,37	I	L	2,30	1,95	1,75	1,60	1,50	1,30	2,60	2,10	1,80	1,65	1,45	1,30
80	0,42	0,49	17,37	I	L	2,85	2,50	2,20	2,05	1,90	1,70	3,20	2,55	2,25	2,05	1,90	1,70
100	0,34	0,40	19,37	I	L	3,25	2,75	2,50	2,30	2,15	1,90	3,55	3,00	2,55	2,25	2,00	1,85

Se ha dispuesto un cerramiento de panel sándwich de fachada insonorizada de 50mm de espesor con un peso propio de 14,37 kg/m<sup>2</sup>. Como el valor de la sobrecarga es prácticamente despreciable en estos cerramientos laterales, la luz de correas la hemos obtenido considerando una sobrecarga de uso de 40 daN/m<sup>2</sup>, con la que hemos obtenido de la ficha (imagen superior) una luz máxima de 2,30m. Por tanto vamos a disponer una separación entre correas laterales de 2.17m. Las razones por las cuales hemos obtenido este tipo de cerramiento lateral son:

- Mejor aislamiento acústico y térmico.
- Menor tiempo de ejecución y mano de obra.
- Mayor velocidad de transporte a la obra y montaje, lo que conlleva ahorro en costes de personal.

## 7-DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES

Las expresiones para calcular la combinación de acciones son:

En el Estado Límite Último, utilizaremos la expresión correspondiente a la situación persistente o transitoria.

- Situación persistente o transitoria:

$$\sum \gamma G_j + \gamma Q_k + \sum \gamma Q_i \psi_{ai} Q_{ki}$$

$$j \geq 1 \quad i \geq 1$$

En el Estado Límite de Servicio la combinación de acciones a utilizar es la poco probable y cuasipermanente.

- Situación poco probable :

$$\sum \gamma G_j G_{kj} + \gamma Q_{QK1} + \sum \gamma Q_i \psi_{ai} Q_{Ki}$$

$$j \geq 1 \quad i \geq 1$$

- Situación cuasipermanente:

$$\sum \gamma G_j G_{kj} + \sum \gamma Q_i \psi_{2,i} Q_{Ki}$$

$$j \geq 1$$

### 7.1 Acción sísmica:

En el lugar donde se ubica la nave no cabe la posibilidad de que pueda actuar una acción sísmica, ya que para el valor de la acción sísmica hemos consultado la norma NCSE-02. En el artículo 1.2.3 de dicha norma se recogen los criterios de aplicación, en el cual se dice que se exime del cumplimiento si se trata de edificaciones de importancia normal o especial cuando la aceleración sísmica básica  $a_b$  sea inferior a 0,04g siendo  $g$  la aceleración de la gravedad.

En la figura 2.1 del Mapa de Peligrosidad Sísmica podemos ver que la zona de la Vall d'Uixó (provincia de Castellón) la aceleración  $a_b$  es menos que 0,04g, por tanto despreciamos la acción del sismo.



## 7.2 Acción de la nieve:

La acción debida a la nieve se obtiene en el Anejo-E del CTE-DB-SE-AE. La zona climática donde se ubica la nave es la zona 5, y la altura topográfica de la Vall d'uió es de 118 msnm.



La siguiente tabla muestra los valores asociados a la sobrecarga debida a la nieve dependiendo de la altitud donde se ubique y la zona climática invernal (las zonas se distinguen en el mapa anterior). Por lo tanto el valor de sobrecarga de nieve es de 0.27

Tabla E.2 Sobrecarga de nieve en un terreno horizontal (kN/m<sup>2</sup>)

Altitud (m)	Zona de clima invernal, (según figura E.2)						
	1	2	3	4	5	6	7
0	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
200	0,5	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
400	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
500	0,7	0,7	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
600	0,9	0,9	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2
700	1,0	1,0	0,4	0,6	0,6	0,5	0,2
800	1,2	1,1	0,5	0,8	0,7	0,7	0,2
900	1,4	1,3	0,6	1,0	0,8	0,9	0,2
1.000	1,7	1,5	0,7	1,2	0,9	1,2	0,2
1.200	2,3	2,0	1,1	1,9	1,3	2,0	0,2
1.400	3,2	2,6	1,7	3,0	1,8	3,3	0,2
1.600	4,3	3,5	2,6	4,6	2,5	5,5	0,2
1.800	-	4,6	4,0	-	-	9,3	0,2
2.200	-	8,0	-	-	-	-	-

### 7.3 Sobrecarga de uso

Para determinar la acción de la sobrecarga sobre la cubierta de la nave se utilizarán los valores definidos por la tabla 3.1 del DB SE-AE del CTE.

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m <sup>2</sup> ]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, administrativos, hoteles; salas de exposición en museos; etc.	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 <sup>(1)</sup>
F	Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente <sup>(2)</sup>			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación <sup>(3)</sup>	G1 <sup>(7)</sup>	Cubiertas con inclinación inferior a 20º	1 <sup>(4)</sup> (6)	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) <sup>(5)</sup>	0,4 <sup>(4)</sup>	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40º	0	2

Hemos considerado una cubierta accesible únicamente para la conservación, Categoría de uso G, y subcategoría de uso G1 ya que se trata de una cubierta ligera sobre correas con una carga resultante como sobrecarga de uso de valor 0,4KN/m2.

### 7.4 Acción del viento

La acción del viento la obtendremos en el artículo 3.3.3 del CTE-DB-SE-AE, en el que se establece que puede expresarse como:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

siendo:

$q_b$  la presión dinámica del viento

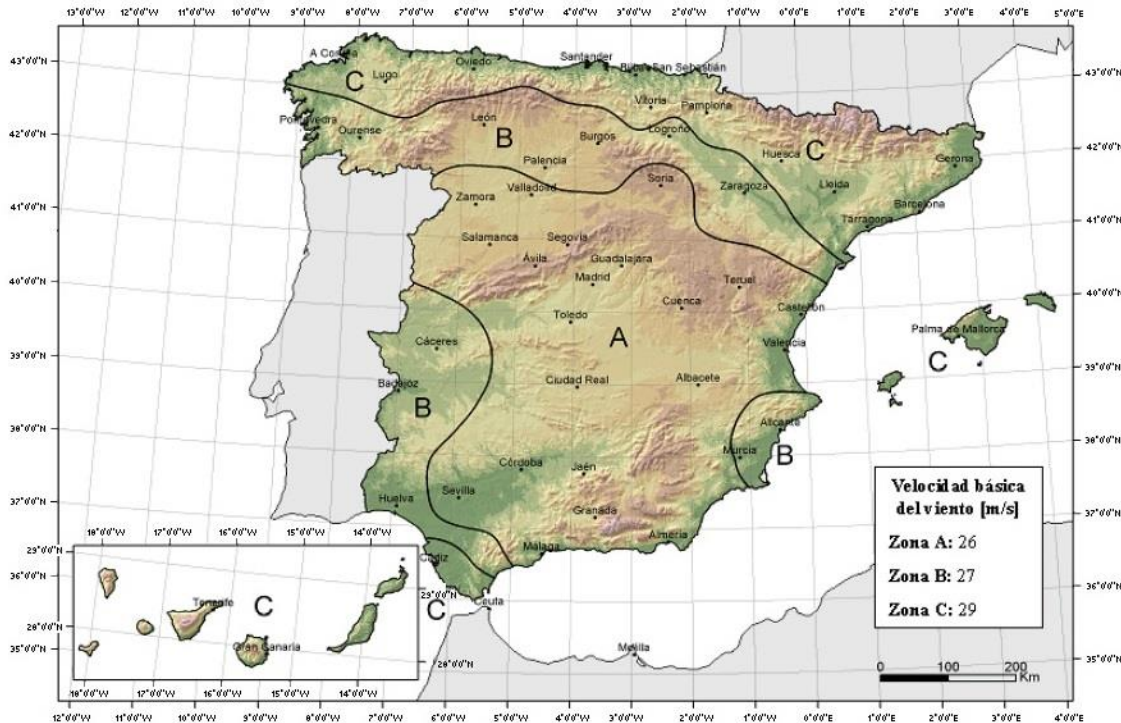
$c_e$  el coeficiente de exposición

$c_p$  el coeficiente eólico o de presión

El coeficiente de presión dinámica del viento lo obtenemos del anejo D del CTE-DB-SE-AE.



La siguiente imagen representa el valor básico de velocidad del viento  $V_b$ , al encontrarnos en la zona A  $v_b=26\text{m/s}$  que se asocia a un coeficiente de presión dinámica de  $q_b=0,42\text{ KN/m}^2$ .



El coeficiente de exposición  $c_e$  se obtiene también del anexo D del CTE-DB-SE-AE. El coeficiente de exposición para alturas no mayores de 200m puede determinarse con las expresiones:

$$c_e = F \cdot (F + 7 k)$$

$$F = k \ln (\max (z, Z) / L)$$

Los parámetros  $K$ ,  $L$ ,  $Z$  se hallan en la siguiente tabla según el tipo de entorno:

A pesar de que la Vall d'Uixó posee una altitud de 118 m utilizamos la fórmula mencionada anteriormente ya que el valor real no variará demasiado del calculado.

Tabla D.2 Coeficientes para tipo de entorno

Grado de aspereza del entorno	Parámetro		
	k	L (m)	Z (m)
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	0,156	0,003	1,0
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	0,17	0,01	1,0
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	0,19	0,05	2,0
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	0,22	0,3	5,0
V Centro de negocios de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	0,24	1,0	10,0

En nuestro caso nuestro grado de aspereza es IV , ya que nos encontramos en una zona urbana. Por tanto los valores que obtenemos son:  $K=0,22$ ;  $L=0,3$ ;  $Z=5,0$ .

Para entrar en la formula,  $F = k \ln (\max (z,Z) / L)$ , el parámetro  $z$  es la altura de cumbrera que para nuestra nave es de  $16-1,5=14,5$  metros. Por tanto, operando obtenemos que  $F= 0,853$

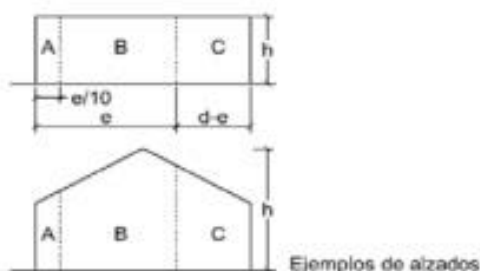
Por último entrando en la fórmula del coeficiente de exposición obtenemos finalmente el valor

$$ce = F \cdot (F + 7 k) = 0,87 \cdot (0,87 + 7 \cdot 0,22) = 2,096$$

No se ha tenido en cuenta la presión interior (succión) ya que consideramos permanentemente cerradas las vidrieras en la nave de fútbol sala y la de piscina, solo existen ventanas que dan lugar al edificio interno donde los espacios son bastante reducidos.

A continuación se obtiene el coeficiente eólico o de presión (**C<sub>pext</sub>**). El coeficiente de presión exterior lo hemos obtenido siguiendo lo especificado en el anejo D del CTE-DB-SE-AE. Por tanto hemos calculado el coeficiente de presión exterior para paramentos verticales viniendo el viento en dos direcciones, es decir a  $0^\circ$  y a  $90^\circ$  , siendo  $0^\circ$  la dirección perpendicular al paramento vertical lateral y  $90^\circ$  cuando el viento viene por uno de los hastiales. A continuación se muestra la tabla del anejo D3

Tabla D.3 Paramentos verticales



A (m <sup>2</sup> )	h/d	Zona (según figura), $-45^\circ < \theta < 45^\circ$				
		A	B	C	D	E
$\geq 10$	5	-1,2	-0,8	-0,5	0,8	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	$\leq 0,25$	"	"	"	0,7	-0,3
5	5	-1,3	-0,9	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	$\leq 0,25$	"	"	"	0,8	-0,3
2	5	-1,3	-1,0	-0,5	0,9	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	$\leq 0,25$	"	"	"	0,7	-0,3
$\leq 1$	5	-1,4	-1,1	-0,5	1,0	-0,7
	1	"	"	"	"	-0,5
	$\leq 0,25$	"	"	"	"	-0,3



### Viento a 0°:

En este caso, cuando el viento viene en la dirección 0°, la zona D se encuentra en el lateral izquierdo (OESTE), la zona E en el lateral derecho (ESTE) y las caras A, B y C (NORTE Y SUR) en los hastiales. Se realizan los siguientes cálculos: ( $h_{nave} = 16 - 1.5 h_{terreno}$ )

$$e = \min(b, 2h) = \min(52, 2 \times 14.5) = 29\text{m}$$

$$\text{Zona A} = e/10 = 29/10 = 2.9\text{m}$$

$$\text{Zona B} = e - e/10 = 29 - 29/10 = 26.1$$

$$\text{Zona C} = d - e = 84 - 29 = 55\text{m}$$

Por tanto hemos entrado en la tabla en superficies mayores de 10 m<sup>2</sup> y la relación  $h/d = 16/84 = 0.2$  por tanto  $A = -1.2$ ;  $B = -0.8$ ;  $C = -0.5$ ;  $D = 0.7$ ;  $E = -0.3$ . Por tanto hemos realizado una media ponderada de los coeficientes con el fin de determinar los coeficientes de presión.

	A	B	C	D	E
Coef para $A(m^2) > 10$	-1.2	-0.8	-0.5	0.7	-0.3
Área (m <sup>2</sup> )	41.6	374.6	676	676	676
Coef*área	-49.92	-299.68	-338	473.2	-202.8
<b>Cpext</b>	<b>-0.629</b>			<b>0.7</b>	<b>-0.3</b>

$$C_{pext\ A,B,C} = -49.92 - 299.68 - 338 / (41.6 + 374.6 + 676) = -0.629$$

### Viento a 90°:

En esta hipótesis las zonas A, B y C están en los laterales y en cuanto a las zonas D y E son respectivamente los dos muros piñones el delantero y el trasero. Los cálculos son:

$$e = \min(b, 2h) = \min(84, 2 \times 11.5) = 23$$

$$\text{Zona A} = e/10 = 23/10 = 2.3\text{m}$$

$$\text{Zona B} = e - e/10 = 23 - 2.3 = 21.7$$

$$\text{Zona C} = d - e = 52 - 23 = 29\text{m}$$

Por tanto hemos entrado en la tabla en superficies mayores de 10 m<sup>2</sup>, y la relación  $h/d=11.5/52=0.22$ , por ello

A=-1,2; B=-0,8; C=-0,5; D=0,7; E=-0,3. Por tanto hemos realizado (como en el caso anterior) una media ponderada para obtener los coeficientes de presión exterior:

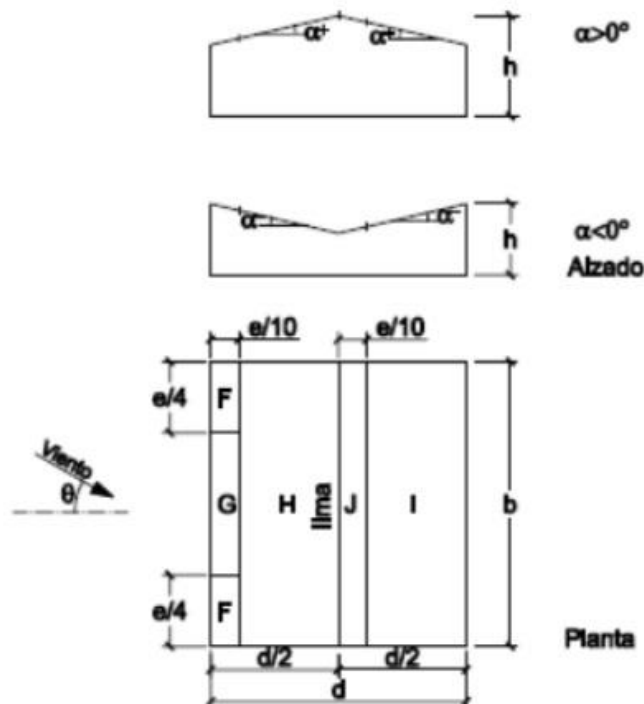
	A	B	C	D(HASTIAL)	E(HASTIAL)
Coef para A(m <sup>2</sup> )>10	-1.2	-0.8	-0.5	0.7	-0.3
Área (m <sup>2</sup> )	26.45	249.5	333.5	1218	1218
Coef*área	-31.74	-199.6	-166.75	852.6	365.4
<b>Cpext</b>	<b>-0.653</b>			<b>0.7</b>	<b>-0.3</b>

$$C_{pext} A B C = (-31,74-199.6-166.75)/(26.45+249.5+333.5)=-0.653$$

A continuación se analiza el coeficiente de presión exterior para la cubierta a dos aguas, para ello se ha basado en el anejo D.3 tabla D.6 del CTE-DB-SE-AE.

Tabla D.6 Cubiertas a dos aguas

a) Dirección del viento  $-45^\circ \leq \theta \leq 45^\circ$



#### Viento a 0°

Pendiente de la cubierta α
5°
15°

De donde se obtiene:

$$e = \min \left( \frac{b}{2h} \right) = (52, 2 \cdot 14.5) = 29 \text{ m}$$

Siendo h (altura de la nave)=14,5 metros

B (ancho longitudinal

nave = 52 metros





D=ancho transversal nave (dirección que transcurren los pórticos)= 42 metros se consideran 2 de los 4 planos de cubierta totales, se aplicarán los mismos coeficientes por simetría de cubiertas.

A> 10m<sup>2</sup>

Ángulo de inclinación de la cubierta  $\alpha = 8,13^\circ$ , se aproxima a  $8^\circ$ .

	F	G	H	I	J
Cpext $\alpha=5^\circ$	0	0	0	-0,6	-0.6
<b>Cpext <math>\alpha=8^\circ</math></b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>0.1</b>	<b>-0.3</b>	<b>-0.3</b>
Cpext $\alpha=15^\circ$	0.2	0.2	0.2	0	0

Área	42.05*2	108.75	941.2	941.2	150.8
Cp*Area	4.205	10.875	94.12	-282.36	-45.24
<b>Cpext</b>	<b>0.096</b>			<b>-0.254</b>	

$$C_{pext\ FGH} = (4.205 + 10.875 + 94.12) / (42.05 * 2 + 108.75 + 941.2) = 0.096$$

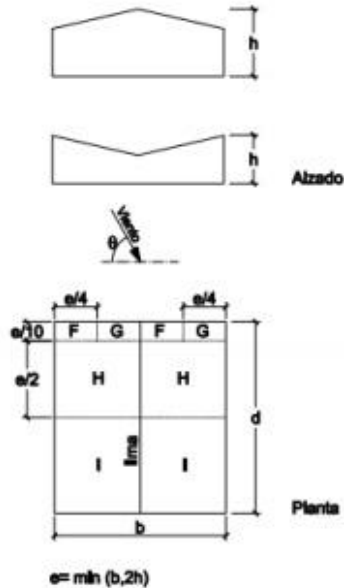
$$C_{pext\ IJ} = (-282.36 - 45.24) / (941.2 + 150.8) = -0.254$$

Estos coeficientes se dispondrán cada dos planos de cubierta.

#### Viento 90°:

Para analizar el viento en esta dirección hemos considerado lo establecido en el anejo D (como en el caso anterior):

b) Dirección del viento  $45^\circ \leq \theta \leq 135^\circ$



Pendiente de la cubierta $\alpha$	A (m <sup>2</sup> )	Zona (según figura), $45^\circ \leq \theta \leq 135^\circ$			
		F	G	H	I
5°	$\geq 10$	-1,6	-1,3	-0,7	-0,6
	$\leq 1$	-2,2	-2,0	-1,2	-0,6
15°	$\geq 10$	-1,3	-1,3	-0,6	-0,5
	$\leq 1$	-2,0	-2,0	-1,2	-0,5

Con el viento en esta dirección tenemos los siguientes datos:

$$e = \min(b, 2h) = (52,2 \times 14.5) = 29, \quad h = 14.5\text{m}, \quad b = 42\text{m}, \quad d = 52\text{m}, \quad A > 10\text{m}^2$$

La pendiente de nuestra cubierta forma 8.13°, tomaremos  $\alpha = 8^\circ$ . Todas las regiones F, G, H, I superan los 10m<sup>2</sup> por tanto hemos entrado en la tabla en esa fila.

A continuación se han determinado los coeficientes de presión exterior realizando una media ponderada en cada plano de cubierta:

	F	G	H	I
Cpext $\alpha = 5^\circ$	-1.6	-1.3	-0.7	-0.6
<b>Cpext <math>\alpha = 8^\circ</math></b>	<b>-1.45</b>	<b>-1.3</b>	<b>-0.65</b>	<b>-0.55</b>
Cpext $\alpha = 15^\circ$	-1.3	-1.3	-0.6	-0.5
Area	21.025	21.025	304.5	726.6

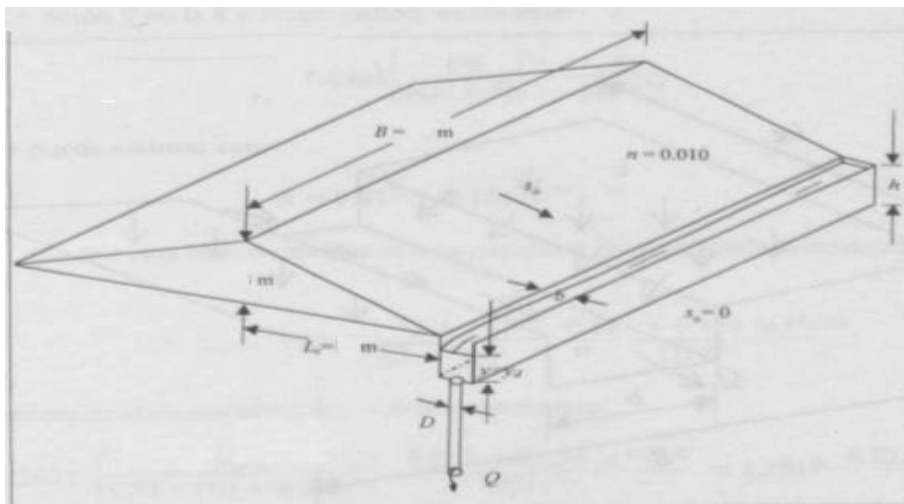
Cpext*Area	-30.486	-27.33	-197.92	-399.6
Cpext	-0.610			

Cpext FGHl (para un plano de cubierta solo, esto deberá aplicarse para cada uno de los 4 planos de cubierta existentes) =  $(-30.486 - 27.33 - 197.92 - 399.6) / (21.025 + 21.025 + 304.5 + 726.6) =$

-0.610.

### 8-CÁLCULO HIDRAULICO CANALETAS DE CUBIERTA

El objetivo es proponer un método sistemático de diseño de drenaje de la cubierta, se van a situar en nuestra nave 3 canaletas con orientación de Norte a Sur, para ello se debe determinar las dimensiones de la canaleta y el diámetro de la bajante.



#### -Datos:

T=periodo de retorno= 10 años

P=precipitación vall d'uixó =24,9mm

B=52m

H=3m

Tc= tiempo de concentración supuesto = 1,9 min

b=0.15m (suponiendo el ancho del canal)

-Cálculo de la intensidad de precipitación:

$I = 5.82(0.35 \ln T + 0.76)(P/tc^{0.332}) = 5.82 * (0.35 * \ln 10 + 0.76) * (24.9/1.9^{0.332}) = 183.38 \text{ mm/h} = 5.094 * 10^{-5} \text{ m/s}$

-Área de cubierta:

$$A_a = B \cdot L + B \cdot b = 52 \cdot 21 + 52 \cdot 0.15 = 1099.8 \text{ m}^2$$

-El gasto generado por la precipitación sobre la azotea:

$$Q = i \cdot A_a = 5.094 \cdot 10^{-5} \cdot 1099.8 = 0.0560 \text{ m}^3/\text{s} = 56 \text{ l/s}$$

El tiempo de concentración es igual a la suma de los tiempos de concentración del plano y del canal colector, o sea:

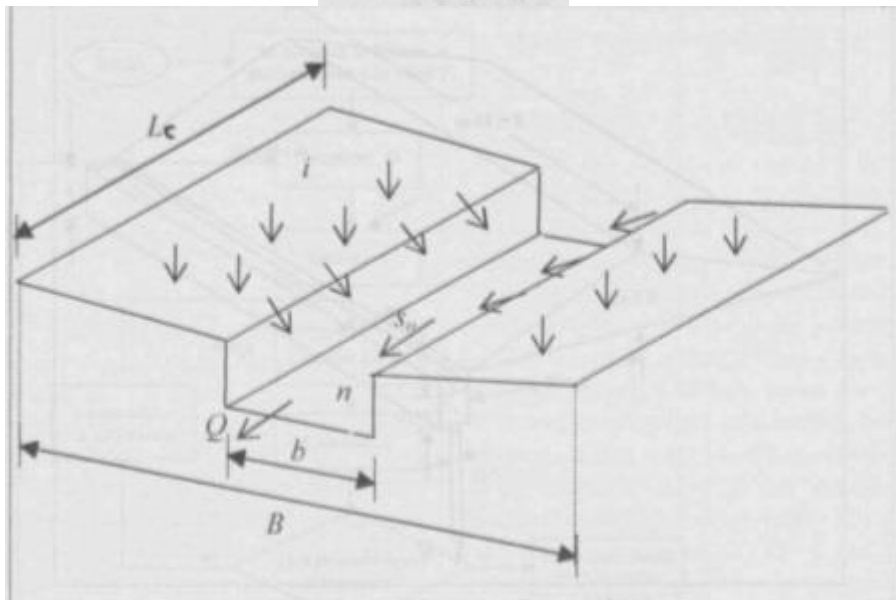
$$T_c = t_{cp} + t_{cc}$$

A partir de la teoría de la onda cinemática se obtiene la siguiente fórmula para calcular el tiempo de concentración  $t_{cr}$  en un canal rectangular con pendiente, suponiendo flujo turbulento, es:

$$t_{cr} = \frac{1}{i^{0.4}} \left( \frac{b+2y}{B} \right)^{0.4} \left( \frac{nL_c}{\sqrt{S_0}} \right)^{0.6}$$

Donde  $t_{cr}$  están s,  $i$  en m/s y  $b$  es el ancho del canal en metros;  $y$  es el tirante en la sección final del canal, en m, calculado para el gasto de equilibrio  $Q$ , con la fórmula de Manning;  $B$  es el ancho de la sección que alimenta el canal, en m;  $n$  es la rugosidad de Manning del material del que está hecho el canal;  $L_c$  es la longitud del canal (52m) y  $S_0$  la pendiente del canal, adimensional. Si  $b \rightarrow B$  el término  $(b+2y)/B$  de la ecuación tiende a 1. Se puede apreciar en la siguiente imagen más claramente

$$t_{cp} = \frac{1}{i^{0.4}} \left( \frac{nL_c}{\sqrt{S_0}} \right)^{0.6}$$



$$t_{cp} = (1 / (5.094 \cdot 10^{-5})^{0.4}) \cdot ((0.010 \cdot 52) / \sqrt{0.03})^{0.6} = 70.45$$

tiempo de concentración de la canaleta  $t_{cc}$ :

$$t_{cc} = 3.2921 K \left( \frac{L^2 b}{F_c^3 g q} \right)^{1/5}$$



$q=i(L+b) \rightarrow$  gasto por unidad de longitud que entra a la canaleta

$F_d$  es el número de Froude

$$g=9.81 \text{ m/s}^2$$

El parámetro  $K$  se puede estimar con:  $K=0.817+0.154(e^{F_d})^{1.62}$

Sustituyendo  
obtiene:

la expresión  $q$  y  $K$  en la de  $t_{cc}$  se

$$t_{cc} = 3.2921 \left( \frac{L^2 b}{g(L+b)} \right)^{1/3} \frac{0.817 + 0.154 (e^{F_d})^{1.62}}{(F_d^2 i)^{1/3}}$$

$$t_{cc} = [3.2921 * ((52^2 * 0.15) / (9.81 * (52 + 0.15)))^{1/3}] * (0.817 + 0.154 * (e^{F_d})^{1.62}) / (F_d^2 * i)^{1/3}$$

Para poder utilizar esta fórmula es necesario suponer un valor adecuado de  $F_d$ , para ello, se puede partir de la estimación del tirante a la salida, si se supone que el tirante “ $y$ ” (calado), contigua a la bajada pluvial y considerado igual al tirante en la sección final de la canaleta, y cumple con  $y < D/2$ , el tirante  $y$  se puede calcular con la siguiente expresión:

$D$  (diámetro tubería supuesto = 100 mm)

$$Y = (7500 * Q / D)^{2/3}$$

$$Y = (7500 * 56 / 100)^{2/3} = 26.3 \text{ mm}$$

$Y = 26.3 > D/2 = 50$ , por tanto la descarga es ahogada, el tirante  $y$  será:

$$Y = ((15000 Q)^2 / D^4)^{1/3} = 70 \text{ por lo tanto se confirma que la descarga es ahogada}$$

El tirante crítico, tirante que se presentaría en el caso de que la descarga fuera libre, en la sección final de la canaleta se obtiene con la ecuación:

$$y_c = \sqrt[3]{\frac{Q^2}{b^2 g}}$$

$$Y = 0.2422 \text{ m} = 242 \text{ mm}$$

El número de Froude  $F_d$  al final de la canaleta se obtiene con:  $F_d = (y_c / y_d)^{3/2} = (26.1 / 70)^{3/2} = 0.2243$

Sustituyendo en la fórmula para calcular el tiempo de concentración de la canaleta  $t_{cc}$ , obtenemos  $t_{cc} = 43.55$  segundos

$$T_c = t_{cp} + t_{cc} = 70.45 + 43.55 = 114 = 1.90 \text{ minutos}$$



Como es igual al supuesto no es necesario realizar otra iteración, se ha encontrado el tiempo de concentración correcto, además el calado en la sección final de la canaleta es  $y_d=70\text{mm}$

El valor de  $y$  sin tomar en cuenta las pérdidas de carga, se puede obtener de la solución del perfil de flujo dentro de la canaleta,  $y_u$  es:

$y_u=$

$$y_u = \sqrt{2F_d^2 + 1} \ y_d$$

$y_u=140\text{mm}$

Teniendo en cuenta el bordo libre, la altura del canal es:

$H= y_u+ 50=190\text{mm}$  aproximadamente, escogemos un valor de 20 cm de altura de canal.

Por lo tanto se escogerán en las fachadas este y oeste canaletas de ancho  $b= 0.20$ (lado de la seguridad  $0,15+0,5$ ) y de alto 0,2 metros.

I en la canaleta de la unión entre las dos naves, se dispondrá una canaleta de ancho 30cm y alto 20 cm.

El diámetro de las bajantes será de 100mm.

### 9-DIMENSIONAMIENTO DE LAS CORREAS Y CARGAS SOBRE LOS PÓRTICOS DE LA ESTRUCTURA

Se ha utilizado el programa generador de pórticos para sacar el listado de cargas sobre los pilares y dinteles de cada uno de los 9 pórticos que conforman la nave metálica.

Hemos introducido todos los datos referentes a la acción de sobrecarga de cubierta, viento, nieve, sobrecarga de cerramiento, peso del cerramiento lateral y de cubierta definidos anteriormente.

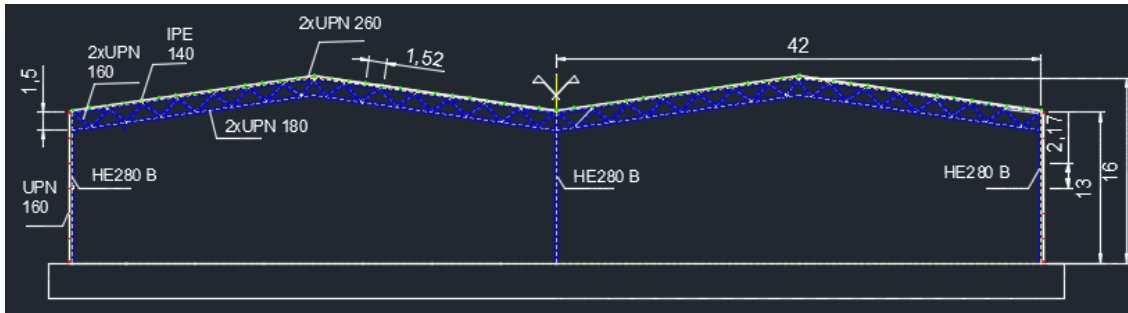
También el tipo de fijación de las correas que se ha establecido es rígida y el número de vanos a salvar= 2 vanos, además se establece el límite de flecha  $L/300$ , los perfiles laminados IPE para correas de cubierta y UPN para correas laterales, la separación entre correas de cubierta es 1.52m y 2.17 m para las correas laterales por último el tipo de acero es S 275.

El programa nos dará como resultado un dimensionamiento bueno de las correas para soportar en el caso de la correa de cubierta las siguientes acciones:

- Peso propio
- Sobrecarga del panel
- Sobrecarga de mantenimiento en cubiertas categoría G1

- Nieve
- Viento

La siguiente imagen muestra las dimensiones de los pórticos así como su dimensionamiento resultante (que posteriormente se tratará).



## 10-CARACTERÍSTICAS PÓRTICOS

### Tipo de pórtico

Pórtico de nudos rígidos de dinteles en celosía formado por perfiles UPN para dintel tanto cordón superior como inferior como diagonales y HEB para columnas.

### Pandeo

**Longitud de pandeo  $L_p = \beta \cdot L$**

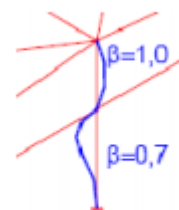
El pandeo en el plano perpendicular (xy) al plano del pórtico en el cordón superior del dintel será la longitud entre puntos de arriostramiento  $L=9,09m$  o  $L=6,06m$  según su tramo. En el plano del pórtico (plano xz) la longitud de pandeo es la longitud entre diagonales de la celosía  $L=3,03m$ .

En el cordón inferior y diagonales en ambos planos xy (plano perpendicular al plano de pórtico) y xz (plano del pórtico) serán  $\beta = 1$

En el eje perpendicular al plano del pórtico y paralela al plano se considera pórtico intraslacional.

-Cálculo de los pilares extremos de los pórticos interiores y exteriores.

Entre  $H=-1,5$  y  $H=0$  (terreno)  $\beta_{xy,xz}=0$





De  $H=0$  a  $H=5\text{m}$   $\beta_{xy}=0.7$  ( $L_{\text{pandeo}}=3.5\text{m}$ )  $\beta_{xz}=1$

y desde  $H=5\text{m}$  a  $H=11.5\text{m}$   $\beta_{xy}=1$  ( $L_{\text{pandeo}}=6.5\text{m}$ )  $\beta_{xz}=1$ .

En los pilares hastiales de los pórticos hastiales o de fachada.

-Primer pilar del pórtico hastial (engloba la cruz)  $\beta=0.7$  (desde  $H=0\text{m}$  a  $H=5\text{m}$ ) y  $\beta=1$  (desde  $H=5\text{m}$  hasta  $H=10\text{m}$ )

-Segundo pilar del pórtico hastial  $L=13,013\text{m}$   $\beta_{xy}=0,7$ ,  $\beta_{xz}=1$

-Tercer pilar pórtico hastial  $L=13.872\text{m}$   $\beta_{xy}=0,7$ ,  $\beta_{xz}=1$

### **Pandeo lateral**

Para los pilares hastiales de los pórticos de fachada como se han desconectado y solo se transmiten esfuerzos axiales y cortantes se ha adoptado  $\beta=0$ .

Para los pilares extremos de los pórticos interiores y exteriores debido al montante de fachada en  $H=5\text{m}$  que coacciona el pandeo del ala superior e inferior la longitud de pandeo para cada tramo será de  $L_k=5\text{m}$  entre  $H=0\text{m}$  y  $H=5\text{m}$ , y  $L_k=6,5\text{m}$  entre  $H=5\text{m}$  y  $H=11,5\text{m}$ .

Para los dinteles de los pórticos que se trata de elementos sometidos a flexión, (cordón superior comprimido e inferior traccionado)

El dintel de cada pórtico se compone perfiles 2\*UPN que se unen en el centro luz.

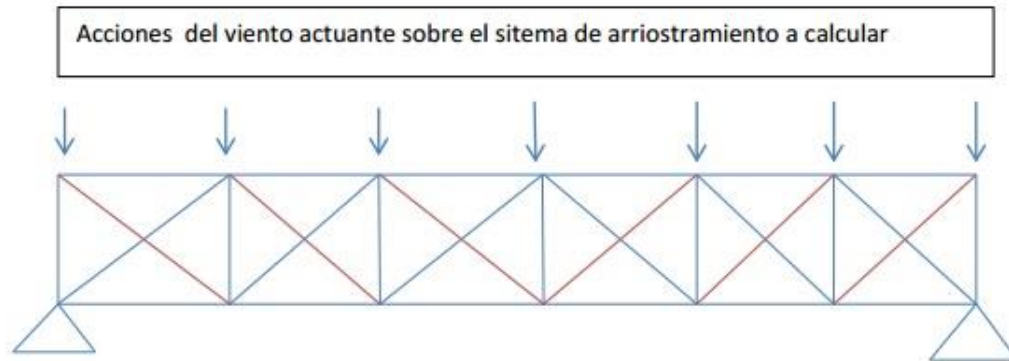
$X=0$  se considera el origen de cada cordón inferior/superior que compone el dintel de la nave industrial, el final de cada dintel es el centro luz.

Las correas de cubierta que actúan como vigas a contraviento se encuentran a  $x=6.06\text{m}$ ,  $x=15.15\text{m}$ ,  $x=21.21\text{m}$  y coaccionan la posibilidad de desplazamiento en la dirección perpendicular al pórtico, por lo que se considerara el pandeo lateral del ala superior del cordón superior un longitud  $L_k$ = Longitud entre arriostramientos (9,09 o 6,06 según el tramo), para las diagonales y cordón inferior  $\beta=1$  en sus alas superiores.

### **Viga a contraviento**

Se ha optado por colocar una viga contraviento de tipo Pratt cuyo esquema perfectamente acotado se puede ver a continuación:





Este subsistema estructural se considerará de nudos articulados luego las barras que lo forman sólo estarán sometidas a esfuerzo axil.

Se dimensionarán únicamente los montantes y las diagonales de la viga contraviento, ya que el cordón superior e inferior, al corresponder con las jácenas del pórtico de fachada y del pórtico interior, ya se encuentran dimensionados (en caso de la dirección transversal de cruces) en el caso de la dirección longitudinal de las cruces el cordón superior e inferior corresponden a las correas.

La viga contraviento servirá únicamente para absorber las reacciones que surgen en la cabeza de los pilares de fachada y exteriores cuando actúa el viento frontal y lateral sobre ellos.

El valor de las reacciones en la cabeza de los pilares de fachada será de  $3/8 \cdot q_v \cdot h$  (reacción en el extremo articulado de una viga articulada-empotrada de longitud  $h$  sometida a una carga uniforme de valor  $q_v$ ), siendo  $q_v$  el valor de la acción del viento Frontal (exterior) sobre los pilares de fachada y  $h$  la altura de los pilares de fachada.

Por lo tanto, cuanto mayor sea el valor de  $q_v$ , mayores serán los axiles que aparezcan en la viga contraviento.

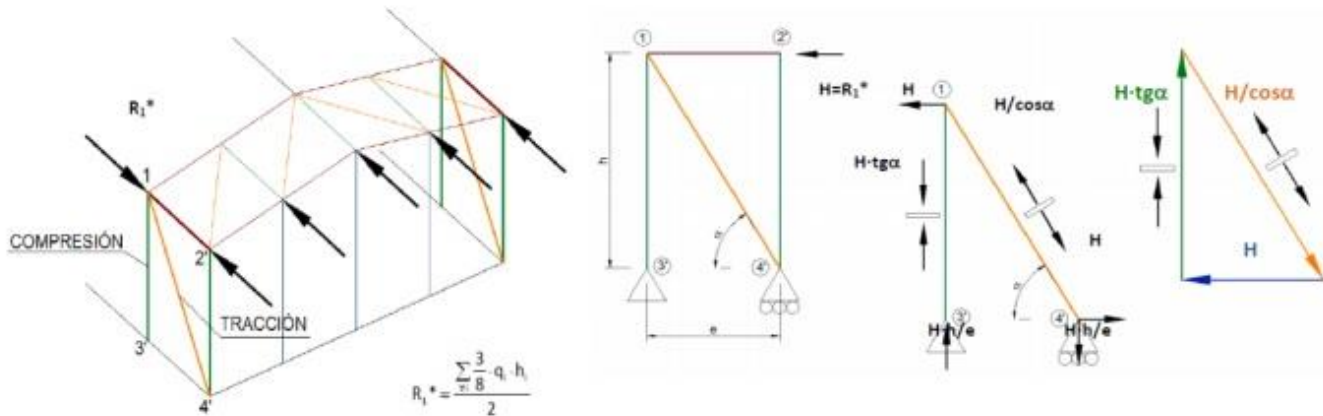
Por otra parte, habrá que considerar la acción del viento  $q_v$  mayorada (es decir, multiplicada por coeficiente de mayoración de 1,5) ya que únicamente se van a considerar E.L.U. En definitiva, para el dimensionamiento de la viga contraviento consideraremos que cada cabeza de pilar le transmite una carga puntual de valor:  $R = 1,5 \cdot 3/8 \cdot q_v \cdot h$ .

Hay que obtener el valor del esfuerzo axil en las reacciones y en todas las diagonales y montantes que absorben  $3/8$  de la fuerza del viento horizontal en dirección perpendicular al plano del pórtico de fachada.

### Cruces de san andrés

Las cruces de San Andrés llevarán las reacciones que aparecen en los nudos extremos de la viga contra viento cuando actúa el viento frontal hasta la cimentación. El valor de estas reacciones será igual al valor de los axiles en los montantes extremos de la viga contra viento.

Se calcula bajo la hipótesis de viento frontal exterior (la hipótesis de mayor valor)), tal y como ya se mencionó para el caso de la viga contraviento. Las reacciones en los apoyos de la viga contraviento son absorbidas por las cruces de San Andrés:



## 11-FLECHAS

Flechas (CTE DB SE)

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando sólo las deformaciones que se producen después de la puesta en obra del elemento, la flecha relativa es menor que:

- a) 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas
- b) 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas;
- c) 1/300 en el resto de los casos.

2 Cuando se considere el confort de los usuarios, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando solamente las acciones de corta duración, la flecha relativa, es menor que 1/350.

3 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones casi permanente, la flecha relativa es menor que 1/300.

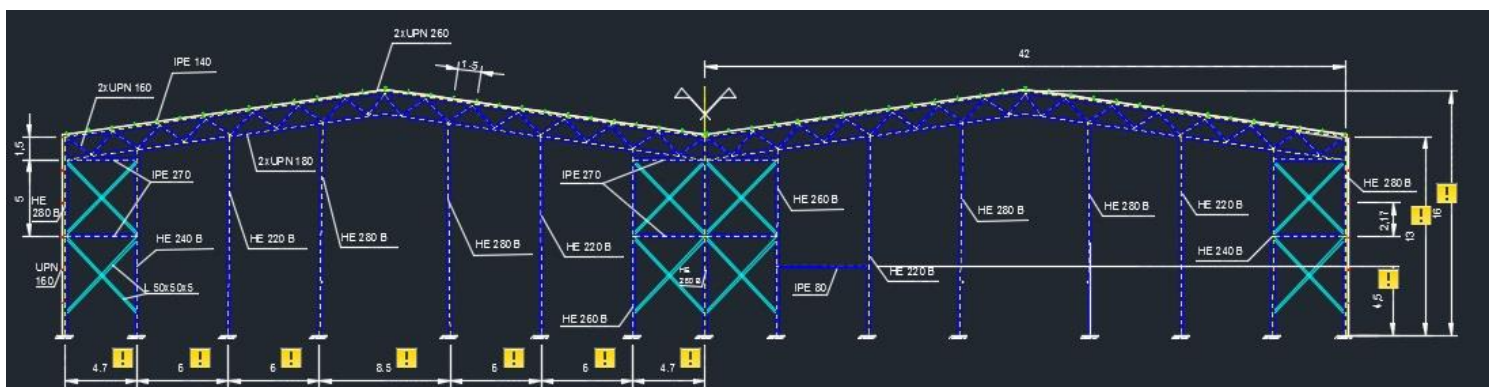


4 Las condiciones anteriores deben verificarse entre dos puntos cualesquiera de la planta, tomando como luz el doble de la distancia entre ellos. En general, será suficiente realizar dicha comprobación en dos direcciones ortogonales.

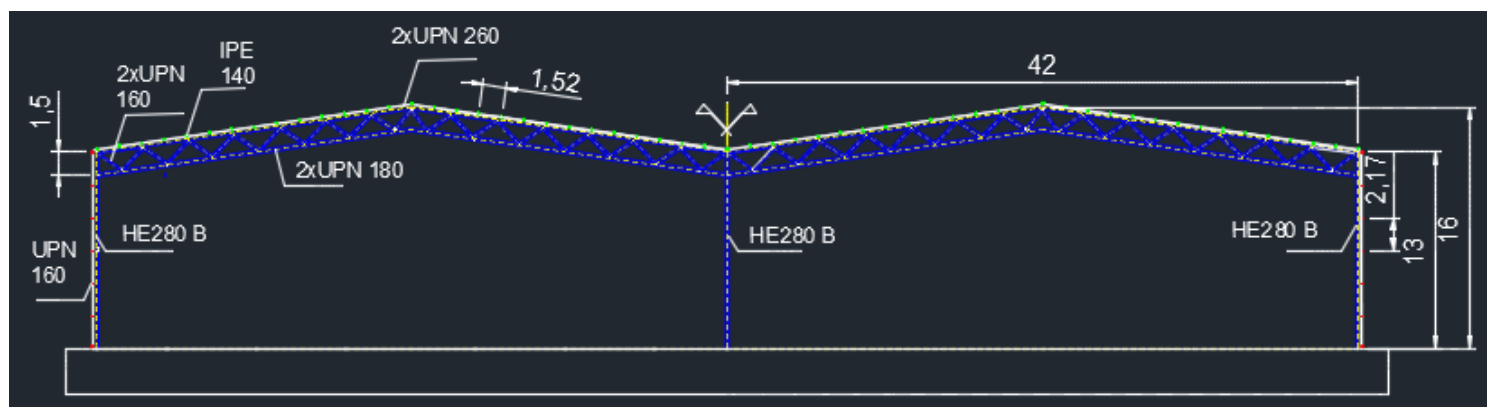
5 En los casos en los que los elementos dañables (por ejemplo tabiques, pavimentos) reaccionan de manera sensible frente a las deformaciones (flechas o desplazamientos horizontales) de la estructura portante, además de la limitación de las deformaciones se adoptarán medidas constructivas apropiadas para evitar daños. Estas medidas resultan particularmente indicadas si dichos elementos tienen un comportamiento frágil.

Para el cálculo de los estados límite de servicio, para situación casi permanente, se consideran las combinaciones que aparecen en el ANEXO C.

-Vista de los pórticos de fachada A, I con su dimensionamiento resultante:



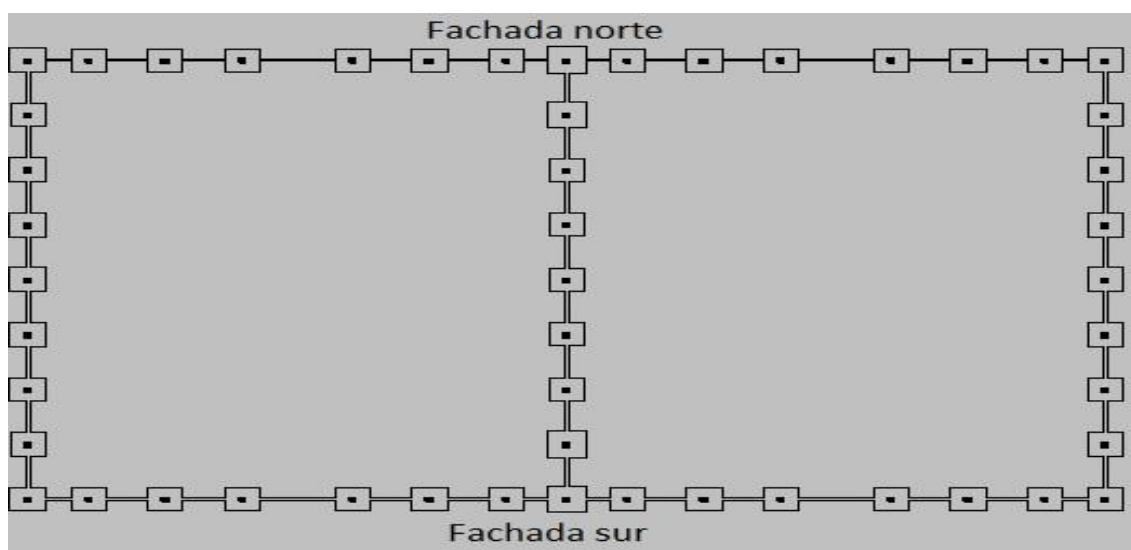
-Vista de los pórticos interiores B,C,D,E,F,G,H con su dimensionamiento resultante:



## 12-CIMENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA

### 12.1 Introducción

La cota de cimentación comienza en  $z = -1.5$  donde 0.2m serán de solera de hormigón y 1.5 m de relleno del terreno.



### 12.2 Descripción

El diseño de nuestra cimentación se ha realizado teniendo en cuenta que no tenemos propiedades colindantes, ninguna edificabilidad contigua a la nuestra por lo que se ha optado por disponer de un sistema de cimentación de zapatas aisladas formadas por hormigón HA-25/P/40/IIa.

La cimentación tiene la función principal de transmitir las cargas provenientes de la estructura a las caras más superficiales del terreno ya que nos encontramos en una tipología de cimentación superficial.

Datos (zapatas y vigas de atado) B500S  $Y_s = 1,15$  TMA=40mm HA-25  $Y_c = 1,5$

Las dimensiones de las zapatas son considerables teniendo en cuenta la tensión admisible del terreno  $q = 2.8 \text{ kp/cm}^2$  según el anejo geotécnico ya que la tensión transmitida en las zapatas aisladas es aproximadamente  $0.5 \text{ kp/cm}^2$ .

Estas dimensiones se deben a la componente axial de los pilares combinado con un momento flector que hace que el dimensionamiento de la zapata se realice por vuelco y no por tensión admisible del terreno.

Para llegar a obtener el dimensionamiento final de las zapatas aisladas se han hecho sucesivas 3 iteraciones sucesivas.



1) predimensionamiento de la cimentación

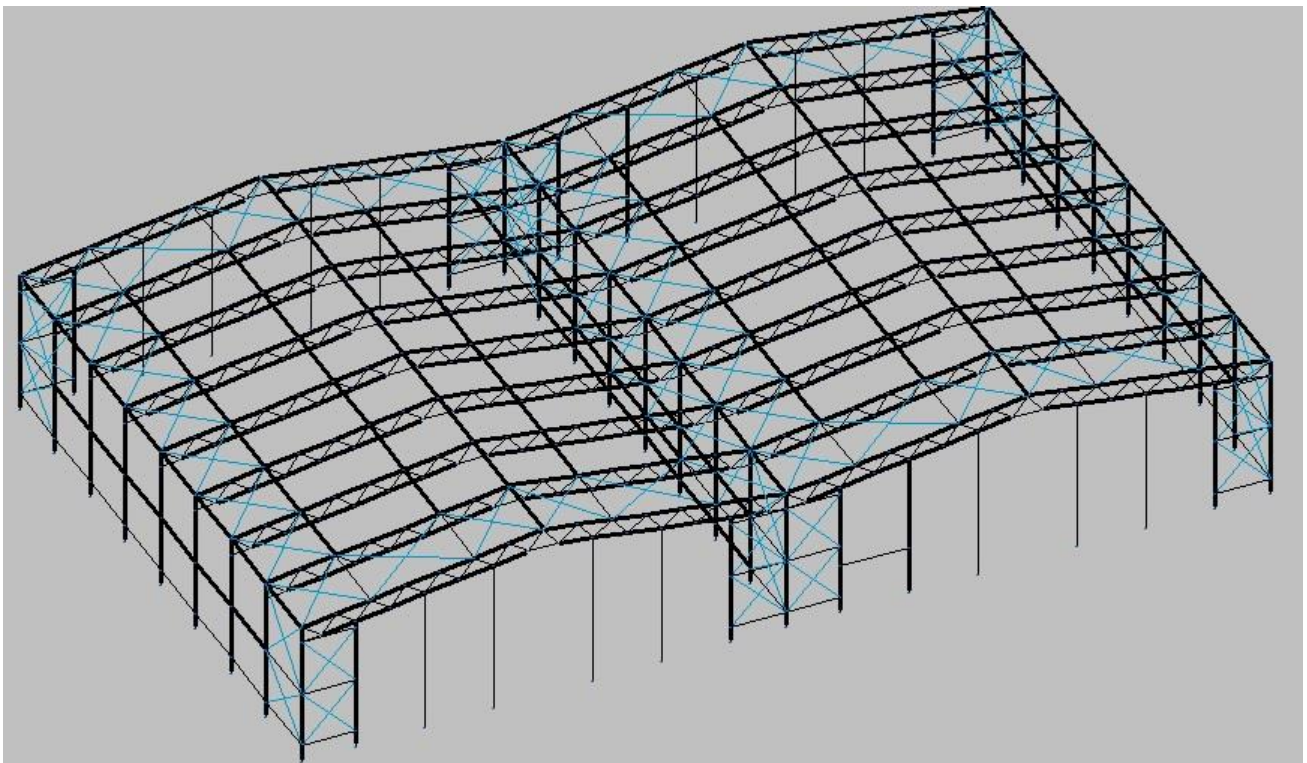
2) 1 iteración colocando las cargas del peso de tierras + losa de hormigón ( $2 \text{ KN/m}^2$ ) por encima de las zapatas.

3) 2 y 3 iteración siguiendo los parámetros descritos en el anterior apartado ya que las dimensiones de la zapatas van variando hasta llegar a unas dimensiones adecuadas, observando que ya por mas iteraciones que se realicen la variación de área es pequeña.

El efecto de un momento flector combinado con el peso propio de la estructura, hacen que las zapatas sean mayores de lo que la tensión admisible del terreno podría indicar.

Las zapatas se conectan entre sí mediante unas vigas de atado de hormigón armado (HA-25/P/40/IIa y barras de acero corrugado B500S) de  $40 \times 40 \text{ cm}$  esta evitará desplazamientos horizontales y verticales de las zapatas uniendo toda la cimentación perimetralmente de tal forma que la estructura trabaje conjuntamente y resista mejor las acciones horizontales provocadas por seísmos. Todas las zapatas aisladas así como las vigas de atado se pueden consultar en el Plano 11 de "planta de cimentación" donde se puede observar la distribución en planta de toda la cimentación.

Vista 3D nave metálica







### 13-LISTADOS DEL PROGRAMA

Con todos los datos establecidos en el programa procedemos a mostrar el listado del generador de pórticos y el dimensionamiento de las correas y listado del nuevo metal 3D.

#### Datos de la obra

Separación entre pórticos: 6.50 m.

Con cerramiento en cubierta

- Peso del cerramiento: 8.72 kg/m<sup>2</sup>
- Sobrecarga del cerramiento: 40.00 kg/m<sup>2</sup>

Con cerramiento en laterales

- Peso del cerramiento: 14.37 kg/m<sup>2</sup>

#### Normas y combinaciones

Perfiles conformados	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Perfiles laminados	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

#### Datos de viento

Normativa: CTE DB SE-AE (España)

Zona eólica: A

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

Periodo de servicio (años): 100

Profundidad nave industrial: 52.00

Sin huecos.

- 1 - V(0°) H1: Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
- 2 - V(0°) H2: Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior
- 3 - V(90°) H1: Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
- 4 - V(180°) H1: Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
- 5 - V(180°) H2: Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior
- 6 - V(270°) H1: Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior

#### Datos de nieve

Normativa: CTE DB-SE AE (España)

Zona de clima invernal: 5

Altitud topográfica: 13.00 m

Cubierta sin resaltos

Exposición al viento: Normal

Hipótesis aplicadas:

- 1 - N(EI): Nieve (estado inicial)



- 2 - N(R) 1: Nieve (redistribución) 1  
3 - N(R) 2: Nieve (redistribución) 2

### Aceros en perfiles

Tipo acero	Acero	Lim. elástico kp/cm <sup>2</sup>	Módulo de elasticidad kp/cm <sup>2</sup>
Aceros Laminados	S275	2803	2140673

Datos de pórticos			
Pórtico	Tipo exterior	Geometría	Tipo interior
1	Dos aguas	Luz izquierda: 21.00 m. Luz derecha: 21.00 m. Alero izquierdo: 13.00 m. Alero derecho: 13.00 m. Altura cumbrera: 16.00 m.	Viga en celosía
2	Dos aguas	Luz izquierda: 21.00 m. Luz derecha: 21.00 m. Alero izquierdo: 13.00 m. Alero derecho: 13.00 m. Altura cumbrera: 16.00 m.	Viga en celosía

### Cargas en barras

#### Pórtico 1

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.38 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.41 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.08 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.03 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.15 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.03 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.20 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.38 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)





Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.03 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.20 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.15 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.08 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.41 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.03 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)



### Pórtico 2

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.63 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.85 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.49 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.48 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.63 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.49 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.48 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.85 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

### Pórtico 3

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

#### Pórtico 4

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)





Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.43 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.43 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

### Pórtico 5

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

### Pórtico 6

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.43 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.43 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

### Pórtico 7

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)





Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.69 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

#### Pórtico 8

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.63 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.85 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.49 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.48 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.15 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.19 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.45 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.63 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.05 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.40 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.42 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.30 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.53 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.51 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.17 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.11 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.26 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.85 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.32 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.04 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.49 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.48 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.14 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

### Pórtico 9

Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.38 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.08 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.41 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.03 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.15 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.03 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.20 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)



Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Carga permanente	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.22 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Pilar	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.38 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.03 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.01 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.20 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.21 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.15 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.85 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.85/1.00 (R)	0.27 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.37 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.00/0.10 (R)	0.09 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Faja	0.10/1.00 (R)	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Carga permanente	Uniforme	---	0.06 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)





Barra	Hipótesis	Tipo	Posición	Valor	Orientación
Cubierta	Sobrecarga de uso	Uniforme	---	0.13 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.10 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.08 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Uniforme	---	0.18 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.46 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.16 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.15 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior	Faja	0.15/1.00 (R)	0.02 t/m	EXB: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.00/0.38 (R)	0.41 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior	Faja	0.38/1.00 (R)	0.36 t/m	EXB: (0.00, 0.00, 1.00)
Cubierta	Nieve (estado inicial)	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 1	Uniforme	---	0.07 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)
Cubierta	Nieve (redistribución) 2	Uniforme	---	0.03 t/m	EG: (0.00, 0.00, -1.00)

Descripción de las abreviaturas:

R : Posición relativa a la longitud de la barra.

EG : Ejes de la carga coincidentes con los globales de la estructura.

EXB : Ejes de la carga en el plano de definición de la misma y con el eje X coincidente con la barra.

Datos de correas de cubierta	
Descripción de correas	Parámetros de cálculo
Tipo de perfil: IPE 140	Límite flecha: $L / 300$
Separación: 1.51 m	Número de vanos: Dos vanos
Tipo de Acero: S275	Tipo de fijación: Fijación rígida

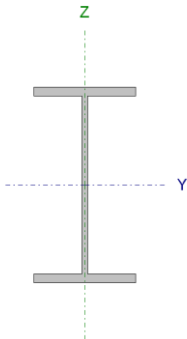
Comprobación de resistencia

Comprobación de resistencia
El perfil seleccionado cumple todas las comprobaciones.
Aprovechamiento: 59.75 %

Barra pésima en cubierta

**Perfil: IPE 140**  
**Material: S275**

**Perfil: IPE 140**  
**Material: S275**

	Nudos		Longitud (m)	Características mecánicas			
	Inicial	Final		Área (cm <sup>2</sup> )	I <sub>y</sub> <sup>(1)</sup> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>z</sub> <sup>(1)</sup> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>t</sub> <sup>(2)</sup> (cm <sup>4</sup> )
	83.253, 39.000, 13.107	83.253, 45.500, 13.107	6.500	16.40	541.20	44.92	2.45
	<i>Notas:</i> <sup>(1)</sup> Inercia respecto al eje indicado <sup>(2)</sup> Momento de inercia a torsión uniforme						
		Pandeo		Pandeo lateral			
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.		Ala inf.	
	$\beta$	0.00	1.00	0.00		0.00	
L <sub>K</sub>	0.000	6.500	0.000		0.000		
C <sub>m</sub>	1.000	1.000	1.000		1.000		
<i>Notación:</i> $\beta$ : Coeficiente de pandeo L <sub>K</sub> : Longitud de pandeo (m) C <sub>m</sub> : Coeficiente de momentos							

Barra	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)													Estado	
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>Z</sub>		M <sub>t</sub> V <sub>Y</sub>
pésima en cubierta	N.P. <sup>(1)</sup>	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(3)</sup>	x: 6.5 m η = 59.8	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	x: 6.5 m η = 10.2	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	x: 1.08 m η < 0.1	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(9)</sup>	N.P. <sup>(10)</sup>	N.P. <sup>(10)</sup>	<b>CUMPLE</b> <b>η = 59.8</b>
Notación: λ̄: Limitación de esbeltez N <sub>t</sub> : Resistencia a tracción N <sub>c</sub> : Resistencia a compresión M <sub>Y</sub> : Resistencia a flexión eje Y M <sub>Z</sub> : Resistencia a flexión eje Z V <sub>Z</sub> : Resistencia a corte Z V <sub>Y</sub> : Resistencia a corte Y M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub> : Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> : Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> : Resistencia a flexión y axil combinados NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub> : Resistencia a flexión, axil y cortante combinados M <sub>t</sub> : Resistencia a torsión M <sub>t</sub> V <sub>Z</sub> : Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados M <sub>t</sub> V <sub>Y</sub> : Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados x: Distancia al origen de la barra η: Coeficiente de aprovechamiento (%) N.P.: No procede															
Comprobaciones que no proceden (N.P.): <sup>(1)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción. <sup>(2)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción. <sup>(3)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión. <sup>(4)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento flector. <sup>(5)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante. <sup>(6)</sup> No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. <sup>(7)</sup> No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. <sup>(8)</sup> No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede. <sup>(9)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor. <sup>(10)</sup> No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.															

### Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.

### Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

### Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

### Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.598}$$



Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo 83.253, 45.500, 13.107, para la combinación de acciones  $0.80 \cdot G1 + 0.80 \cdot G2 + 1.50 \cdot V(180^\circ)$  H1.

$M_{Ed}^+$ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{Ed}^+ : \underline{1.409} \text{ t}\cdot\text{m}$$

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^-$ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$$M_{Ed}^- : \underline{0.000} \text{ t}\cdot\text{m}$$

El momento flector resistente de cálculo  $M_{c,Rd}$  viene dado por:

$$M_{c,Rd} : \underline{2.358} \text{ t}\cdot\text{m}$$

Donde:

**Clase**: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

$$\text{Clase} : \underline{1}$$

$W_{pl,y}$ : Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$$W_{pl,y} : \underline{88.34} \text{ cm}^3$$

$f_{vd}$ : Resistencia de cálculo del acero.

$$f_{vd} : \underline{2669.77} \text{ kp/cm}^2$$

Siendo:

$f_y$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$$f_y : \underline{2803.26} \text{ kp/cm}^2$$

$\gamma_{Mo}$ : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$$\gamma_{Mo} : \underline{1.05}$$

**Resistencia a pandeo lateral**: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

**Resistencia a flexión eje Z** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

**Resistencia a corte Z** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$$\eta : \underline{0.102}$$



El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo 83.253, 45.500, 13.107, para la combinación de acciones  $0.80 \cdot G1 + 0.80 \cdot G2 + 1.50 \cdot V(180^\circ)$  H1.

$V_{Ed}$ : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$$V_{Ed} : \underline{1.037} \text{ t}$$

El esfuerzo cortante resistente de cálculo  $V_{c,Rd}$  viene dado por:

$$V_{c,Rd} : \underline{10.142} \text{ t}$$



Donde:

$A_v$ : Área transversal a cortante.

$A_v$  : 6.58 cm<sup>2</sup>

Siendo:

$h$ : Canto de la sección.

$h$  : 140.00 mm

$t_w$ : Espesor del alma.

$t_w$  : 4.70 mm

$f_{vd}$ : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{vd}$  : 2669.77 kp/cm<sup>2</sup>

Siendo:

$f_v$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_v$  : 2803.26 kp/cm<sup>2</sup>

$\gamma_{M0}$ : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0}$  : 1.05

#### Abolladura por cortante del alma: (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

$$26.85 < 64.71$$

Donde:

$\lambda_w$ : Esbeltez del alma.

$\lambda_w$  : 26.85

$\lambda_{m\acute{a}x}$ : Esbeltez máxima.

$\lambda_{m\acute{a}x}$  : 64.71

$\varepsilon$ : Factor de reducción.

$\varepsilon$  : 0.92

Siendo:

$f_{ref}$ : Límite elástico de referencia.

$f_{ref}$  : 2395.51 kp/cm<sup>2</sup>

$f_v$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_v$  : 2803.26 kp/cm<sup>2</sup>

#### Resistencia a corte Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

#### Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo  $V_{Ed}$  no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante  $V_{c,Rd}$ .

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

$$0.270 \leq 5.071$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.083 m del nudo 83.253, 39.000, 13.107, para la combinación de acciones  $0.80 \cdot G1 + 0.80 \cdot G2 + 1.50 \cdot V(180^\circ)$  H1.



$V_{Ed}$ : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{c,Rd}$ : Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{Ed}$  : 0.270 t

$V_{c,Rd}$  : 10.142 t

**Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

**Resistencia a flexión y axil combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

**Resistencia a flexión, axil y cortante combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

**Resistencia a torsión** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

**Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

**Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

### Comprobación de flecha

Comprobación de flecha
El perfil seleccionado cumple todas las comprobaciones.
Porcentajes de aprovechamiento:
- Flecha: 82.86 %

Coordenadas del nudo inicial: 83.253, 45.500, 13.107

Coordenadas del nudo final: 83.253, 52.000, 13.107

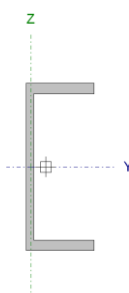
El aprovechamiento pésimo se produce para la combinación de hipótesis  $1.00 \cdot G1 + 1.00 \cdot G2 + 1.00 \cdot V(180^\circ)$  H1 a una distancia 3.250 m del origen en el segundo vano de la correa.

( $I_y = 541 \text{ cm}^4$ ) ( $I_z = 45 \text{ cm}^4$ )

Datos de correas laterales	
Descripción de correas	Parámetros de cálculo
Tipo de perfil: UPN 160	Límite flecha: $L / 300$
Separación: 2.17 m	Número de vanos: Dos vanos
Tipo de Acero: S275	Tipo de fijación: Fijación rígida

### Comprobación de resistencia

Comprobación de resistencia
El perfil seleccionado cumple todas las comprobaciones.
Aprovechamiento: 45.77 %
Barra pésima en lateral

Perfil: UPN 160 Material: S275									
	Nudos		Longitud d (m)	Características mecánicas					
	Inicial	Final		Área (cm <sup>2</sup> )	I <sub>y</sub> <sup>(1)</sup> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>z</sub> <sup>(1)</sup> (cm <sup>4</sup> )	I <sub>t</sub> <sup>(2)</sup> (cm <sup>4</sup> )	y <sub>g</sub> <sup>(3)</sup> (mm)	z <sub>g</sub> <sup>(3)</sup> (mm)
	0.000, 52.000, 1.085	0.000, 45.500, 1.085	6.500	24.00	925.00	85.30	7.39	-14.10	0.00
	Notas: <sup>(1)</sup> Inercia respecto al eje indicado <sup>(2)</sup> Momento de inercia a torsión uniforme <sup>(3)</sup> Coordenadas del centro de gravedad								
		Pandeo		Pandeo lateral					
		Plano XY	Plano XZ	Ala sup.			Ala inf.		
	β	0.00	1.00	0.00			0.00		
L <sub>K</sub>	0.000	6.500	0.000			0.000			
C <sub>m</sub>	1.000	1.000	1.000			1.000			
Notación: β: Coeficiente de pandeo L <sub>K</sub> : Longitud de pandeo (m) C <sub>m</sub> : Coeficiente de momentos									

Barra	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_t V_z$	$M_t V_y$	
pésima en lateral	N.P. <sup>(1)</sup>	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(2)</sup>	$N_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(3)</sup>	$x: 6.5 \text{ m}$ $\eta = 45.8$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(4)</sup>	$x: 6.5 \text{ m}$ $\eta = 8.1$	$V_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(5)</sup>	$x: 1.08 \text{ m}$ $\eta < 0.1$	N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(9)</sup>	N.P. <sup>(10)</sup>	N.P. <sup>(10)</sup>	<b>CUMPLE</b> $\eta = 45.8$



Barra	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>y</sub>	
<p><b>Notación:</b></p> <p><math>\bar{\lambda}</math>: Limitación de esbeltez</p> <p>N<sub>t</sub>: Resistencia a tracción</p> <p>N<sub>c</sub>: Resistencia a compresión</p> <p>M<sub>y</sub>: Resistencia a flexión eje Y</p> <p>M<sub>z</sub>: Resistencia a flexión eje Z</p> <p>V<sub>z</sub>: Resistencia a corte Z</p> <p>V<sub>y</sub>: Resistencia a corte Y</p> <p>M<sub>y</sub>V<sub>z</sub>: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados</p> <p>M<sub>z</sub>V<sub>y</sub>: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados</p> <p>NM<sub>y</sub>M<sub>z</sub>: Resistencia a flexión y axil combinados</p> <p>NM<sub>y</sub>M<sub>z</sub>V<sub>y</sub>V<sub>z</sub>: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados</p> <p>M<sub>t</sub>: Resistencia a torsión</p> <p>M<sub>t</sub>V<sub>z</sub>: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados</p> <p>M<sub>t</sub>V<sub>y</sub>: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados</p> <p>x: Distancia al origen de la barra</p> <p>η: Coeficiente de aprovechamiento (%)</p> <p>N.P.: No procede</p>															
<p><b>Comprobaciones que no proceden (N.P.):</b></p> <p><sup>(1)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.</p> <p><sup>(2)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.</p> <p><sup>(3)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.</p> <p><sup>(4)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.</p> <p><sup>(5)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.</p> <p><sup>(6)</sup> No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(7)</sup> No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(8)</sup> No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(9)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.</p> <p><sup>(10)</sup> No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p>															

### Limitación de esbeltez (CTE DB SE-A, Artículos 6.3.1 y 6.3.2.1 - Tabla 6.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión ni de tracción.

### Resistencia a tracción (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.3)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.

### Resistencia a compresión (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.5)

La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.

### Resistencia a flexión eje Y (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta$  : **0.458** ✓

Para flexión positiva:

El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo 0.000, 45.500, 1.085, para la combinación de acciones 1.35\*G1 + 1.35\*G2 + 1.50\*V(90°) H1.

$M_{Ed}^+$ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^+$  : 1.686 t·m

Para flexión negativa:

$M_{Ed}^-$ : Momento flector solicitante de cálculo pésimo.

$M_{Ed}^-$  : 0.000 t·m

El momento flector resistente de cálculo  $M_{c,Rd}$  viene dado por:

$M_{c,Rd}$  : 3.684 t·m

Donde:

**Clase**: Clase de la sección, según la capacidad de deformación y de desarrollo de la resistencia plástica de los elementos planos de una sección a flexión simple.

**Clase** : 1

$W_{pl,y}$ : Módulo resistente plástico correspondiente a la fibra con mayor tensión, para las secciones de clase 1 y 2.

$W_{pl,y}$  : 138.00 cm<sup>3</sup>





$f_{vd}$ : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{vd}$  : 2669.77 kp/cm<sup>2</sup>

Siendo:

$f_y$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y$  : 2803.26 kp/cm<sup>2</sup>

$\gamma_{M0}$ : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0}$  : 1.05

**Resistencia a pandeo lateral:** (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.2)

No procede, dado que las longitudes de pandeo lateral son nulas.

**Resistencia a flexión eje Z** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.6)

La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.

**Resistencia a corte Z** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

Se debe satisfacer:

$$\eta = \frac{V_{Ed}}{V_{c,Rd}} \leq 1$$

$\eta$  : **0.081**



El esfuerzo solicitante de cálculo pésimo se produce en el nudo 0.000, 45.500, 1.085, para la combinación de acciones 1.35\*G1 + 1.35\*G2 + 1.50\*V(90°) H1.

$V_{Ed}$ : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed}$  : 1.492 t

El esfuerzo cortante resistente de cálculo  $V_{c,Rd}$  viene dado por:

$V_{c,Rd}$  : 18.497 t

Donde:

$A_v$ : Área transversal a cortante.

$A_v$  : 12.00 cm<sup>2</sup>

Siendo:

$h$ : Canto de la sección.

$h$  : 160.00 mm

$t_w$ : Espesor del alma.

$t_w$  : 7.50 mm

$f_{vd}$ : Resistencia de cálculo del acero.

$f_{vd}$  : 2669.77 kp/cm<sup>2</sup>

Siendo:

$f_y$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y$  : 2803.26 kp/cm<sup>2</sup>

$\gamma_{M0}$ : Coeficiente parcial de seguridad del material.

$\gamma_{M0}$  : 1.05

**Abolladura por cortante del alma:** (CTE DB SE-A, Artículo 6.3.3.4)

Aunque no se han dispuesto rigidizadores transversales, no es necesario comprobar la resistencia a la abolladura del alma, puesto que se cumple:

$$\frac{d}{t_w} < 70 \cdot \varepsilon$$

**18.53 < 64.71**

Donde:



$\lambda_w$ : Esbeltez del alma.

$\lambda_w$  : 18.53

$\lambda_{\max}$ : Esbeltez máxima.

$\lambda_{\max}$  : 64.71

$\varepsilon$ : Factor de reducción.

$\varepsilon$  : 0.92

Siendo:

$f_{\text{ref}}$ : Límite elástico de referencia.

$f_{\text{ref}}$  : 2395.51 kp/cm<sup>2</sup>

$f_y$ : Límite elástico. (CTE DB SE-A, Tabla 4.1)

$f_y$  : 2803.26 kp/cm<sup>2</sup>

#### **Resistencia a corte Y** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.4)

La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.

#### **Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No es necesario reducir la resistencia de cálculo a flexión, ya que el esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo  $V_{Ed}$  no es superior al 50% de la resistencia de cálculo a cortante  $V_{c,Rd}$ .

$$V_{Ed} \leq \frac{V_{c,Rd}}{2}$$

$$0.571 \leq 9.248$$

Los esfuerzos solicitantes de cálculo pésimos se producen en un punto situado a una distancia de 1.083 m del nudo 0.000, 52.000, 1.085, para la combinación de acciones 1.35\*G1 + 1.35\*G2 + 1.50\*V(90°) H1.

$V_{Ed}$ : Esfuerzo cortante solicitante de cálculo pésimo.

$V_{Ed}$  : 0.571 t

$V_{c,Rd}$ : Esfuerzo cortante resistente de cálculo.

$V_{c,Rd}$  : 18.497 t

#### **Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

#### **Resistencia a flexión y axil combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

#### **Resistencia a flexión, axil y cortante combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.



**Resistencia a torsión** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.7)

La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.

**Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

**Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados** (CTE DB SE-A, Artículo 6.2.8)

No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.



#### Comprobación de flecha

Comprobación de flecha
El perfil seleccionado cumple todas las comprobaciones. Porcentajes de aprovechamiento: - Flecha: 69.20 %

Coordenadas del nudo inicial: 0.000, 52.000, 1.085

Coordenadas del nudo final: 0.000, 45.500, 1.085

El aprovechamiento pésimo se produce para la combinación de hipótesis  $1.00 \cdot G1 + 1.00 \cdot G2 + 1.00 \cdot V(90^\circ)$  H1 a una distancia 3.250 m del origen en el primer vano de la correa.

( $I_y = 925 \text{ cm}^4$ ) ( $I_z = 85 \text{ cm}^4$ )

Medición de correas			
Tipo de correas	Nº de correas	Peso lineal kg/m	Peso superficial kg/m²
Correas de cubierta	60	772.44	9.20
Correas laterales	14	263.76	3.14

#### CALCULO Y LISTADO DE LA ESTRUCTURA CON EL PROGRAMA CYPEMETAL 3D

#### LISTADO DEL PROGRAMA CYPEMETAL 3D:

#### ÍNDICE

<b>1.- DATOS DE OBRA</b>	65
<b>1.1.- Normas consideradas</b>	65
<b>1.2.- Estados límite</b>	65
1.2.1.- Situaciones de proyecto	65
1.2.2.- Combinaciones	67



ÍNDICE

<b>2.- ESTRUCTURA</b>	74
<b>2.1.- Geometría</b>	74
2.1.1.- Nudos	74
2.1.2.- Barras	90
<b>2.2.- Resultados</b>	147
2.2.1.- Barras	147
<b>2.3.- Placas de anclaje</b>	185
2.3.1.- Descripción	185
2.3.2.- Medición placas de anclaje	185
2.3.3.- Medición pernos placas de anclaje	186
2.3.4.- Comprobación de las placas de anclaje	186
 <b>3.- CIMENTACIÓN</b>	 238
<b>3.1.- Elementos de cimentación aislados</b>	238
3.1.1.- Descripción	238
3.1.2.- Medición	238
3.1.3.- Comprobación	239
<b>3.2.- Vigas</b>	333
3.2.1.- Descripción	333
3.2.2.- Medición	333
3.2.3.- Comprobación	335



## 1.- DATOS DE OBRA

### 1.1.- Normas consideradas

Cimentación: EHE-08

Hormigón: EHE-08

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

**Categoría de uso:** G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

### 1.2.- Estados límite

E.L.U. de rotura. Hormigón	CTE
E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones	Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
E.L.U. de rotura. Acero laminado	
Tensiones sobre el terreno	Acciones características
Desplazamientos	

#### 1.2.1.- Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Con coeficientes de combinación**

- **Sin coeficientes de combinación**

- Donde:

$G_k$  Acción permanente

$Q_k$  Acción variable

$\gamma_G$  Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes

$\gamma_{Q,1}$  Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal

$\gamma_{Q,i}$  Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento

$\psi_{p,1}$  Coeficiente de combinación de la acción variable principal

$\psi_{a,i}$  Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

**E.L.U. de rotura. Hormigón: EHE-08**

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_p$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_D$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	1.000	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

## E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones: EHE-08 / CTE DB-SE C

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_D$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.600	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_D$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	1.000	1.600	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.600	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.600	0.000	0.000

## E.L.U. de rotura. Acero laminado: CTE DB SE-A

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_D$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )		Coeficientes de combinación ( $\psi$ )	
	Favorable	Desfavorable	Principal ( $\psi_D$ )	Acompañamiento ( $\psi_a$ )
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

## Tensiones sobre el terreno

Acciones variables sin sismo





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000

## Desplazamientos

Acciones variables sin sismo		
	Coeficientes parciales de seguridad ( $\gamma$ )	
	Favorable	Desfavorable
Carga permanente (G)	1.000	1.000
Sobrecarga (Q)	0.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000

## 1.2.2.- Combinaciones

### ■ Nombres de las hipótesis

G	Carga permanente
Q	Sobrecarga de uso
V(0°) H1	Viento a 0°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
V(0°) H2	Viento a 0°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior
V(90°) H1	Viento a 90°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
V(180°) H1	Viento a 180°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
V(180°) H2	Viento a 180°, presión exterior tipo 2 sin acción en el interior
V(270°) H1	Viento a 270°, presión exterior tipo 1 sin acción en el interior
N(EI)	Nieve (estado inicial)
N(R) 1	Nieve (redistribución) 1
N(R) 2	Nieve (redistribución) 2

### ■ E.L.U. de rotura. Hormigón

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
1	1.000										
2	1.350										
3	1.000		1.500								
4	1.350		1.500								
5	1.000			1.500							
6	1.350			1.500							
7	1.000				1.500						
8	1.350				1.500						
9	1.000					1.500					
10	1.350					1.500					
11	1.000						1.500				
12	1.350						1.500				
13	1.000							1.500			
14	1.350							1.500			
15	1.000								1.500		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
16	1.350								1.500		
17	1.000		0.900						1.500		
18	1.350		0.900						1.500		
19	1.000			0.900					1.500		
20	1.350			0.900					1.500		
21	1.000				0.900				1.500		
22	1.350				0.900				1.500		
23	1.000					0.900			1.500		
24	1.350					0.900			1.500		
25	1.000						0.900		1.500		
26	1.350						0.900		1.500		
27	1.000							0.900	1.500		
28	1.350							0.900	1.500		
29	1.000		1.500						0.750		
30	1.350		1.500						0.750		
31	1.000			1.500					0.750		
32	1.350			1.500					0.750		
33	1.000				1.500				0.750		
34	1.350				1.500				0.750		
35	1.000					1.500			0.750		
36	1.350					1.500			0.750		
37	1.000						1.500		0.750		
38	1.350						1.500		0.750		
39	1.000							1.500	0.750		
40	1.350							1.500	0.750		
41	1.000									1.500	
42	1.350									1.500	
43	1.000		0.900							1.500	
44	1.350		0.900							1.500	
45	1.000			0.900						1.500	
46	1.350			0.900						1.500	
47	1.000				0.900					1.500	
48	1.350				0.900					1.500	
49	1.000					0.900				1.500	
50	1.350					0.900				1.500	
51	1.000						0.900			1.500	
52	1.350						0.900			1.500	
53	1.000							0.900		1.500	
54	1.350							0.900		1.500	
55	1.000		1.500							0.750	
56	1.350		1.500							0.750	
57	1.000			1.500						0.750	
58	1.350			1.500						0.750	
59	1.000				1.500					0.750	
60	1.350				1.500					0.750	
61	1.000					1.500				0.750	
62	1.350					1.500				0.750	
63	1.000						1.500			0.750	
64	1.350						1.500			0.750	
65	1.000							1.500		0.750	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
66	1.350							1.500		0.750	
67	1.000										1.500
68	1.350										1.500
69	1.000		0.900								1.500
70	1.350		0.900								1.500
71	1.000			0.900							1.500
72	1.350			0.900							1.500
73	1.000				0.900						1.500
74	1.350				0.900						1.500
75	1.000					0.900					1.500
76	1.350					0.900					1.500
77	1.000						0.900				1.500
78	1.350						0.900				1.500
79	1.000							0.900			1.500
80	1.350							0.900			1.500
81	1.000		1.500								0.750
82	1.350		1.500								0.750
83	1.000			1.500							0.750
84	1.350			1.500							0.750
85	1.000				1.500						0.750
86	1.350				1.500						0.750
87	1.000					1.500					0.750
88	1.350					1.500					0.750
89	1.000						1.500				0.750
90	1.350						1.500				0.750
91	1.000							1.500			0.750
92	1.350							1.500			0.750
93	1.000	1.500									
94	1.350	1.500									

## ■ E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
1	1.000										
2	1.600										
3	1.000		1.600								
4	1.600		1.600								
5	1.000			1.600							
6	1.600			1.600							
7	1.000				1.600						
8	1.600				1.600						
9	1.000					1.600					
10	1.600					1.600					
11	1.000						1.600				
12	1.600						1.600				
13	1.000							1.600			
14	1.600							1.600			
15	1.000								1.600		
16	1.600								1.600		
17	1.000		0.960						1.600		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
18	1.600		0.960						1.600		
19	1.000			0.960					1.600		
20	1.600			0.960					1.600		
21	1.000				0.960				1.600		
22	1.600				0.960				1.600		
23	1.000					0.960			1.600		
24	1.600					0.960			1.600		
25	1.000						0.960		1.600		
26	1.600						0.960		1.600		
27	1.000							0.960	1.600		
28	1.600							0.960	1.600		
29	1.000		1.600						0.800		
30	1.600		1.600						0.800		
31	1.000			1.600					0.800		
32	1.600			1.600					0.800		
33	1.000				1.600				0.800		
34	1.600				1.600				0.800		
35	1.000					1.600			0.800		
36	1.600					1.600			0.800		
37	1.000						1.600		0.800		
38	1.600						1.600		0.800		
39	1.000							1.600	0.800		
40	1.600							1.600	0.800		
41	1.000									1.600	
42	1.600									1.600	
43	1.000		0.960							1.600	
44	1.600		0.960							1.600	
45	1.000			0.960						1.600	
46	1.600			0.960						1.600	
47	1.000				0.960					1.600	
48	1.600				0.960					1.600	
49	1.000					0.960				1.600	
50	1.600					0.960				1.600	
51	1.000						0.960			1.600	
52	1.600						0.960			1.600	
53	1.000							0.960		1.600	
54	1.600							0.960		1.600	
55	1.000		1.600							0.800	
56	1.600		1.600							0.800	
57	1.000			1.600						0.800	
58	1.600			1.600						0.800	
59	1.000				1.600					0.800	
60	1.600				1.600					0.800	
61	1.000					1.600				0.800	
62	1.600					1.600				0.800	
63	1.000						1.600			0.800	
64	1.600						1.600			0.800	
65	1.000							1.600		0.800	
66	1.600							1.600		0.800	
67	1.000										1.600



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
68	1.600										1.600
69	1.000		0.960								1.600
70	1.600		0.960								1.600
71	1.000			0.960							1.600
72	1.600			0.960							1.600
73	1.000				0.960						1.600
74	1.600				0.960						1.600
75	1.000					0.960					1.600
76	1.600					0.960					1.600
77	1.000						0.960				1.600
78	1.600						0.960				1.600
79	1.000							0.960			1.600
80	1.600							0.960			1.600
81	1.000		1.600								0.800
82	1.600		1.600								0.800
83	1.000			1.600							0.800
84	1.600			1.600							0.800
85	1.000				1.600						0.800
86	1.600				1.600						0.800
87	1.000					1.600					0.800
88	1.600					1.600					0.800
89	1.000						1.600				0.800
90	1.600						1.600				0.800
91	1.000							1.600			0.800
92	1.600							1.600			0.800
93	1.000	1.600									
94	1.600	1.600									

## ■ E.L.U. de rotura. Acero laminado

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
1	0.800										
2	1.350										
3	0.800		1.500								
4	1.350		1.500								
5	0.800			1.500							
6	1.350			1.500							
7	0.800				1.500						
8	1.350				1.500						
9	0.800					1.500					
10	1.350					1.500					
11	0.800						1.500				
12	1.350						1.500				
13	0.800							1.500			
14	1.350							1.500			
15	0.800								1.500		
16	1.350								1.500		
17	0.800		0.900						1.500		
18	1.350		0.900						1.500		
19	0.800			0.900					1.500		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
20	1.350			0.900					1.500		
21	0.800				0.900				1.500		
22	1.350				0.900				1.500		
23	0.800					0.900			1.500		
24	1.350					0.900			1.500		
25	0.800						0.900		1.500		
26	1.350						0.900		1.500		
27	0.800							0.900	1.500		
28	1.350							0.900	1.500		
29	0.800		1.500						0.750		
30	1.350		1.500						0.750		
31	0.800			1.500					0.750		
32	1.350			1.500					0.750		
33	0.800				1.500				0.750		
34	1.350				1.500				0.750		
35	0.800					1.500			0.750		
36	1.350					1.500			0.750		
37	0.800						1.500		0.750		
38	1.350						1.500		0.750		
39	0.800							1.500	0.750		
40	1.350							1.500	0.750		
41	0.800									1.500	
42	1.350									1.500	
43	0.800		0.900							1.500	
44	1.350		0.900							1.500	
45	0.800			0.900						1.500	
46	1.350			0.900						1.500	
47	0.800				0.900					1.500	
48	1.350				0.900					1.500	
49	0.800					0.900				1.500	
50	1.350					0.900				1.500	
51	0.800						0.900			1.500	
52	1.350						0.900			1.500	
53	0.800							0.900		1.500	
54	1.350							0.900		1.500	
55	0.800		1.500							0.750	
56	1.350		1.500							0.750	
57	0.800			1.500						0.750	
58	1.350			1.500						0.750	
59	0.800				1.500					0.750	
60	1.350				1.500					0.750	
61	0.800					1.500				0.750	
62	1.350					1.500				0.750	
63	0.800						1.500			0.750	
64	1.350						1.500			0.750	
65	0.800							1.500		0.750	
66	1.350							1.500		0.750	
67	0.800										1.500
68	1.350										1.500
69	0.800		0.900								1.500



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
70	1.350		0.900								1.500
71	0.800			0.900							1.500
72	1.350			0.900							1.500
73	0.800				0.900						1.500
74	1.350				0.900						1.500
75	0.800					0.900					1.500
76	1.350					0.900					1.500
77	0.800						0.900				1.500
78	1.350						0.900				1.500
79	0.800							0.900			1.500
80	1.350							0.900			1.500
81	0.800		1.500								0.750
82	1.350		1.500								0.750
83	0.800			1.500							0.750
84	1.350			1.500							0.750
85	0.800				1.500						0.750
86	1.350				1.500						0.750
87	0.800					1.500					0.750
88	1.350					1.500					0.750
89	0.800						1.500				0.750
90	1.350						1.500				0.750
91	0.800							1.500			0.750
92	1.350							1.500			0.750
93	0.800	1.500									
94	1.350	1.500									

## ■ Tensiones sobre el terreno

## ■ Desplazamientos

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
1	1.000										
2	1.000	1.000									
3	1.000		1.000								
4	1.000	1.000	1.000								
5	1.000			1.000							
6	1.000	1.000		1.000							
7	1.000				1.000						
8	1.000	1.000			1.000						
9	1.000					1.000					
10	1.000	1.000				1.000					
11	1.000						1.000				
12	1.000	1.000					1.000				
13	1.000							1.000			
14	1.000	1.000						1.000			
15	1.000								1.000		
16	1.000	1.000							1.000		
17	1.000		1.000						1.000		
18	1.000	1.000	1.000						1.000		
19	1.000			1.000					1.000		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comb.	G	Q	V(0°) H1	V(0°) H2	V(90°) H1	V(180°) H1	V(180°) H2	V(270°) H1	N(EI)	N(R) 1	N(R) 2
20	1.000	1.000		1.000					1.000		
21	1.000				1.000				1.000		
22	1.000	1.000			1.000				1.000		
23	1.000					1.000			1.000		
24	1.000	1.000				1.000			1.000		
25	1.000						1.000		1.000		
26	1.000	1.000					1.000		1.000		
27	1.000							1.000	1.000		
28	1.000	1.000						1.000	1.000		
29	1.000									1.000	
30	1.000	1.000								1.000	
31	1.000		1.000							1.000	
32	1.000	1.000	1.000							1.000	
33	1.000			1.000						1.000	
34	1.000	1.000		1.000						1.000	
35	1.000				1.000					1.000	
36	1.000	1.000			1.000					1.000	
37	1.000					1.000				1.000	
38	1.000	1.000				1.000				1.000	
39	1.000						1.000			1.000	
40	1.000	1.000					1.000			1.000	
41	1.000							1.000		1.000	
42	1.000	1.000						1.000		1.000	
43	1.000										1.000
44	1.000	1.000									1.000
45	1.000		1.000								1.000
46	1.000	1.000	1.000								1.000
47	1.000			1.000							1.000
48	1.000	1.000		1.000							1.000
49	1.000				1.000						1.000
50	1.000	1.000			1.000						1.000
51	1.000					1.000					1.000
52	1.000	1.000				1.000					1.000
53	1.000						1.000				1.000
54	1.000	1.000					1.000				1.000
55	1.000							1.000			1.000
56	1.000	1.000						1.000			1.000

## 2.- ESTRUCTURA

### 2.1.- Geometría

#### 2.1.1.- Nudos

Referencias:

$\Delta_x, \Delta_y, \Delta_z$ : Desplazamientos prescritos en ejes globales.

$\theta_x, \theta_y, \theta_z$ : Giros prescritos en ejes globales.



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Cada grado de libertad se marca con 'X' si está coaccionado y, en caso contrario, con '-'.

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N1	0.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N2	0.000	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N3	0.000	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N4	0.000	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N5	0.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N6	0.000	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N7	0.000	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N8	0.000	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N9	0.000	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N10	0.000	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N11	0.000	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N12	0.000	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N13	0.000	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N14	0.000	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N15	0.000	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N16	0.000	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N17	0.000	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N18	0.000	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N19	0.000	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N20	0.000	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N21	0.000	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N22	0.000	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N23	0.000	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N24	0.000	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N25	0.000	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N26	0.000	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N27	0.000	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N28	0.000	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N29	0.000	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N30	0.000	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N31	0.000	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N32	0.000	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N33	0.000	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N34	0.000	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N35	0.000	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N36	0.000	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N37	0.000	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N38	0.000	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N39	0.000	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N40	0.000	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N41	0.000	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N42	0.000	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N43	0.000	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N44	0.000	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N45	0.000	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N46	0.000	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N47	0.000	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N48	0.000	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N49	0.000	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N50	0.000	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N51	0.000	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N52	0.000	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N53	0.000	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N54	0.000	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N55	0.000	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N56	0.000	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N57	0.000	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N58	0.000	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N59	0.000	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N60	0.000	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N61	6.500	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N62	6.500	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N63	6.500	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N64	6.500	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N65	6.500	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N66	6.500	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N67	6.500	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N68	6.500	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N69	6.500	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N70	6.500	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N71	6.500	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N72	6.500	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N73	6.500	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N74	6.500	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N75	6.500	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N76	6.500	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N77	6.500	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N78	6.500	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N79	6.500	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N80	6.500	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N81	6.500	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N82	6.500	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N83	6.500	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N84	6.500	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N85	6.500	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N86	6.500	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N87	6.500	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N88	6.500	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N89	6.500	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N90	6.500	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N91	6.500	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N92	6.500	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N93	6.500	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N94	6.500	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N95	6.500	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N96	6.500	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N97	6.500	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N98	6.500	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N99	6.500	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N100	6.500	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N101	6.500	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N102	6.500	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N103	6.500	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N104	6.500	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N105	6.500	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N106	6.500	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N107	6.500	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N108	6.500	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N109	6.500	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N110	6.500	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N111	6.500	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N112	6.500	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N113	6.500	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N114	6.500	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N115	6.500	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N116	6.500	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N117	6.500	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N118	6.500	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N119	6.500	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N120	6.500	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N121	13.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N122	13.000	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N123	13.000	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N124	13.000	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N125	13.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N126	13.000	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N127	13.000	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N128	13.000	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N129	13.000	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N130	13.000	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N131	13.000	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N132	13.000	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N133	13.000	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N134	13.000	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N135	13.000	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N136	13.000	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N137	13.000	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N138	13.000	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N139	13.000	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N140	13.000	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N141	13.000	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N142	13.000	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N143	13.000	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N144	13.000	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N145	13.000	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N146	13.000	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N147	13.000	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N148	13.000	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N149	13.000	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N150	13.000	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N151	13.000	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N152	13.000	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N153	13.000	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N154	13.000	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N155	13.000	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N156	13.000	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N157	13.000	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N158	13.000	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N159	13.000	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N160	13.000	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N161	13.000	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N162	13.000	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N163	13.000	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N164	13.000	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N165	13.000	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N166	13.000	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N167	13.000	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N168	13.000	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N169	13.000	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N170	13.000	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N171	13.000	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N172	13.000	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N173	13.000	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N174	13.000	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N175	13.000	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N176	13.000	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N177	13.000	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N178	13.000	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N179	13.000	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N180	13.000	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N181	19.500	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N182	19.500	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N183	19.500	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N184	19.500	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N185	19.500	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N186	19.500	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N187	19.500	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N188	19.500	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N189	19.500	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N190	19.500	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N191	19.500	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N192	19.500	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N193	19.500	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N194	19.500	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N195	19.500	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N196	19.500	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N197	19.500	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N198	19.500	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N199	19.500	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N200	19.500	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N201	19.500	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N202	19.500	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N203	19.500	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N204	19.500	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N205	19.500	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N206	19.500	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N207	19.500	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N208	19.500	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N209	19.500	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N210	19.500	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N211	19.500	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N212	19.500	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N213	19.500	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N214	19.500	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N215	19.500	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N216	19.500	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N217	19.500	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N218	19.500	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N219	19.500	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N220	19.500	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N221	19.500	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N222	19.500	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N223	19.500	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N224	19.500	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N225	19.500	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N226	19.500	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N227	19.500	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N228	19.500	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N229	19.500	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N230	19.500	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N231	19.500	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N232	19.500	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N233	19.500	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N234	19.500	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N235	19.500	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N236	19.500	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N237	19.500	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N238	19.500	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N239	19.500	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N240	19.500	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N241	26.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N242	26.000	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N243	26.000	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N244	26.000	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N245	26.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N246	26.000	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N247	26.000	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N248	26.000	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N249	26.000	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N250	26.000	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N251	26.000	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N252	26.000	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N253	26.000	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N254	26.000	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N255	26.000	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N256	26.000	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N257	26.000	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N258	26.000	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N259	26.000	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N260	26.000	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N261	26.000	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N262	26.000	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N263	26.000	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N264	26.000	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N265	26.000	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N266	26.000	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N267	26.000	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N268	26.000	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N269	26.000	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N270	26.000	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N271	26.000	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N272	26.000	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N273	26.000	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N274	26.000	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N275	26.000	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N276	26.000	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N277	26.000	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N278	26.000	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N279	26.000	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N280	26.000	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N281	26.000	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N282	26.000	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N283	26.000	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N284	26.000	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N285	26.000	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N286	26.000	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N287	26.000	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N288	26.000	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N289	26.000	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N290	26.000	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N291	26.000	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N292	26.000	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N293	26.000	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N294	26.000	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N295	26.000	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N296	26.000	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N297	26.000	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N298	26.000	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N299	26.000	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N300	26.000	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N301	32.500	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N302	32.500	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N303	32.500	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N304	32.500	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N305	32.500	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N306	32.500	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N307	32.500	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N308	32.500	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N309	32.500	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N310	32.500	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N311	32.500	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N312	32.500	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N313	32.500	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N314	32.500	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N315	32.500	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N316	32.500	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N317	32.500	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N318	32.500	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N319	32.500	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N320	32.500	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N321	32.500	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N322	32.500	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N323	32.500	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N324	32.500	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N325	32.500	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N326	32.500	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N327	32.500	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N328	32.500	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N329	32.500	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N330	32.500	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N331	32.500	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N332	32.500	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N333	32.500	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N334	32.500	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N335	32.500	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N336	32.500	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N337	32.500	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N338	32.500	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N339	32.500	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N340	32.500	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N341	32.500	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N342	32.500	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N343	32.500	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N344	32.500	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N345	32.500	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N346	32.500	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N347	32.500	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N348	32.500	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N349	32.500	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N350	32.500	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N351	32.500	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N352	32.500	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N353	32.500	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N354	32.500	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N355	32.500	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N356	32.500	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N357	32.500	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N358	32.500	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N359	32.500	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N360	32.500	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N361	39.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N362	39.000	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N363	39.000	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N364	39.000	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N365	39.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N366	39.000	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N367	39.000	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N368	39.000	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N369	39.000	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N370	39.000	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N371	39.000	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N372	39.000	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N373	39.000	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N374	39.000	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N375	39.000	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N376	39.000	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N377	39.000	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N378	39.000	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N379	39.000	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N380	39.000	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N381	39.000	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N382	39.000	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N383	39.000	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N384	39.000	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N385	39.000	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N386	39.000	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N387	39.000	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N388	39.000	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N389	39.000	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N390	39.000	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N391	39.000	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N392	39.000	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N393	39.000	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N394	39.000	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N395	39.000	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N396	39.000	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N397	39.000	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N398	39.000	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N399	39.000	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N400	39.000	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N401	39.000	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N402	39.000	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N403	39.000	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N404	39.000	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N405	39.000	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N406	39.000	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N407	39.000	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N408	39.000	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N409	39.000	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N410	39.000	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N411	39.000	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N412	39.000	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N413	39.000	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N414	39.000	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N415	39.000	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N416	39.000	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N417	39.000	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N418	39.000	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N419	39.000	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N420	39.000	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N421	45.500	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N422	45.500	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N423	45.500	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N424	45.500	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N425	45.500	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N426	45.500	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N427	45.500	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N428	45.500	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N429	45.500	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N430	45.500	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N431	45.500	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N432	45.500	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N433	45.500	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N434	45.500	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N435	45.500	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N436	45.500	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N437	45.500	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N438	45.500	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N439	45.500	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N440	45.500	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N441	45.500	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N442	45.500	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N443	45.500	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N444	45.500	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N445	45.500	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N446	45.500	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N447	45.500	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N448	45.500	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N449	45.500	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N450	45.500	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N451	45.500	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N452	45.500	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N453	45.500	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N454	45.500	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N455	45.500	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N456	45.500	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N457	45.500	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N458	45.500	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N459	45.500	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N460	45.500	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N461	45.500	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N462	45.500	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N463	45.500	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N464	45.500	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N465	45.500	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N466	45.500	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N467	45.500	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N468	45.500	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N469	45.500	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N470	45.500	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N471	45.500	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N472	45.500	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N473	45.500	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N474	45.500	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N475	45.500	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N476	45.500	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N477	45.500	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N478	45.500	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N479	45.500	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N480	45.500	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N481	52.000	0.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N482	52.000	0.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N483	52.000	42.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N484	52.000	42.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N485	52.000	21.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N486	52.000	1.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N487	52.000	19.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N488	52.000	3.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N489	52.000	4.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N490	52.000	6.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N491	52.000	7.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N492	52.000	9.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N493	52.000	10.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N494	52.000	12.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N495	52.000	13.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N496	52.000	15.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N497	52.000	16.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N498	52.000	18.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N499	52.000	22.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N500	52.000	40.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N501	52.000	24.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N502	52.000	25.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N503	52.000	27.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N504	52.000	28.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N505	52.000	30.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N506	52.000	31.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N507	52.000	33.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N508	52.000	34.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N509	52.000	36.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N510	52.000	37.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N511	52.000	39.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N512	52.000	84.000	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N513	52.000	84.000	13.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N514	52.000	63.000	16.000	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N515	52.000	43.712	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N516	52.000	61.712	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N517	52.000	45.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N518	52.000	46.712	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N519	52.000	48.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N520	52.000	49.712	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N521	52.000	51.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N522	52.000	52.712	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N523	52.000	54.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N524	52.000	55.712	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N525	52.000	57.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N526	52.000	58.712	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N527	52.000	60.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N528	52.000	64.288	14.301	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N529	52.000	82.288	11.729	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N530	52.000	66.000	15.571	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N531	52.000	67.288	13.872	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N532	52.000	69.000	15.143	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N533	52.000	70.288	13.444	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N534	52.000	72.000	14.714	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N535	52.000	73.288	13.015	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N536	52.000	75.000	14.286	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N537	52.000	76.288	12.587	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N538	52.000	78.000	13.857	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N539	52.000	79.288	12.158	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N540	52.000	81.000	13.429	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N541	6.500	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N542	13.000	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N543	19.500	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N544	26.000	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N545	32.500	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N546	39.000	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N547	45.500	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N548	0.000	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N549	52.000	0.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N550	0.000	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N551	52.000	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N552	6.500	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N553	13.000	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N554	19.500	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N555	26.000	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N556	32.500	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N557	39.000	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N558	45.500	42.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N559	0.000	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N560	52.000	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N561	6.500	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N562	13.000	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N563	19.500	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N564	26.000	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N565	32.500	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N566	39.000	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N567	45.500	84.000	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N568	0.000	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N569	52.000	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N570	6.500	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N571	13.000	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N572	19.500	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N573	26.000	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N574	32.500	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N575	39.000	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N576	45.500	0.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N577	0.000	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N578	52.000	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N579	6.500	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N580	13.000	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N581	19.500	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N582	26.000	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N583	32.500	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N584	39.000	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N585	45.500	42.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N586	0.000	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N587	52.000	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N588	6.500	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N589	13.000	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N590	19.500	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N591	26.000	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N592	32.500	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N593	39.000	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N594	45.500	84.000	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N595	0.000	4.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N596	52.000	4.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N597	0.000	37.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N598	52.000	37.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N599	0.000	46.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N600	52.000	46.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N601	0.000	79.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N602	52.000	79.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N603	0.000	4.712	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N604	52.000	4.712	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N605	0.000	37.288	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N606	52.000	37.288	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N607	0.000	46.712	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N608	52.000	46.712	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N609	0.000	79.288	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N610	52.000	79.288	6.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N611	0.000	10.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N612	52.000	10.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N613	0.000	16.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N614	52.000	16.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N615	0.000	25.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N616	52.000	25.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N617	0.000	31.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N618	52.000	31.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N619	0.000	52.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N620	52.000	52.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N621	0.000	58.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N622	52.000	58.712	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N623	0.000	67.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N624	52.000	67.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N625	0.000	73.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N626	52.000	73.288	0.000	X	X	X	X	X	X	Empotrado
N627	0.000	4.712	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N628	52.000	4.712	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Nudos										
Referencia	Coordenadas			Vinculación exterior						Vinculación interior
	X (m)	Y (m)	Z (m)	$\Delta_x$	$\Delta_y$	$\Delta_z$	$\theta_x$	$\theta_y$	$\theta_z$	
N629	0.000	37.288	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N630	52.000	37.288	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N631	0.000	46.712	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N632	52.000	46.712	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N633	0.000	79.288	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N634	52.000	79.288	11.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N635	0.000	46.712	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N636	52.000	46.712	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N637	0.000	52.712	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N638	52.000	52.712	4.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N639	0.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N640	52.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N641	0.000	4.712	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N642	52.000	4.712	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N643	45.500	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N644	13.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N645	19.500	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N646	26.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N647	32.500	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N648	39.000	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N649	6.500	0.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N650	0.000	37.288	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N651	0.000	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N652	52.000	37.288	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N653	52.000	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N654	0.000	46.712	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N655	52.000	46.712	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N656	0.000	79.288	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N657	0.000	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N658	52.000	79.288	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N659	52.000	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N660	45.500	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N661	13.000	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N662	19.500	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N663	26.000	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N664	32.500	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N665	39.000	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N666	6.500	84.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N667	6.500	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N668	45.500	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N669	13.000	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N670	19.500	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N671	26.000	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N672	32.500	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado
N673	39.000	42.000	1.500	-	-	-	-	-	-	Empotrado



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

## 2.1.2.- Barras

### 2.1.2.1.- Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E	v	G	f <sub>v</sub>	α <sub>t</sub>	γ
Tipo	Designación	(kp/cm <sup>2</sup> )		(kp/cm <sup>2</sup> )	(kp/cm <sup>2</sup> )	(m/m°C)	(t/m <sup>3</sup> )
Acero laminado	S275	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notación:  
*E*: Módulo de elasticidad  
*v*: Módulo de Poisson  
*G*: Módulo de cortadura  
*f<sub>v</sub>*: Límite elástico  
*α<sub>t</sub>*: Coeficiente de dilatación  
*γ*: Peso específico

### 2.1.2.2.- Descripción

Descripción									
Material		Barra	Pieza	Perfil(Serie)	Longitud	β <sub>xy</sub>	β <sub>xz</sub>	Lb <sub>Sup.</sub>	Lb <sub>Inf.</sub>
Tipo	Designación	(Ni/Nf)	(Ni/Nf)		(m)			(m)	(m)
Acero laminado	S275	N1/N639	N1/N2	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N639/N568	N1/N2	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N568/N548	N1/N2	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N548/N2	N1/N2	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N3/N651	N3/N4	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N651/N577	N3/N4	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N577/N550	N3/N4	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N550/N4	N3/N4	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N2/N8	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N8/N10	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N10/N12	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N12/N14	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N14/N16	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N16/N18	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N18/N5	N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N4/N31	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N31/N29	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N29/N27	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N27/N25	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N25/N23	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N23/N21	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N21/N5	N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N6/N9	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N9/N11	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N11/N13	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N13/N15	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N15/N17	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N17/N7	N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N6/N2	N6/N2	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N6/N8	N6/N8	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N9/N8	N9/N8	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N9/N10	N9/N10	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N11/N10	N11/N10	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N11/N12	N11/N12	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N13/N12	N13/N12	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N13/N14	N13/N14	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N15/N14	N15/N14	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N15/N16	N15/N16	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N17/N16	N17/N16	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N17/N18	N17/N18	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N7/N18	N7/N18	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N7/N5	N7/N5	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N20/N30	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N30/N28	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N28/N26	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N26/N24	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N24/N22	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N22/N19	N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N19/N5	N19/N5	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N19/N21	N19/N21	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N22/N21	N22/N21	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N22/N23	N22/N23	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N24/N23	N24/N23	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N24/N25	N24/N25	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N26/N25	N26/N25	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N26/N27	N26/N27	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N28/N27	N28/N27	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N28/N29	N28/N29	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N30/N29	N30/N29	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N30/N31	N30/N31	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N20/N31	N20/N31	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N20/N4	N20/N4	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N7/N19	N7/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N32/N657	N32/N33	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N657/N586	N32/N33	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N586/N559	N32/N33	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N559/N33	N32/N33	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N4/N37	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N37/N39	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N39/N41	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N41/N43	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N43/N45	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N45/N47	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N47/N34	N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N33/N60	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N60/N58	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N58/N56	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N56/N54	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N54/N52	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N52/N50	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N50/N34	N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N35/N38	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N38/N40	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N40/N42	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N42/N44	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N44/N46	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N46/N36	N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N35/N4	N35/N4	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N35/N37	N35/N37	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N38/N37	N38/N37	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N38/N39	N38/N39	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N40/N39	N40/N39	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N40/N41	N40/N41	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N42/N41	N42/N41	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N42/N43	N42/N43	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N44/N43	N44/N43	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N44/N45	N44/N45	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N46/N45	N46/N45	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N46/N47	N46/N47	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N36/N47	N36/N47	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N36/N34	N36/N34	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N49/N59	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N59/N57	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N57/N55	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N55/N53	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N53/N51	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N51/N48	N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N48/N34	N48/N34	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N48/N50	N48/N50	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N51/N50	N51/N50	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N51/N52	N51/N52	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N53/N52	N53/N52	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N53/N54	N53/N54	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N55/N54	N55/N54	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N55/N56	N55/N56	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N57/N56	N57/N56	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N57/N58	N57/N58	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N59/N58	N59/N58	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N59/N60	N59/N60	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N49/N60	N49/N60	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N49/N33	N49/N33	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N36/N48	N36/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N61/N649	N61/N62	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N649/N570	N61/N62	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N570/N541	N61/N62	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N541/N62	N61/N62	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N63/N667	N63/N64	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N667/N579	N63/N64	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N579/N552	N63/N64	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N552/N64	N63/N64	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N62/N68	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N68/N70	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N70/N72	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N72/N74	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N74/N76	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N76/N78	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N78/N65	N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N64/N91	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N91/N89	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N89/N87	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N87/N85	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N85/N83	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N83/N81	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N81/N65	N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N66/N69	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N69/N71	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N71/N73	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N73/N75	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N75/N77	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N77/N67	N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N66/N62	N66/N62	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N66/N68	N66/N68	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N69/N68	N69/N68	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N69/N70	N69/N70	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N71/N70	N71/N70	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N71/N72	N71/N72	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N73/N72	N73/N72	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N73/N74	N73/N74	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N75/N74	N75/N74	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N75/N76	N75/N76	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N77/N76	N77/N76	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N77/N78	N77/N78	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N67/N78	N67/N78	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N67/N65	N67/N65	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N80/N90	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N90/N88	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N88/N86	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N86/N84	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N84/N82	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N82/N79	N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N79/N65	N79/N65	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N79/N81	N79/N81	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N82/N81	N82/N81	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N82/N83	N82/N83	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N84/N83	N84/N83	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N84/N85	N84/N85	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N86/N85	N86/N85	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N86/N87	N86/N87	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N88/N87	N88/N87	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N88/N89	N88/N89	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N90/N89	N90/N89	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N90/N91	N90/N91	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N80/N91	N80/N91	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N80/N64	N80/N64	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N67/N79	N67/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N92/N666	N92/N93	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N666/N588	N92/N93	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N588/N561	N92/N93	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N561/N93	N92/N93	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N64/N97	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N97/N99	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N99/N101	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N101/N103	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N103/N105	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N105/N107	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N107/N94	N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N93/N120	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N120/N118	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N118/N116	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N116/N114	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N114/N112	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N112/N110	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N110/N94	N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N95/N98	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N98/N100	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N100/N102	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N102/N104	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N104/N106	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N106/N96	N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N95/N64	N95/N64	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N95/N97	N95/N97	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N98/N97	N98/N97	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N98/N99	N98/N99	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N100/N99	N100/N99	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N100/N101	N100/N101	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N102/N101	N102/N101	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N102/N103	N102/N103	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N104/N103	N104/N103	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N104/N105	N104/N105	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N106/N105	N106/N105	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N106/N107	N106/N107	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N96/N107	N96/N107	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N96/N94	N96/N94	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N109/N119	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N119/N117	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N117/N115	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N115/N113	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N113/N111	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N111/N108	N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N108/N94	N108/N94	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N108/N110	N108/N110	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N111/N110	N111/N110	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N111/N112	N111/N112	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N113/N112	N113/N112	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N113/N114	N113/N114	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N115/N114	N115/N114	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N115/N116	N115/N116	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N117/N116	N117/N116	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N117/N118	N117/N118	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N119/N118	N119/N118	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N119/N120	N119/N120	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N109/N120	N109/N120	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N109/N93	N109/N93	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N96/N108	N96/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N121/N644	N121/N122	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N644/N571	N121/N122	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N571/N542	N121/N122	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N542/N122	N121/N122	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N123/N669	N123/N124	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N669/N580	N123/N124	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N580/N553	N123/N124	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N553/N124	N123/N124	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N122/N128	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N128/N130	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N130/N132	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N132/N134	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N134/N136	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N136/N138	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N138/N125	N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N124/N151	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N151/N149	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N149/N147	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N147/N145	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N145/N143	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N143/N141	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N141/N125	N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N126/N129	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N129/N131	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N131/N133	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N133/N135	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N135/N137	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N137/N127	N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N126/N122	N126/N122	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N126/N128	N126/N128	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N129/N128	N129/N128	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N129/N130	N129/N130	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N131/N130	N131/N130	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N131/N132	N131/N132	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N133/N132	N133/N132	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N133/N134	N133/N134	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N135/N134	N135/N134	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N135/N136	N135/N136	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N137/N136	N137/N136	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N137/N138	N137/N138	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N127/N138	N127/N138	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N127/N125	N127/N125	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N140/N150	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N150/N148	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N148/N146	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N146/N144	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N144/N142	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N142/N139	N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N139/N125	N139/N125	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N139/N141	N139/N141	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N142/N141	N142/N141	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N142/N143	N142/N143	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N144/N143	N144/N143	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N144/N145	N144/N145	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N146/N145	N146/N145	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N146/N147	N146/N147	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N148/N147	N148/N147	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N148/N149	N148/N149	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N150/N149	N150/N149	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N150/N151	N150/N151	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N140/N151	N140/N151	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N140/N124	N140/N124	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N127/N139	N127/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N152/N661	N152/N153	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N661/N589	N152/N153	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N589/N562	N152/N153	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N562/N153	N152/N153	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N124/N157	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N157/N159	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N159/N161	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N161/N163	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N163/N165	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N165/N167	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N167/N154	N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N153/N180	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N180/N178	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N178/N176	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N176/N174	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N174/N172	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N172/N170	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N170/N154	N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N155/N158	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N158/N160	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N160/N162	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N162/N164	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N164/N166	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N166/N156	N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N155/N124	N155/N124	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N155/N157	N155/N157	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N158/N157	N158/N157	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N158/N159	N158/N159	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N160/N159	N160/N159	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N160/N161	N160/N161	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N162/N161	N162/N161	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N162/N163	N162/N163	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N164/N163	N164/N163	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N164/N165	N164/N165	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N166/N165	N166/N165	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N166/N167	N166/N167	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N156/N167	N156/N167	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N156/N154	N156/N154	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N169/N179	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N179/N177	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N177/N175	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N175/N173	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N173/N171	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N171/N168	N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N168/N154	N168/N154	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N168/N170	N168/N170	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N171/N170	N171/N170	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N171/N172	N171/N172	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N173/N172	N173/N172	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N173/N174	N173/N174	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N175/N174	N175/N174	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N175/N176	N175/N176	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N177/N176	N177/N176	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N177/N178	N177/N178	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N179/N178	N179/N178	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N179/N180	N179/N180	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N169/N180	N169/N180	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N169/N153	N169/N153	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N156/N168	N156/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N181/N645	N181/N182	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N645/N572	N181/N182	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N572/N543	N181/N182	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N543/N182	N181/N182	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N183/N670	N183/N184	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N670/N581	N183/N184	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N581/N554	N183/N184	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N554/N184	N183/N184	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N182/N188	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N188/N190	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N190/N192	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N192/N194	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N194/N196	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N196/N198	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N198/N185	N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N184/N211	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N211/N209	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N209/N207	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N207/N205	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N205/N203	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N203/N201	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N201/N185	N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N186/N189	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N189/N191	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N191/N193	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N193/N195	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N195/N197	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N197/N187	N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N186/N182	N186/N182	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N186/N188	N186/N188	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N189/N188	N189/N188	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N189/N190	N189/N190	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N191/N190	N191/N190	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N191/N192	N191/N192	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N193/N192	N193/N192	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N193/N194	N193/N194	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N195/N194	N195/N194	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N195/N196	N195/N196	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N197/N196	N197/N196	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N197/N198	N197/N198	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N187/N198	N187/N198	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N187/N185	N187/N185	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N200/N210	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N210/N208	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N208/N206	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N206/N204	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N204/N202	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N202/N199	N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N199/N185	N199/N185	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N199/N201	N199/N201	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N202/N201	N202/N201	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N202/N203	N202/N203	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N204/N203	N204/N203	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N204/N205	N204/N205	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N206/N205	N206/N205	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N206/N207	N206/N207	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N208/N207	N208/N207	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N208/N209	N208/N209	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N210/N209	N210/N209	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N210/N211	N210/N211	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N200/N211	N200/N211	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N200/N184	N200/N184	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N187/N199	N187/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N212/N662	N212/N213	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N662/N590	N212/N213	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N590/N563	N212/N213	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N563/N213	N212/N213	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N184/N217	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N217/N219	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N219/N221	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N221/N223	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N223/N225	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N225/N227	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N227/N214	N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N213/N240	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N240/N238	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N238/N236	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N236/N234	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N234/N232	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N232/N230	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N230/N214	N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N215/N218	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N218/N220	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N220/N222	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N222/N224	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N224/N226	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N226/N216	N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N215/N184	N215/N184	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N215/N217	N215/N217	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N218/N217	N218/N217	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N218/N219	N218/N219	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N220/N219	N220/N219	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N220/N221	N220/N221	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N222/N221	N222/N221	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N222/N223	N222/N223	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N224/N223	N224/N223	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N224/N225	N224/N225	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N226/N225	N226/N225	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N226/N227	N226/N227	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N216/N227	N216/N227	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N216/N214	N216/N214	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N229/N239	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N239/N237	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N237/N235	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N235/N233	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N233/N231	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N231/N228	N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N228/N214	N228/N214	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N228/N230	N228/N230	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N231/N230	N231/N230	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N231/N232	N231/N232	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N233/N232	N233/N232	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N233/N234	N233/N234	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N235/N234	N235/N234	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N235/N236	N235/N236	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N237/N236	N237/N236	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N237/N238	N237/N238	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N239/N238	N239/N238	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N239/N240	N239/N240	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N229/N240	N229/N240	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N229/N213	N229/N213	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N216/N228	N216/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N241/N646	N241/N242	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N646/N573	N241/N242	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N573/N544	N241/N242	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N544/N242	N241/N242	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N243/N671	N243/N244	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N671/N582	N243/N244	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N582/N555	N243/N244	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N555/N244	N243/N244	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N242/N248	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N248/N250	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N250/N252	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N252/N254	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N254/N256	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N256/N258	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N258/N245	N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N244/N271	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N271/N269	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N269/N267	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N267/N265	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N265/N263	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N263/N261	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N261/N245	N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N246/N249	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N249/N251	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N251/N253	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N253/N255	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N255/N257	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N257/N247	N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N246/N242	N246/N242	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N246/N248	N246/N248	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N249/N248	N249/N248	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N249/N250	N249/N250	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N251/N250	N251/N250	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N251/N252	N251/N252	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N253/N252	N253/N252	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N253/N254	N253/N254	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N255/N254	N255/N254	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N255/N256	N255/N256	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N257/N256	N257/N256	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N257/N258	N257/N258	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N247/N258	N247/N258	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N247/N245	N247/N245	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N260/N270	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N270/N268	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N268/N266	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N266/N264	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N264/N262	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N262/N259	N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N259/N245	N259/N245	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N259/N261	N259/N261	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N262/N261	N262/N261	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N262/N263	N262/N263	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N264/N263	N264/N263	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N264/N265	N264/N265	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N266/N265	N266/N265	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N266/N267	N266/N267	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N268/N267	N268/N267	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N268/N269	N268/N269	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N270/N269	N270/N269	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N270/N271	N270/N271	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N260/N271	N260/N271	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N260/N244	N260/N244	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N247/N259	N247/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N272/N663	N272/N273	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N663/N591	N272/N273	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N591/N564	N272/N273	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N564/N273	N272/N273	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N244/N277	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N277/N279	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N279/N281	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N281/N283	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N283/N285	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N285/N287	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N287/N274	N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N273/N300	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N300/N298	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N298/N296	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N296/N294	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N294/N292	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N292/N290	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N290/N274	N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N275/N278	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N278/N280	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N280/N282	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N282/N284	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N284/N286	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N286/N276	N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N275/N244	N275/N244	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N275/N277	N275/N277	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N278/N277	N278/N277	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N278/N279	N278/N279	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N280/N279	N280/N279	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N280/N281	N280/N281	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N282/N281	N282/N281	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N282/N283	N282/N283	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N284/N283	N284/N283	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N284/N285	N284/N285	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N286/N285	N286/N285	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N286/N287	N286/N287	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N276/N287	N276/N287	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N276/N274	N276/N274	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N289/N299	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N299/N297	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N297/N295	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N295/N293	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N293/N291	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N291/N288	N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N288/N274	N288/N274	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N288/N290	N288/N290	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N291/N290	N291/N290	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N291/N292	N291/N292	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N293/N292	N293/N292	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N293/N294	N293/N294	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N295/N294	N295/N294	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N295/N296	N295/N296	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N297/N296	N297/N296	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N297/N298	N297/N298	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N299/N298	N299/N298	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N299/N300	N299/N300	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N289/N300	N289/N300	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N289/N273	N289/N273	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N276/N288	N276/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N301/N647	N301/N302	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N647/N574	N301/N302	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N574/N545	N301/N302	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N545/N302	N301/N302	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N303/N672	N303/N304	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N672/N583	N303/N304	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N583/N556	N303/N304	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N556/N304	N303/N304	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N302/N308	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N308/N310	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N310/N312	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N312/N314	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N314/N316	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N316/N318	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N318/N305	N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N304/N331	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N331/N329	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N329/N327	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N327/N325	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N325/N323	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N323/N321	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N321/N305	N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N306/N309	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N309/N311	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N311/N313	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N313/N315	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N315/N317	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N317/N307	N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N306/N302	N306/N302	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N306/N308	N306/N308	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N309/N308	N309/N308	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N309/N310	N309/N310	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N311/N310	N311/N310	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N311/N312	N311/N312	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N313/N312	N313/N312	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N313/N314	N313/N314	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N315/N314	N315/N314	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N315/N316	N315/N316	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N317/N316	N317/N316	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N317/N318	N317/N318	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N307/N318	N307/N318	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N307/N305	N307/N305	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N320/N330	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N330/N328	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N328/N326	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N326/N324	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N324/N322	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N322/N319	N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N319/N305	N319/N305	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N319/N321	N319/N321	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N322/N321	N322/N321	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N322/N323	N322/N323	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N324/N323	N324/N323	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N324/N325	N324/N325	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N326/N325	N326/N325	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N326/N327	N326/N327	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N328/N327	N328/N327	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N328/N329	N328/N329	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N330/N329	N330/N329	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N330/N331	N330/N331	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N320/N331	N320/N331	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N320/N304	N320/N304	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N307/N319	N307/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N332/N664	N332/N333	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N664/N592	N332/N333	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N592/N565	N332/N333	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N565/N333	N332/N333	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N304/N337	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N337/N339	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N339/N341	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N341/N343	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N343/N345	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N345/N347	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N347/N334	N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N333/N360	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N360/N358	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N358/N356	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N356/N354	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N354/N352	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N352/N350	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N350/N334	N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N335/N338	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N338/N340	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N340/N342	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N342/N344	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N344/N346	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N346/N336	N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N335/N304	N335/N304	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N335/N337	N335/N337	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N338/N337	N338/N337	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N338/N339	N338/N339	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N340/N339	N340/N339	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N340/N341	N340/N341	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N342/N341	N342/N341	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N342/N343	N342/N343	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N344/N343	N344/N343	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N344/N345	N344/N345	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N346/N345	N346/N345	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N346/N347	N346/N347	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N336/N347	N336/N347	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N336/N334	N336/N334	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N349/N359	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N359/N357	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N357/N355	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N355/N353	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N353/N351	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N351/N348	N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N348/N334	N348/N334	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N348/N350	N348/N350	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N351/N350	N351/N350	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N351/N352	N351/N352	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N353/N352	N353/N352	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N353/N354	N353/N354	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N355/N354	N355/N354	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N355/N356	N355/N356	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N357/N356	N357/N356	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N357/N358	N357/N358	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N359/N358	N359/N358	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N359/N360	N359/N360	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N349/N360	N349/N360	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N349/N333	N349/N333	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N336/N348	N336/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N361/N648	N361/N362	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N648/N575	N361/N362	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N575/N546	N361/N362	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N546/N362	N361/N362	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N363/N673	N363/N364	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N673/N584	N363/N364	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N584/N557	N363/N364	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N557/N364	N363/N364	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N362/N368	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N368/N370	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N370/N372	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N372/N374	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N374/N376	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N376/N378	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N378/N365	N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N364/N391	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N391/N389	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N389/N387	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N387/N385	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N385/N383	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N383/N381	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N381/N365	N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N366/N369	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N369/N371	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N371/N373	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N373/N375	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N375/N377	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N377/N367	N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N366/N362	N366/N362	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N366/N368	N366/N368	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N369/N368	N369/N368	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N369/N370	N369/N370	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N371/N370	N371/N370	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N371/N372	N371/N372	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N373/N372	N373/N372	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N373/N374	N373/N374	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N375/N374	N375/N374	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N375/N376	N375/N376	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N377/N376	N377/N376	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N377/N378	N377/N378	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N367/N378	N367/N378	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N367/N365	N367/N365	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N380/N390	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N390/N388	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N388/N386	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N386/N384	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N384/N382	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N382/N379	N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N379/N365	N379/N365	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N379/N381	N379/N381	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N382/N381	N382/N381	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N382/N383	N382/N383	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N384/N383	N384/N383	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N384/N385	N384/N385	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N386/N385	N386/N385	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N386/N387	N386/N387	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N388/N387	N388/N387	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N388/N389	N388/N389	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N390/N389	N390/N389	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N390/N391	N390/N391	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N380/N391	N380/N391	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N380/N364	N380/N364	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N367/N379	N367/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N392/N665	N392/N393	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N665/N593	N392/N393	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N593/N566	N392/N393	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N566/N393	N392/N393	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N364/N397	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N397/N399	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N399/N401	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N401/N403	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N403/N405	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N405/N407	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N407/N394	N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N393/N420	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N420/N418	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N418/N416	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N416/N414	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N414/N412	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N412/N410	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N410/N394	N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N395/N398	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N398/N400	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N400/N402	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N402/N404	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N404/N406	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N406/N396	N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N395/N364	N395/N364	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N395/N397	N395/N397	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N398/N397	N398/N397	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N398/N399	N398/N399	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N400/N399	N400/N399	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N400/N401	N400/N401	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N402/N401	N402/N401	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N402/N403	N402/N403	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N404/N403	N404/N403	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N404/N405	N404/N405	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N406/N405	N406/N405	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N406/N407	N406/N407	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N396/N407	N396/N407	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N396/N394	N396/N394	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N409/N419	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N419/N417	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N417/N415	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N415/N413	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N413/N411	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N411/N408	N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N408/N394	N408/N394	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N408/N410	N408/N410	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N411/N410	N411/N410	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N411/N412	N411/N412	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N413/N412	N413/N412	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N413/N414	N413/N414	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N415/N414	N415/N414	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N415/N416	N415/N416	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N417/N416	N417/N416	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N417/N418	N417/N418	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N419/N418	N419/N418	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N419/N420	N419/N420	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N409/N420	N409/N420	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N409/N393	N409/N393	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N396/N408	N396/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N421/N643	N421/N422	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N643/N576	N421/N422	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N576/N547	N421/N422	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N547/N422	N421/N422	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N423/N668	N423/N424	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	6.500	6.500
		N668/N585	N423/N424	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	6.500	6.500
		N585/N558	N423/N424	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N558/N424	N423/N424	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N422/N428	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N428/N430	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N430/N432	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N432/N434	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N434/N436	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N436/N438	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N438/N425	N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N424/N451	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N451/N449	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N449/N447	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N447/N445	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N445/N443	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N443/N441	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N441/N425	N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N426/N429	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N429/N431	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N431/N433	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N433/N435	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N435/N437	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N437/N427	N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N426/N422	N426/N422	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N426/N428	N426/N428	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N429/N428	N429/N428	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N429/N430	N429/N430	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N431/N430	N431/N430	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N431/N432	N431/N432	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N433/N432	N433/N432	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N433/N434	N433/N434	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N435/N434	N435/N434	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N435/N436	N435/N436	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N437/N436	N437/N436	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N437/N438	N437/N438	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N427/N438	N427/N438	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N427/N425	N427/N425	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N440/N450	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N450/N448	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N448/N446	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N446/N444	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N444/N442	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N442/N439	N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N439/N425	N439/N425	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N439/N441	N439/N441	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N442/N441	N442/N441	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N442/N443	N442/N443	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N444/N443	N444/N443	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N444/N445	N444/N445	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N446/N445	N446/N445	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N446/N447	N446/N447	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N448/N447	N448/N447	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N448/N449	N448/N449	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N450/N449	N450/N449	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N450/N451	N450/N451	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N440/N451	N440/N451	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N440/N424	N440/N424	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N427/N439	N427/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N452/N660	N452/N453	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	8.67	-	-
		N660/N594	N452/N453	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	2.60	5.000	5.000
		N594/N567	N452/N453	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N567/N453	N452/N453	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N424/N457	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N457/N459	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N459/N461	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N461/N463	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N463/N465	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N465/N467	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N467/N454	N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N453/N480	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N480/N478	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N478/N476	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N476/N474	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N474/N472	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N472/N470	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N470/N454	N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N455/N458	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N458/N460	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N460/N462	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N462/N464	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N464/N466	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N466/N456	N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N455/N424	N455/N424	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N455/N457	N455/N457	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N458/N457	N458/N457	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N458/N459	N458/N459	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N460/N459	N460/N459	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N460/N461	N460/N461	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N462/N461	N462/N461	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N462/N463	N462/N463	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N464/N463	N464/N463	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N464/N465	N464/N465	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N466/N465	N466/N465	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N466/N467	N466/N467	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N456/N467	N456/N467	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N456/N454	N456/N454	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N469/N479	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N479/N477	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N477/N475	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N475/N473	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N473/N471	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N471/N468	N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N468/N454	N468/N454	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N468/N470	N468/N470	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N471/N470	N471/N470	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N471/N472	N471/N472	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N473/N472	N473/N472	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N473/N474	N473/N474	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N475/N474	N475/N474	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N475/N476	N475/N476	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N477/N476	N477/N476	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N477/N478	N477/N478	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N479/N478	N479/N478	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N479/N480	N479/N480	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N469/N480	N469/N480	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N469/N453	N469/N453	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N456/N468	N456/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N481/N640	N481/N482	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N640/N569	N481/N482	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N569/N549	N481/N482	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N549/N482	N481/N482	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N483/N653	N483/N484	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N653/N578	N483/N484	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N578/N551	N483/N484	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N551/N484	N483/N484	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N482/N488	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N488/N490	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N490/N492	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N492/N494	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N494/N496	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N496/N498	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N498/N485	N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N484/N511	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N511/N509	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N509/N507	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N507/N505	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N505/N503	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N503/N501	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N501/N485	N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N486/N489	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N489/N491	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N491/N493	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N493/N495	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N495/N497	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N497/N487	N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N486/N482	N486/N482	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N486/N488	N486/N488	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N489/N488	N489/N488	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N489/N490	N489/N490	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N491/N490	N491/N490	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N491/N492	N491/N492	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N493/N492	N493/N492	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N493/N494	N493/N494	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N495/N494	N495/N494	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N495/N496	N495/N496	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N497/N496	N497/N496	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N497/N498	N497/N498	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N487/N498	N487/N498	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N487/N485	N487/N485	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N500/N510	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N510/N508	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N508/N506	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N506/N504	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N504/N502	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N502/N499	N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N499/N485	N499/N485	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N499/N501	N499/N501	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N502/N501	N502/N501	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N502/N503	N502/N503	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N504/N503	N504/N503	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N504/N505	N504/N505	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N506/N505	N506/N505	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N506/N507	N506/N507	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N508/N507	N508/N507	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N508/N509	N508/N509	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N510/N509	N510/N509	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N510/N511	N510/N511	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N500/N511	N500/N511	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N500/N484	N500/N484	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N487/N499	N487/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N512/N659	N512/N513	HE 280 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N659/N587	N512/N513	HE 280 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N587/N560	N512/N513	HE 280 B (HEB)	5.000	1.00	2.60	6.500	6.500
		N560/N513	N512/N513	HE 280 B (HEB)	1.500	1.00	8.67	6.500	6.500
		N484/N517	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N517/N519	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N519/N521	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N521/N523	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N523/N525	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N525/N527	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N527/N514	N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N513/N540	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N540/N538	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N538/N536	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N536/N534	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N534/N532	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	3.00	1.00	9.093	-
		N532/N530	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N530/N514	N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	3.030	2.00	1.00	6.060	-
		N515/N518	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N518/N520	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N520/N522	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N522/N524	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N524/N526	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N526/N516	N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N515/N484	N515/N484	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N515/N517	N515/N517	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N518/N517	N518/N517	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N518/N519	N518/N519	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N520/N519	N520/N519	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N520/N521	N520/N521	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N522/N521	N522/N521	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N522/N523	N522/N523	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N524/N523	N524/N523	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N524/N525	N524/N525	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N526/N525	N526/N525	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N526/N527	N526/N527	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N516/N527	N516/N527	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N516/N514	N516/N514	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N529/N539	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N539/N537	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N537/N535	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N535/N533	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N533/N531	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N531/N528	N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	3.030	1.00	1.00	3.030	-
		N528/N514	N528/N514	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N528/N530	N528/N530	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N531/N530	N531/N530	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N531/N532	N531/N532	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N533/N532	N533/N532	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N533/N534	N533/N534	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N535/N534	N535/N534	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N535/N536	N535/N536	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N537/N536	N537/N536	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N537/N538	N537/N538	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N539/N538	N539/N538	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N539/N540	N539/N540	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N529/N540	N529/N540	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N529/N513	N529/N513	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	1.00	1.00	2.132	2.132
		N516/N528	N516/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	1.00	1.00	2.576	-
		N547/N426	N547/N426	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N541/N66	N541/N66	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N542/N126	N542/N126	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N543/N186	N543/N186	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N544/N246	N544/N246	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N545/N306	N545/N306	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N546/N366	N546/N366	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N549/N486	N549/N486	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N548/N6	N548/N6	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N5/N65	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N65/N125	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N125/N185	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N185/N245	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N245/N305	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N305/N365	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N365/N425	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N425/N485	N5/N485	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N4/N64	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N64/N124	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N124/N184	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N184/N244	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N244/N304	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N304/N364	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N364/N424	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N424/N484	N4/N484	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N558/N440	N558/N440	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N552/N80	N552/N80	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N553/N140	N553/N140	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N554/N200	N554/N200	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N555/N260	N555/N260	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N556/N320	N556/N320	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N557/N380	N557/N380	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N558/N455	N558/N455	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N552/N95	N552/N95	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N553/N155	N553/N155	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N554/N215	N554/N215	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N555/N275	N555/N275	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N556/N335	N556/N335	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N557/N395	N557/N395	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N551/N500	N551/N500	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N550/N20	N550/N20	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N551/N515	N551/N515	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N550/N35	N550/N35	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N34/N94	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N94/N154	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N154/N214	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N214/N274	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N274/N334	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N334/N394	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N394/N454	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N454/N514	N34/N514	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N33/N93	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N93/N153	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N153/N213	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N213/N273	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N273/N333	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N333/N393	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N393/N453	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N453/N513	N33/N513	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N567/N469	N567/N469	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N561/N109	N561/N109	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N562/N169	N562/N169	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N563/N229	N563/N229	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N564/N289	N564/N289	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N565/N349	N565/N349	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N566/N409	N566/N409	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N560/N529	N560/N529	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N559/N49	N559/N49	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	1.00	1.00	1.727	-
		N2/N62	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N62/N122	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N122/N182	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N182/N242	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N242/N302	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N302/N362	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N362/N422	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N422/N482	N2/N482	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N576/N569	N576/N569	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N569/N422	N569/N422	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N576/N482	N576/N482	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N570/N2	N570/N2	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N568/N570	N568/N570	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N577/N579	N577/N579	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N579/N4	N579/N4	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N577/N64	N577/N64	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N585/N578	N585/N578	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N585/N484	N585/N484	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N578/N424	N578/N424	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N594/N587	N594/N587	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N594/N513	N594/N513	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N587/N453	N587/N453	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N586/N588	N586/N588	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N586/N93	N586/N93	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N588/N33	N588/N33	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N484/N459	N484/N459	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N459/N519	N459/N519	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N424/N519	N424/N519	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N465/N525	N465/N525	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N465/N514	N465/N514	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N525/N454	N525/N454	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N459/N525	N459/N525	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N519/N465	N519/N465	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N472/N514	N472/N514	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N472/N532	N472/N532	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N532/N454	N532/N454	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N478/N532	N478/N532	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N478/N538	N478/N538	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N538/N472	N538/N472	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N453/N538	N453/N538	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N513/N478	N513/N478	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N424/N509	N424/N509	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N449/N509	N449/N509	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N484/N449	N484/N449	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N443/N485	N443/N485	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N443/N503	N443/N503	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N503/N425	N503/N425	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N449/N503	N449/N503	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N509/N443	N509/N443	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N422/N490	N422/N490	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N430/N490	N430/N490	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N436/N496	N436/N496	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N430/N496	N430/N496	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N482/N430	N482/N430	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N496/N425	N496/N425	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N436/N485	N436/N485	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N490/N436	N490/N436	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N568/N62	N568/N62	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.00	0.00	-	-
		N62/N10	N62/N10	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N2/N70	N2/N70	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N10/N70	N10/N70	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N70/N16	N70/N16	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N16/N76	N16/N76	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N10/N76	N10/N76	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N76/N5	N76/N5	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N16/N65	N16/N65	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N23/N65	N23/N65	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N23/N83	N23/N83	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N83/N5	N83/N5	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N29/N83	N29/N83	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N29/N89	N29/N89	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N89/N23	N89/N23	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N4/N89	N4/N89	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N64/N29	N64/N29	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N64/N39	N64/N39	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N4/N99	N4/N99	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N39/N99	N39/N99	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N99/N45	N99/N45	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N39/N105	N39/N105	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N45/N105	N45/N105	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N45/N94	N45/N94	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N105/N34	N105/N34	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N52/N94	N52/N94	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N112/N34	N112/N34	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N52/N112	N52/N112	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N58/N112	N58/N112	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N58/N118	N58/N118	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N33/N118	N33/N118	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N93/N58	N93/N58	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N118/N52	N118/N52	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.00	0.00	-	-
		N570/N571	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N571/N572	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N572/N573	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N573/N574	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N574/N575	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N575/N576	N570/N576	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N70/N130	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N130/N190	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N190/N250	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N250/N310	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N310/N370	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N370/N430	N70/N430	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N76/N136	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N136/N196	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N196/N256	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N256/N316	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N316/N376	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N376/N436	N76/N436	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N83/N143	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N143/N203	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N203/N263	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N263/N323	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N323/N383	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N383/N443	N83/N443	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N89/N149	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N149/N209	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N209/N269	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N269/N329	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N329/N389	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N389/N449	N89/N449	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N579/N580	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N580/N581	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N581/N582	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N582/N583	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N583/N584	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N584/N585	N579/N585	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N99/N159	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N159/N219	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N219/N279	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N279/N339	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N339/N399	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N399/N459	N99/N459	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N105/N165	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N165/N225	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N225/N285	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N285/N345	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N345/N405	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N405/N465	N105/N465	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N112/N172	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N172/N232	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N232/N292	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N292/N352	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N352/N412	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N412/N472	N112/N472	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N118/N178	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N178/N238	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N238/N298	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N298/N358	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N358/N418	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N418/N478	N118/N478	IPE 360 (IPE)	6.500	1.00	1.00	-	-
		N588/N589	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N589/N590	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N590/N591	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N591/N592	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N592/N593	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N593/N594	N588/N594	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N596/N642	N596/N489	HE 240 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N642/N604	N596/N489	HE 240 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N604/N628	N596/N489	HE 240 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N628/N489	N596/N489	HE 240 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N595/N641	N595/N9	HE 240 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N641/N603	N595/N9	HE 240 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N603/N627	N595/N9	HE 240 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N627/N9	N595/N9	HE 240 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N598/N652	N598/N510	HE 260 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N652/N606	N598/N510	HE 260 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N606/N630	N598/N510	HE 260 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N630/N510	N598/N510	HE 260 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N597/N650	N597/N30	HE 260 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N650/N605	N597/N30	HE 260 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N605/N629	N597/N30	HE 260 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N629/N30	N597/N30	HE 260 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N600/N655	N600/N518	HE 260 B (HEB)	1.500	1.00	1.00	-	-
		N655/N636	N600/N518	HE 260 B (HEB)	3.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N636/N608	N600/N518	HE 260 B (HEB)	2.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N608/N632	N600/N518	HE 260 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N632/N518	N600/N518	HE 260 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N599/N654	N599/N38	HE 260 B (HEB)	1.500	1.00	1.00	-	-
		N654/N635	N599/N38	HE 260 B (HEB)	3.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N635/N607	N599/N38	HE 260 B (HEB)	2.000	1.00	1.00	5.000	5.000
		N607/N631	N599/N38	HE 260 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N631/N38	N599/N38	HE 260 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N602/N658	N602/N539	HE 240 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N658/N610	N602/N539	HE 240 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N610/N634	N602/N539	HE 240 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N634/N539	N602/N539	HE 240 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N601/N656	N601/N59	HE 240 B (HEB)	1.500	0.70	1.00	-	-
		N656/N609	N601/N59	HE 240 B (HEB)	5.000	0.70	1.00	5.000	5.000
		N609/N633	N601/N59	HE 240 B (HEB)	5.000	1.00	1.00	-	-
		N633/N59	N601/N59	HE 240 B (HEB)	0.658	1.00	1.00	-	-
		N612/N493	N612/N493	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N611/N13	N611/N13	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N614/N497	N614/N497	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N613/N17	N613/N17	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N616/N502	N616/N502	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N615/N22	N615/N22	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N618/N506	N618/N506	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N617/N26	N617/N26	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N620/N638	N620/N522	HE 220 B (HEB)	4.500	1.00	1.00	-	-
		N638/N522	N620/N522	HE 220 B (HEB)	8.515	1.00	1.00	-	-
		N619/N637	N619/N42	HE 220 B (HEB)	4.500	1.00	1.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N637/N42	N619/N42	HE 220 B (HEB)	8.515	1.00	1.00	-	-
		N622/N526	N622/N526	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N621/N46	N621/N46	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N624/N531	N624/N531	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N623/N51	N623/N51	HE 280 B (HEB)	13.872	0.70	1.00	-	-
		N626/N535	N626/N535	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N625/N55	N625/N55	HE 220 B (HEB)	13.015	0.70	1.00	-	-
		N569/N604	N569/N604	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N568/N603	N568/N603	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N549/N628	N549/N628	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N548/N627	N548/N627	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N569/N628	N569/N628	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N568/N627	N568/N627	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N604/N549	N604/N549	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N603/N548	N603/N548	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N606/N578	N606/N578	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N605/N577	N605/N577	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N578/N608	N578/N608	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N577/N607	N577/N607	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N630/N551	N630/N551	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N629/N550	N629/N550	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N551/N632	N551/N632	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N550/N631	N550/N631	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N578/N632	N578/N632	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N577/N631	N577/N631	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N578/N630	N578/N630	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N577/N629	N577/N629	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N606/N551	N606/N551	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N605/N550	N605/N550	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N608/N551	N608/N551	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N607/N550	N607/N550	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N610/N587	N610/N587	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N609/N586	N609/N586	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N587/N634	N587/N634	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N586/N633	N586/N633	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N634/N560	N634/N560	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N633/N559	N633/N559	IPE 270 (IPE)	4.712	1.00	1.00	-	-
		N610/N560	N610/N560	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N609/N559	N609/N559	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N62/N130	N62/N130	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N182/N130	N182/N130	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N182/N250	N182/N250	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N302/N250	N302/N250	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N302/N370	N302/N370	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N422/N370	N422/N370	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N362/N430	N362/N430	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N362/N310	N362/N310	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N242/N310	N242/N310	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N242/N190	N242/N190	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N122/N190	N122/N190	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N122/N70	N122/N70	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N364/N449	N364/N449	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N424/N389	N424/N389	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N304/N389	N304/N389	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N304/N269	N304/N269	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N184/N269	N184/N269	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N184/N149	N184/N149	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N64/N149	N64/N149	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N124/N89	N124/N89	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N124/N209	N124/N209	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N244/N209	N244/N209	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N244/N329	N244/N329	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N364/N329	N364/N329	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N364/N339	N364/N339	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N244/N339	N244/N339	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N244/N219	N244/N219	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N124/N219	N124/N219	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N124/N99	N124/N99	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N64/N159	N64/N159	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N184/N159	N184/N159	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N184/N279	N184/N279	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N304/N279	N304/N279	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N304/N399	N304/N399	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N424/N399	N424/N399	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N364/N459	N364/N459	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N453/N418	N453/N418	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N333/N418	N333/N418	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N333/N298	N333/N298	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N213/N298	N213/N298	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N213/N178	N213/N178	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N93/N178	N93/N178	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N153/N118	N153/N118	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N153/N238	N153/N238	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N273/N238	N273/N238	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N273/N358	N273/N358	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N393/N358	N393/N358	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N393/N478	N393/N478	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.00	0.00	-	-
		N636/N638	N636/N638	IPE 80 (IPE)	6.000	0.00	0.00	-	-
		N635/N637	N635/N637	IPE 80 (IPE)	6.000	0.00	0.00	-	-
		N640/N642	N640/N642	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N639/N641	N639/N641	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N643/N640	N643/N640	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N648/N643	N648/N643	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N647/N648	N647/N648	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N646/N647	N646/N647	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N645/N646	N645/N646	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N644/N645	N644/N645	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N649/N644	N649/N644	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N639/N649	N639/N649	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N652/N653	N652/N653	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N650/N651	N650/N651	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N653/N655	N653/N655	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N651/N654	N651/N654	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N658/N659	N658/N659	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N656/N657	N656/N657	UPN 80 (UPN)	4.712	0.00	0.00	-	-
		N660/N659	N660/N659	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N665/N660	N665/N660	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N664/N665	N664/N665	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N663/N664	N663/N664	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N662/N663	N662/N663	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N661/N662	N661/N662	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N657/N666	N657/N661	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N666/N661	N657/N661	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N640/N604	N640/N604	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N639/N603	N639/N603	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N642/N569	N642/N569	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N641/N568	N641/N568	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N643/N569	N643/N569	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N640/N576	N640/N576	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N639/N570	N639/N570	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N649/N568	N649/N568	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N652/N578	N652/N578	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N650/N577	N650/N577	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N655/N578	N655/N578	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N654/N577	N654/N577	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N653/N606	N653/N606	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N651/N605	N651/N605	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N653/N608	N653/N608	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N651/N607	N651/N607	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N658/N587	N658/N587	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N656/N586	N656/N586	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N659/N610	N659/N610	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N657/N609	N657/N609	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.00	0.00	-	-
		N659/N594	N659/N594	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N660/N587	N660/N587	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N666/N586	N666/N586	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N657/N588	N657/N588	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N651/N667	N651/N667	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	$\beta_{xy}$	$\beta_{xz}$	Lb <sub>Sup.</sub> (m)	Lb <sub>Inf.</sub> (m)
Tipo	Designación								
		N651/N579	N651/N579	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N667/N577	N667/N577	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N668/N653	N668/N653	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N668/N578	N668/N578	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N653/N585	N653/N585	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.00	0.00	-	-
		N667/N669	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N669/N670	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N670/N671	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N671/N672	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N672/N673	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
		N673/N668	N667/N668	UPN 80 (UPN)	6.500	0.00	0.00	-	-
<p>Notación:</p> <p>Ni: Nudo inicial</p> <p>Nf: Nudo final</p> <p><math>\beta_{xy}</math>: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'</p> <p><math>\beta_{xz}</math>: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'</p> <p>Lb<sub>Sup.</sub>: Separación entre arriostramientos del ala superior</p> <p>Lb<sub>Inf.</sub>: Separación entre arriostramientos del ala inferior</p>									

## 2.1.2.3.- Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N32/N33, N61/N62, N63/N64, N92/N93, N121/N122, N123/N124, N152/N153, N181/N182, N183/N184, N212/N213, N241/N242, N243/N244, N272/N273, N301/N302, N303/N304, N332/N333, N361/N362, N363/N364, N392/N393, N421/N422, N423/N424, N452/N453, N481/N482, N483/N484, N512/N513, N614/N497, N613/N17, N616/N502, N615/N22, N622/N526, N621/N46, N624/N531 y N623/N51
2	N2/N5, N4/N5, N4/N34, N33/N34, N62/N65, N64/N65, N64/N94, N93/N94, N122/N125, N124/N125, N124/N154, N153/N154, N182/N185, N184/N185, N184/N214, N213/N214, N242/N245, N244/N245, N244/N274, N273/N274, N302/N305, N304/N305, N304/N334, N333/N334, N362/N365, N364/N365, N364/N394, N393/N394, N422/N425, N424/N425, N424/N454, N453/N454, N482/N485, N484/N485, N484/N514 y N513/N514
3	N6/N7, N20/N19, N7/N19, N35/N36, N49/N48, N36/N48, N66/N67, N80/N79, N67/N79, N95/N96, N109/N108, N96/N108, N126/N127, N140/N139, N127/N139, N155/N156, N169/N168, N156/N168, N186/N187, N200/N199, N187/N199, N215/N216, N229/N228, N216/N228, N246/N247, N260/N259, N247/N259, N275/N276, N289/N288, N276/N288, N306/N307, N320/N319, N307/N319, N335/N336, N349/N348, N336/N348, N366/N367, N380/N379, N367/N379, N395/N396, N409/N408, N396/N408, N426/N427, N440/N439, N427/N439, N455/N456, N469/N468, N456/N468, N486/N487, N500/N499, N487/N499, N515/N516, N529/N528, N516/N528, N547/N426, N541/N66, N542/N126, N543/N186, N544/N246, N545/N306, N546/N366, N549/N486, N548/N6, N558/N440, N552/N80, N553/N140, N554/N200, N555/N260, N556/N320, N557/N380, N558/N455, N552/N95, N553/N155, N554/N215, N555/N275, N556/N335, N557/N395, N551/N500, N550/N20, N551/N515, N550/N35, N567/N469, N561/N109, N562/N169, N563/N229, N564/N289, N565/N349, N566/N409, N560/N529 y N559/N49



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
4	N6/N2, N6/N8, N9/N8, N9/N10, N11/N10, N11/N12, N13/N12, N13/N14, N15/N14, N15/N16, N17/N16, N17/N18, N7/N18, N7/N5, N19/N5, N19/N21, N22/N21, N22/N23, N24/N23, N24/N25, N26/N25, N26/N27, N28/N27, N28/N29, N30/N29, N30/N31, N20/N31, N20/N4, N35/N4, N35/N37, N38/N37, N38/N39, N40/N39, N40/N41, N42/N41, N42/N43, N44/N43, N44/N45, N46/N45, N46/N47, N36/N47, N36/N34, N48/N34, N48/N50, N51/N50, N51/N52, N53/N52, N53/N54, N55/N54, N55/N56, N57/N56, N57/N58, N59/N58, N59/N60, N49/N60, N49/N33, N66/N62, N66/N68, N69/N68, N69/N70, N71/N70, N71/N72, N73/N72, N73/N74, N75/N74, N75/N76, N77/N76, N77/N78, N67/N78, N67/N65, N79/N65, N79/N81, N82/N81, N82/N83, N84/N83, N84/N85, N86/N85, N86/N87, N88/N87, N88/N89, N90/N89, N90/N91, N80/N91, N80/N64, N95/N64, N95/N97, N98/N97, N98/N99, N100/N99, N100/N101, N102/N101, N102/N103, N104/N103, N104/N105, N106/N105, N106/N107, N96/N107, N96/N94, N108/N94, N108/N110, N111/N110, N111/N112, N113/N112, N113/N114, N115/N114, N115/N116, N117/N116, N117/N118, N119/N118, N119/N120, N109/N120, N109/N93, N126/N122, N126/N128, N129/N128, N129/N130, N131/N130, N131/N132, N133/N132, N133/N134, N135/N134, N135/N136, N137/N136, N137/N138, N127/N138, N127/N125, N139/N125, N139/N141, N142/N141, N142/N143, N144/N143, N144/N145, N146/N145, N146/N147, N148/N147, N148/N149, N150/N149, N150/N151, N140/N151, N140/N124, N155/N124, N155/N157, N158/N157, N158/N159, N160/N159, N160/N161, N162/N161, N162/N163, N164/N163, N164/N165, N166/N165, N166/N167, N156/N167, N156/N154, N168/N154, N168/N170, N171/N170, N171/N172, N173/N172, N173/N174, N175/N174, N175/N176, N177/N176, N177/N178, N179/N178, N179/N180, N169/N180, N169/N153, N186/N182, N186/N188, N189/N188, N189/N190, N191/N190, N191/N192, N193/N192, N193/N194, N195/N194, N195/N196, N197/N196, N197/N198, N187/N198, N187/N185, N199/N185, N199/N201, N202/N201, N202/N203, N204/N203, N204/N205, N206/N205, N206/N207, N208/N207, N208/N209, N210/N209, N210/N211, N200/N211, N200/N184, N215/N184, N215/N217, N218/N217, N218/N219, N220/N219, N220/N221, N222/N221, N222/N223, N224/N223, N224/N225, N226/N225, N226/N227, N216/N227, N216/N214, N228/N214, N228/N230, N231/N230, N231/N232, N233/N232, N233/N234, N235/N234, N235/N236, N237/N236, N237/N238, N239/N238, N239/N240, N229/N240, N229/N213, N246/N242, N246/N248, N249/N248, N249/N250, N251/N250, N251/N252, N253/N252, N253/N254, N255/N254, N255/N256, N257/N256, N257/N258, N247/N258, N247/N245, N259/N245, N259/N261, N262/N261, N262/N263, N264/N263, N264/N265, N266/N265, N266/N267, N268/N267, N268/N269, N270/N269, N270/N271, N260/N271, N260/N244, N275/N244, N275/N277, N278/N277, N278/N279, N280/N279, N280/N281, N282/N281, N282/N283, N284/N283, N284/N285, N286/N285, N286/N287, N276/N287, N276/N274, N288/N274, N288/N290, N291/N290, N291/N292, N293/N292, N293/N294, N295/N294, N295/N296, N297/N296, N297/N298, N299/N298, N299/N300, N289/N300, N289/N273, N306/N302, N306/N308, N309/N308, N309/N310, N311/N310, N311/N312, N313/N312, N313/N314, N315/N314, N315/N316, N317/N316, N317/N318, N307/N318, N307/N305, N319/N305, N319/N321, N322/N321, N322/N323, N324/N323, N324/N325, N326/N325, N326/N327, N328/N327, N328/N329, N330/N329, N330/N331, N320/N331, N320/N304, N335/N304, N335/N337, N338/N337, N338/N339, N340/N339, N340/N341, N342/N341, N342/N343, N344/N343, N344/N345, N346/N345, N346/N347, N336/N347, N336/N334, N348/N334, N348/N350, N351/N350, N351/N352, N353/N352, N353/N354, N355/N354, N355/N356, N357/N356, N357/N358, N359/N358, N359/N360, N349/N360, N349/N333, N366/N362, N366/N368, N369/N368, N369/N370, N371/N370, N371/N372, N373/N372, N373/N374, N375/N374, N375/N376, N377/N376, N377/N378, N367/N378, N367/N365, N379/N365, N379/N381, N382/N381, N382/N383, N384/N383, N384/N385, N386/N385, N386/N387, N388/N387, N388/N389, N390/N389, N390/N391, N380/N391, N380/N364, N395/N364, N395/N397, N398/N397, N398/N399, N400/N399, N400/N401, N402/N401, N402/N403, N404/N403, N404/N405, N406/N405, N406/N407, N396/N407, N396/N394, N408/N394, N408/N410, N411/N410, N411/N412, N413/N412, N413/N414, N415/N414, N415/N416, N417/N416, N417/N418, N419/N418, N419/N420, N409/N420, N409/N393, N426/N422, N426/N428, N429/N428, N429/N430, N431/N430, N431/N432, N433/N432, N433/N434, N435/N434, N435/N436, N437/N436, N437/N438, N427/N438, N427/N425, N439/N425, N439/N441, N442/N441, N442/N443, N444/N443, N444/N445, N446/N445, N446/N447, N448/N447, N448/N449, N450/N449, N450/N451, N440/N451, N440/N424, N455/N424, N455/N457, N458/N457, N458/N459, N460/N459, N460/N461, N462/N461, N462/N463, N464/N463, N464/N465, N466/N465, N466/N467, N456/N467, N456/N454, N468/N454, N468/N470, N471/N470, N471/N472, N473/N472, N473/N474, N475/N474, N475/N476, N477/N476, N477/N478, N479/N478, N479/N480, N469/N480, N469/N453, N486/N482, N486/N488, N489/N488, N489/N490, N491/N490, N491/N492, N493/N492, N493/N494, N495/N494, N495/N496, N497/N496, N497/N498, N487/N498, N487/N485, N499/N485, N499/N501, N502/N501, N502/N503, N504/N503, N504/N505, N506/N505, N506/N507, N508/N507, N508/N509, N510/N509, N510/N511, N500/N511, N500/N484, N515/N484, N515/N517, N518/N517, N518/N519, N520/N519, N520/N521, N522/N521, N522/N523, N524/N523, N524/N525, N526/N525, N526/N527, N516/N527, N516/N514, N528/N514, N528/N530, N531/N530, N531/N532, N533/N532, N533/N534, N535/N534, N535/N536, N537/N536, N537/N538, N539/N538, N539/N540, N529/N540 y N529/N513



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
5	N5/N485, N4/N484, N34/N514, N33/N513, N2/N482, N459/N519, N465/N525, N472/N532, N478/N538, N449/N509, N443/N503, N430/N490, N436/N496, N10/N70, N16/N76, N23/N83, N29/N89, N39/N99, N45/N105, N52/N112, N58/N118, N70/N430, N76/N436, N83/N443, N89/N449, N99/N459, N105/N465, N112/N472 y N118/N478
6	N576/N569, N568/N570, N577/N579, N585/N578, N594/N587, N586/N588, N570/N576, N579/N585, N588/N594, N640/N642, N639/N641, N643/N640, N648/N643, N647/N648, N646/N647, N645/N646, N644/N645, N649/N644, N639/N649, N652/N653, N650/N651, N653/N655, N651/N654, N658/N659, N656/N657, N660/N659, N665/N660, N664/N665, N663/N664, N662/N663, N661/N662, N657/N661, N651/N667, N668/N653 y N667/N668
7	N569/N422, N576/N482, N570/N2, N579/N4, N577/N64, N585/N484, N578/N424, N594/N513, N587/N453, N586/N93, N588/N33, N568/N62, N643/N569, N640/N576, N639/N570, N649/N568, N659/N594, N660/N587, N666/N586, N657/N588, N651/N579, N667/N577, N668/N578 y N653/N585
8	N484/N459, N424/N519, N465/N514, N525/N454, N459/N525, N519/N465, N472/N514, N532/N454, N478/N532, N538/N472, N453/N538, N513/N478, N424/N509, N484/N449, N443/N485, N503/N425, N449/N503, N509/N443, N422/N490, N430/N496, N482/N430, N496/N425, N436/N485, N490/N436, N62/N10, N2/N70, N70/N16, N10/N76, N76/N5, N16/N65, N23/N65, N83/N5, N29/N83, N89/N23, N4/N89, N64/N29, N64/N39, N4/N99, N99/N45, N39/N105, N45/N94, N105/N34, N52/N94, N112/N34, N58/N112, N33/N118, N93/N58, N118/N52, N62/N130, N182/N130, N182/N250, N302/N250, N302/N370, N422/N370, N362/N430, N362/N310, N242/N310, N242/N190, N122/N190, N122/N70, N364/N449, N424/N389, N304/N389, N304/N269, N184/N269, N184/N149, N64/N149, N124/N89, N124/N209, N244/N209, N244/N329, N364/N329, N364/N339, N244/N339, N244/N219, N124/N219, N124/N99, N64/N159, N184/N159, N184/N279, N304/N279, N304/N399, N424/N399, N364/N459, N453/N418, N333/N418, N333/N298, N213/N298, N213/N178, N93/N178, N153/N118, N153/N238, N273/N238, N273/N358, N393/N358 y N393/N478
9	N596/N489, N595/N9, N602/N539 y N601/N59
10	N598/N510, N597/N30, N600/N518 y N599/N38
11	N612/N493, N611/N13, N618/N506, N617/N26, N620/N522, N619/N42, N626/N535 y N625/N55
12	N569/N604, N568/N603, N549/N628, N548/N627, N606/N578, N605/N577, N578/N608, N577/N607, N630/N551, N629/N550, N551/N632, N550/N631, N610/N587, N609/N586, N634/N560 y N633/N559
13	N569/N628, N568/N627, N604/N549, N603/N548, N578/N632, N577/N631, N578/N630, N577/N629, N606/N551, N605/N550, N608/N551, N607/N550, N587/N634, N586/N633, N610/N560, N609/N559, N640/N604, N639/N603, N642/N569, N641/N568, N652/N578, N650/N577, N655/N578, N654/N577, N653/N606, N651/N605, N653/N608, N651/N607, N658/N587, N656/N586, N659/N610 y N657/N609
14	N636/N638 y N635/N637

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275	1	HE 280 B , (HEB)	131.40	75.60	23.06	19270.00	6595.00	143.70
		2	UPN 260, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	96.60	37.80	41.76	9640.00	4893.06	9555.36
		3	UPN 180, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	56.00	23.10	22.75	2700.00	1673.16	3017.77
		4	UPN 160, Doble en cajón soldado, (UPN) Cordón continuo	48.00	20.48	18.77	1850.00	1212.95	2132.99
		5	IPE 360, (IPE)	72.70	32.38	24.09	16270.00	1043.00	37.32
		6	UPN 80, (UPN)	11.02	5.40	3.46	106.00	19.40	2.20
		7	L 60 x 60 x 8, (L)	9.03	4.16	4.16	29.15	29.15	1.91
		8	L 50 x 50 x 6, (L)	5.69	2.64	2.64	12.84	12.84	0.68
		9	HE 240 B , (HEB)	106.00	61.20	18.54	11260.00	3923.00	102.70
		10	HE 260 B , (HEB)	118.40	68.25	20.25	14920.00	5135.00	123.80
		11	HE 220 B , (HEB)	91.00	52.80	16.07	8091.00	2843.00	76.57
		12	IPE 270, (IPE)	45.90	20.66	14.83	5790.00	419.90	15.94
		13	L 50 x 50 x 5, (L)	4.80	2.25	2.25	10.96	10.96	0.40



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm <sup>2</sup> )	Avy (cm <sup>2</sup> )	Avz (cm <sup>2</sup> )	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
		14	IPE 80, (IPE)	7.64	3.59	2.38	80.14	8.49	0.70
Notación: Ref.: Referencia A: Área de la sección transversal Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y' Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z' Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y' Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z' It: Inercia a torsión Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.									

## 2.1.2.4.- Tabla de medición

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m <sup>3</sup> )	Peso (kg)
Tipo	Designación					
Acero laminado	S275	N1/N2	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N3/N4	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N2/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N4/N5	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N6/N7	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N6/N2	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N6/N8	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N9/N8	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N9/N10	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N11/N10	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N11/N12	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N13/N12	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N13/N14	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N15/N14	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N15/N16	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N17/N16	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N17/N18	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N7/N18	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N7/N5	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N20/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N19/N5	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N19/N21	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N22/N21	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N22/N23	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N24/N23	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N24/N25	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N26/N25	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N26/N27	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N28/N27	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N28/N29	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N30/N29	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N30/N31	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N20/N31	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N20/N4	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N7/N19	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N32/N33	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N4/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N33/N34	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N35/N36	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N35/N4	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N35/N37	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N38/N37	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N38/N39	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N40/N39	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N40/N41	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N42/N41	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N42/N43	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N44/N43	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N44/N45	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N46/N45	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N46/N47	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N36/N47	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N36/N34	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N49/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N48/N34	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N48/N50	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N51/N50	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N51/N52	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N53/N52	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N53/N54	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N55/N54	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N55/N56	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N57/N56	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N57/N58	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N59/N58	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N59/N60	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N49/N60	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N49/N33	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N36/N48	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N61/N62	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N63/N64	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N62/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N64/N65	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N66/N67	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N66/N62	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N66/N68	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N69/N68	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N69/N70	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N71/N70	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N71/N72	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N73/N72	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N73/N74	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N75/N74	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N75/N76	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N77/N76	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N77/N78	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N67/N78	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N67/N65	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N80/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N79/N65	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N79/N81	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N82/N81	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N82/N83	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N84/N83	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N84/N85	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N86/N85	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N86/N87	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N88/N87	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N88/N89	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N90/N89	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N90/N91	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N80/N91	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N80/N64	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N67/N79	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N92/N93	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N64/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N93/N94	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N95/N96	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N95/N64	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N95/N97	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N98/N97	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N98/N99	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N100/N99	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N100/N101	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N102/N101	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N102/N103	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N104/N103	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N104/N105	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N106/N105	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N106/N107	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N96/N107	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N96/N94	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N109/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N108/N94	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N108/N110	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N111/N110	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N111/N112	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N113/N112	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N113/N114	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N115/N114	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N115/N116	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N117/N116	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N117/N118	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N119/N118	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N119/N120	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N109/N120	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N109/N93	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N96/N108	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N121/N122	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N123/N124	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N122/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N124/N125	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N126/N127	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N126/N122	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N126/N128	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N129/N128	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N129/N130	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N131/N130	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N131/N132	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N133/N132	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N133/N134	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N135/N134	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N135/N136	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N137/N136	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N137/N138	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N127/N138	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N127/N125	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N140/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N139/N125	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N139/N141	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N142/N141	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N142/N143	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N144/N143	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N144/N145	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N146/N145	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N146/N147	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N148/N147	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N148/N149	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N150/N149	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N150/N151	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N140/N151	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N140/N124	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N127/N139	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N152/N153	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N124/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N153/N154	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N155/N156	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N155/N124	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N155/N157	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N158/N157	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N158/N159	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N160/N159	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N160/N161	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N162/N161	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N162/N163	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N164/N163	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N164/N165	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N166/N165	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N166/N167	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N156/N167	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N156/N154	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N169/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N168/N154	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N168/N170	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N171/N170	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N171/N172	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N173/N172	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N173/N174	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N175/N174	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N175/N176	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N177/N176	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N177/N178	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N179/N178	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N179/N180	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N169/N180	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N169/N153	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N156/N168	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N181/N182	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N183/N184	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N182/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N184/N185	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N186/N187	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N186/N182	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N186/N188	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N189/N188	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N189/N190	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N191/N190	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N191/N192	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N193/N192	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N193/N194	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N195/N194	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N195/N196	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N197/N196	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N197/N198	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N187/N198	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N187/N185	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N200/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N199/N185	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N199/N201	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N202/N201	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N202/N203	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N204/N203	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N204/N205	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N206/N205	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N206/N207	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N208/N207	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N208/N209	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N210/N209	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N210/N211	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N200/N211	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N200/N184	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N187/N199	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N212/N213	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N184/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N213/N214	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N215/N216	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N215/N184	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N215/N217	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N218/N217	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N218/N219	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N220/N219	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N220/N221	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N222/N221	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N222/N223	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N224/N223	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N224/N225	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N226/N225	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N226/N227	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N216/N227	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N216/N214	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N229/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N228/N214	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N228/N230	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N231/N230	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N231/N232	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N233/N232	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N233/N234	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N235/N234	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N235/N236	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N237/N236	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N237/N238	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N239/N238	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N239/N240	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N229/N240	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N229/N213	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N216/N228	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N241/N242	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N243/N244	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N242/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N244/N245	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N246/N247	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N246/N242	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N246/N248	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N249/N248	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N249/N250	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N251/N250	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N251/N252	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N253/N252	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N253/N254	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N255/N254	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N255/N256	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N257/N256	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N257/N258	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N247/N258	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N247/N245	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N260/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N259/N245	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N259/N261	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N262/N261	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N262/N263	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N264/N263	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N264/N265	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N266/N265	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N266/N267	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N268/N267	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N268/N269	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N270/N269	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N270/N271	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N260/N271	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N260/N244	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N247/N259	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N272/N273	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N244/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N273/N274	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N275/N276	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N275/N244	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N275/N277	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N278/N277	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N278/N279	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N280/N279	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N280/N281	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N282/N281	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N282/N283	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N284/N283	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N284/N285	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N286/N285	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N286/N287	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N276/N287	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N276/N274	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N289/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N288/N274	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N288/N290	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N291/N290	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N291/N292	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N293/N292	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N293/N294	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N295/N294	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N295/N296	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N297/N296	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N297/N298	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N299/N298	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N299/N300	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N289/N300	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N289/N273	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N276/N288	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N301/N302	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N303/N304	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N302/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N304/N305	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N306/N307	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N306/N302	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N306/N308	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N309/N308	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N309/N310	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N311/N310	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N311/N312	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N313/N312	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N313/N314	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N315/N314	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N315/N316	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N317/N316	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N317/N318	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N307/N318	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N307/N305	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N320/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N319/N305	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N319/N321	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N322/N321	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N322/N323	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N324/N323	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N324/N325	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N326/N325	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N326/N327	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N328/N327	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N328/N329	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N330/N329	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N330/N331	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N320/N331	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N320/N304	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N307/N319	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N332/N333	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N304/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N333/N334	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N335/N336	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N335/N304	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N335/N337	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N338/N337	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N338/N339	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N340/N339	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N340/N341	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N342/N341	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N342/N343	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N344/N343	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N344/N345	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N346/N345	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N346/N347	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N336/N347	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N336/N334	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N349/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N348/N334	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N348/N350	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N351/N350	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N351/N352	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N353/N352	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N353/N354	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N355/N354	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N355/N356	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N357/N356	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N357/N358	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N359/N358	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N359/N360	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N349/N360	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N349/N333	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N336/N348	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N361/N362	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N363/N364	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N362/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N364/N365	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N366/N367	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N366/N362	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N366/N368	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N369/N368	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N369/N370	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N371/N370	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N371/N372	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N373/N372	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N373/N374	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N375/N374	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N375/N376	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N377/N376	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N377/N378	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N367/N378	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N367/N365	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N380/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N379/N365	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N379/N381	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N382/N381	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N382/N383	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N384/N383	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N384/N385	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N386/N385	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N386/N387	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N388/N387	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N388/N389	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N390/N389	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N390/N391	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N380/N391	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N380/N364	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N367/N379	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N392/N393	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N364/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N393/N394	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N395/N396	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N395/N364	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N395/N397	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N398/N397	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N398/N399	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N400/N399	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N400/N401	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N402/N401	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N402/N403	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N404/N403	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N404/N405	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N406/N405	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N406/N407	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N396/N407	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N396/N394	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N409/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N408/N394	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N408/N410	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N411/N410	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N411/N412	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N413/N412	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N413/N414	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N415/N414	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N415/N416	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N417/N416	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N417/N418	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N419/N418	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N419/N420	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N409/N420	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N409/N393	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N396/N408	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N421/N422	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N423/N424	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N422/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N424/N425	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N426/N427	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N426/N422	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N426/N428	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N429/N428	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N429/N430	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N431/N430	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N431/N432	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N433/N432	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N433/N434	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N435/N434	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N435/N436	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N437/N436	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N437/N438	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N427/N438	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N427/N425	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N440/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N439/N425	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N439/N441	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N442/N441	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N442/N443	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N444/N443	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N444/N445	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N446/N445	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N446/N447	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N448/N447	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N448/N449	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N450/N449	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N450/N451	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N440/N451	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N440/N424	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N427/N439	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N452/N453	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N424/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N453/N454	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N455/N456	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N455/N424	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N455/N457	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N458/N457	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N458/N459	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N460/N459	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N460/N461	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N462/N461	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N462/N463	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N464/N463	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N464/N465	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N466/N465	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N466/N467	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N456/N467	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N456/N454	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N469/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N468/N454	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N468/N470	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N471/N470	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N471/N472	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N473/N472	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N473/N474	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N475/N474	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N475/N476	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N477/N476	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N477/N478	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N479/N478	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N479/N480	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N469/N480	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N469/N453	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N456/N468	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N481/N482	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N483/N484	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N482/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N484/N485	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N486/N487	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N486/N482	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N486/N488	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N489/N488	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N489/N490	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N491/N490	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N491/N492	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N493/N492	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N493/N494	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N495/N494	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N495/N496	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N497/N496	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N497/N498	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N487/N498	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N487/N485	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N500/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N499/N485	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N499/N501	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N502/N501	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N502/N503	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N504/N503	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N504/N505	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N506/N505	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N506/N507	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N508/N507	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N508/N509	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N510/N509	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N510/N511	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N500/N511	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N500/N484	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N487/N499	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N512/N513	HE 280 B (HEB)	13.000	0.171	1340.94
		N484/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N513/N514	2xUPN 260([ ]) (UPN)	21.213	0.205	1608.62
		N515/N516	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N515/N484	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N515/N517	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N518/N517	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N518/N519	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N520/N519	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N520/N521	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N522/N521	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N522/N523	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N524/N523	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N524/N525	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N526/N525	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N526/N527	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N516/N527	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N516/N514	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N529/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	18.183	0.102	799.31
		N528/N514	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N528/N530	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N531/N530	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N531/N532	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N533/N532	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N533/N534	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N535/N534	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N535/N536	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N537/N536	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N537/N538	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N539/N538	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N539/N540	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N529/N540	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N529/N513	2xUPN 160([ ]) (UPN)	2.132	0.010	80.34
		N516/N528	2xUPN 180([ ]) (UPN)	2.576	0.014	113.23
		N547/N426	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N541/N66	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N542/N126	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N543/N186	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N544/N246	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N545/N306	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N546/N366	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N549/N486	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N548/N6	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N5/N485	IPE 360 (IPE)	52.000	0.378	2967.61
		N4/N484	IPE 360 (IPE)	52.000	0.378	2967.61
		N558/N440	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N552/N80	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N553/N140	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N554/N200	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N555/N260	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N556/N320	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N557/N380	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N558/N455	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N552/N95	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N553/N155	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N554/N215	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N555/N275	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N556/N335	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N557/N395	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N551/N500	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N550/N20	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N551/N515	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N550/N35	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N34/N514	IPE 360 (IPE)	52.000	0.378	2967.61
		N33/N513	IPE 360 (IPE)	52.000	0.378	2967.61
		N567/N469	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N561/N109	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N562/N169	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N563/N229	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N564/N289	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N565/N349	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N566/N409	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N560/N529	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N559/N49	2xUPN 180([ ]) (UPN)	1.727	0.010	75.94
		N2/N482	IPE 360 (IPE)	52.000	0.378	2967.61
		N576/N569	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N569/N422	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N576/N482	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N570/N2	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N568/N570	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N577/N579	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N579/N4	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N577/N64	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N585/N578	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N585/N484	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N578/N424	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N594/N587	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N594/N513	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N587/N453	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N586/N588	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N586/N93	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N588/N33	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N484/N459	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N459/N519	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N424/N519	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N465/N525	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N465/N514	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N525/N454	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N459/N525	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N519/N465	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N472/N514	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N472/N532	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N532/N454	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N478/N532	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N478/N538	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N538/N472	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N453/N538	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N513/N478	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N424/N509	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N449/N509	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N484/N449	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N443/N485	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N443/N503	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N503/N425	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N449/N503	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N509/N443	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N422/N490	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N430/N490	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N436/N496	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N430/N496	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N482/N430	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N496/N425	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N436/N485	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N490/N436	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N568/N62	L 60 x 60 x 8 (L)	9.192	0.008	65.16
		N62/N10	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N2/N70	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N10/N70	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N70/N16	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N16/N76	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N10/N76	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N76/N5	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N16/N65	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N23/N65	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N23/N83	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N83/N5	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N29/N83	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N29/N89	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N89/N23	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N4/N89	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N64/N29	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N64/N39	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N4/N99	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N39/N99	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N99/N45	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N39/N105	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N45/N105	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N45/N94	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N105/N34	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N52/N94	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N112/N34	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N52/N112	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N58/N112	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N58/N118	IPE 360 (IPE)	6.500	0.047	370.95
		N33/N118	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N93/N58	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N118/N52	L 50 x 50 x 6 (L)	11.176	0.006	49.92
		N570/N576	UPN 80 (UPN)	39.000	0.043	337.38
		N70/N430	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N76/N436	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N83/N443	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N89/N449	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N579/N585	UPN 80 (UPN)	39.000	0.043	337.38
		N99/N459	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N105/N465	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N112/N472	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N118/N478	IPE 360 (IPE)	39.000	0.284	2225.71
		N588/N594	UPN 80 (UPN)	39.000	0.043	337.38
		N596/N489	HE 240 B (HEB)	12.158	0.129	1011.66
		N595/N9	HE 240 B (HEB)	12.158	0.129	1011.66
		N598/N510	HE 260 B (HEB)	12.158	0.144	1130.01
		N597/N30	HE 260 B (HEB)	12.158	0.144	1130.01
		N600/N518	HE 260 B (HEB)	12.158	0.144	1130.01
		N599/N38	HE 260 B (HEB)	12.158	0.144	1130.01
		N602/N539	HE 240 B (HEB)	12.158	0.129	1011.66
		N601/N59	HE 240 B (HEB)	12.158	0.129	1011.66
		N612/N493	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N611/N13	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N614/N497	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N613/N17	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N616/N502	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N615/N22	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N618/N506	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N617/N26	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N620/N522	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N619/N42	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N622/N526	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N621/N46	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N624/N531	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N623/N51	HE 280 B (HEB)	13.872	0.182	1430.91
		N626/N535	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N625/N55	HE 220 B (HEB)	13.015	0.118	929.73
		N569/N604	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N568/N603	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N549/N628	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N548/N627	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N569/N628	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N568/N627	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N604/N549	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N603/N548	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N606/N578	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N605/N577	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N578/N608	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N577/N607	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N630/N551	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N629/N550	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N551/N632	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N550/N631	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N578/N632	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N577/N631	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N578/N630	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N577/N629	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N606/N551	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N605/N550	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N608/N551	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N607/N550	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N610/N587	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N609/N586	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N587/N634	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N586/N633	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N634/N560	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N633/N559	IPE 270 (IPE)	4.712	0.022	169.79
		N610/N560	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N609/N559	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N62/N130	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N182/N130	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N182/N250	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N302/N250	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N302/N370	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N422/N370	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N362/N430	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N362/N310	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N242/N310	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N242/N190	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N122/N190	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N122/N70	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N364/N449	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N424/N389	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N304/N389	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N304/N269	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N184/N269	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N184/N149	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N64/N149	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N124/N89	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N124/N209	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N244/N209	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N244/N329	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N364/N329	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N364/N339	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N244/N339	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N244/N219	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N124/N219	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N124/N99	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N64/N159	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N184/N159	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N184/N279	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N304/N279	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N304/N399	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N424/N399	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N364/N459	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N453/N418	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N333/N418	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N333/N298	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N213/N298	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N213/N178	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N93/N178	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N153/N118	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N153/N238	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N273/N238	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N273/N358	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N393/N358	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N393/N478	L 50 x 50 x 6 (L)	8.887	0.005	39.70
		N636/N638	IPE 80 (IPE)	6.000	0.005	35.98
		N635/N637	IPE 80 (IPE)	6.000	0.005	35.98
		N640/N642	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N639/N641	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N643/N640	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N648/N643	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N647/N648	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N646/N647	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N645/N646	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N644/N645	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N649/N644	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N639/N649	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N652/N653	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N650/N651	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N653/N655	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N651/N654	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N658/N659	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N656/N657	UPN 80 (UPN)	4.712	0.005	40.76
		N660/N659	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N665/N660	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N664/N665	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N663/N664	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N662/N663	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N661/N662	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N657/N661	UPN 80 (UPN)	13.000	0.014	112.46
		N640/N604	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N639/N603	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N642/N569	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N641/N568	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N643/N569	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N640/N576	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N639/N570	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N649/N568	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N652/N578	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N650/N577	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N655/N578	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N654/N577	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N653/N606	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N651/N605	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N653/N608	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N651/N607	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N658/N587	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N656/N586	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N659/N610	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N657/N609	L 50 x 50 x 5 (L)	6.871	0.003	25.89
		N659/N594	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N660/N587	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N666/N586	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N657/N588	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N651/N667	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Tabla de medición						
Material		Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	Volumen (m³)	Peso (kg)
Tipo	Designación					
		N651/N579	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N667/N577	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N668/N653	UPN 80 (UPN)	6.500	0.007	56.23
		N668/N578	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N653/N585	L 60 x 60 x 8 (L)	8.201	0.007	58.13
		N667/N668	UPN 80 (UPN)	39.000	0.043	337.38
Notación: Ni: Nudo inicial Nf: Nudo final						

## 2.1.2.5.- Resumen de medición

Resumen de medición												
Material		Serie	Perfil	Longitud			Volumen			Peso		
Tipo	Designación			Perfil (m)	Serie (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Serie (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Serie (kg)	Material (kg)
Acero laminado	S275	HEB	HE 280 B	461.978	663.362		6.070	8.109		47652.54	63657.07	
			HE 240 B	48.632			0.515			4046.65		
			HE 260 B	48.632			0.576			4520.03		
			HE 220 B	104.121			0.947			7437.86		
		UPN	UPN 260, Doble en cajón soldado	763.675	2951.088		7.377	17.194		57910.26	134972.98	
			UPN 180, Doble en cajón soldado	763.129			4.274			33547.17		
			UPN 160, Doble en cajón soldado	1074.586			5.158			40490.42		
			UPN 80	349.697			0.385			3025.12		
		IPE	IPE 360	676.000	763.394		4.915	5.270		38578.98	41367.51	
			IPE 270	75.394			0.346			2716.56		
			IPE 80	12.000			0.009			71.97		
		L	L 60 x 60 x 8	208.716			0.188			1479.49		6282.35
			L 50 x 50 x 6	889.803			0.506			3974.44		
			L 50 x 50 x 5	219.857			0.106			828.42		
					1318.376			0.800				
						5696.220			31.373			246279.91

## 2.1.2.6.- Medición de superficies

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m²/m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
HEB	HE 280 B	1.659	461.978	766.421
	HE 240 B	1.420	48.632	69.057
	HE 260 B	1.540	48.632	74.893
	HE 220 B	1.301	104.121	135.461
UPN	UPN 260, Doble en cajón soldado	0.880	763.675	672.034
	UPN 180, Doble en cajón soldado	0.640	763.129	488.403
	UPN 160, Doble en cajón soldado	0.580	1074.586	623.260
	UPN 80	0.328	349.697	114.701
IPE	IPE 360	1.384	676.000	935.584
	IPE 270	1.067	75.394	80.430
	IPE 80	0.336	12.000	4.037
L	L 60 x 60 x 8	0.240	208.716	50.092
	L 50 x 50 x 6	0.200	889.803	177.961
	L 50 x 50 x 5	0.200	219.857	43.971



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Acero laminado: Medición de las superficies a pintar				
Serie	Perfil	Superficie unitaria (m <sup>2</sup> /m)	Longitud (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )
Total				4236.305

## 2.2.- Resultados

### 2.2.1.- Barras

#### 2.2.1.1.- Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_t V_z$	$M_t V_y$	
N1/N639	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 5.5$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 0 m $\eta = 32.3$	x: 0 m $\eta = 14.1$	x: 0 m $\eta = 3.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 46.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 2.8$	CUMPLE $\eta = 46.6$
N639/N568	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 8.0$	x: 2.5 m $\eta = 4.0$	x: 5 m $\eta = 8.6$	x: 0 m $\eta = 3.4$	x: 5 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.3$
N568/N548	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 5 m $\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 8.8$	x: 5 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 15.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 0.4$	CUMPLE $\eta = 15.5$
N548/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 5.1$	x: 1.5 m $\eta = 4.7$	x: 1.5 m $\eta = 2.8$	x: 1.5 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.3$
N3/N651	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 25.9$	x: 0 m $\eta = 52.8$	$\eta = 15.5$	x: 0 m $\eta = 4.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 59.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 15.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 59.4$
N651/N577	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 5 m $\eta = 2.7$	x: 5 m $\eta = 13.2$	$\eta = 0.5$	x: 5 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 17.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 5 m $\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 17.3$
N577/N550	$\bar{\lambda} < 2.0$	$N_{Ed} = 0.00$ $N.P. (1)$	x: 0 m $\eta = 7.9$	x: 5 m $\eta = 11.2$	x: 0 m $\eta = 13.4$	$\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 18.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.8$	CUMPLE $\eta = 18.8$
N550/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 5.5$	x: 0 m $\eta = 9.5$	$\eta = 2.8$	x: 1.5 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.5 m $\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 11.5$
N2/N8	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	x: 3.03 m $\eta = 6.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 8.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 10.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.0$
N8/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 3.03 m $\eta = 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 3.03 m $\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 19.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.4$
N10/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 11.7$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 15.4$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 12.4$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.3$
N12/N14	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 22.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 22.4$
N14/N16	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 8.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	x: 3.03 m $\eta = 18.9$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 24.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 15.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 24.1$
N16/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 12.2$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 19.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 19.8$
N18/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 3.03 m $\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$
N4/N31	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.0$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.5$
N31/N29	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.5$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	x: 3.03 m $\eta = 12.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.9$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 18.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 18.8$
N29/N27	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.0$	x: 0 m $\eta = 12.3$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 12.7$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 11.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 27.3$
N27/N25	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 12.2$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 11.6$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 3.03 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.7$
N25/N23	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.5$	x: 0 m $\eta = 11.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	x: 3.03 m $\eta = 18.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 28.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 12.7$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.8$
N23/N21	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 7.0$	x: 0 m $\eta = 1.8$	x: 3.03 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 18.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.7$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 18.6$
N21/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 8.9$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.1$
N6/N9	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 3.03 m $\eta = 2.1$	x: 3.03 m $\eta = 14.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 18.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 8.7$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 18.9$
N9/N11	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 3.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.0$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 19.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.0$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.4$
N11/N13	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	x: 3.03 m $\eta = 24.8$	x: 3.03 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 26.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.9$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 26.5$
N13/N15	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 24.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 3.03 m $\eta = 2.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 25.7$
N15/N17	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 3.03 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 19.3$	x: 3.03 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.6$	x: 3.03 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 20.9$
N17/N7	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 16.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 6.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.5$	CUMPLE $\eta = 19.2$
N6/N2	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 2.13 m $\eta = 13.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 14.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 14.6$
N6/N8	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 12.4$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 2.13 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 13.4$
N9/N8	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 27.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 2.13 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 29.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 29.1$
N9/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 2.9$	x: 2.13 m $\eta = 60.0$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 2.13 m $\eta = 6.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 63.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 10.6$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 63.2$
N11/N10	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 2.13 m $\eta = 47.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 3.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 48.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 9.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.3$	CUMPLE $\eta = 48.8$



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N11/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.9	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 7.9
N13/N12	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.2	x: 2.13 m η = 22.2	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 23.5	η < 0.1	η = 12.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 23.5
N13/N14	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 24.9	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 26.4	η < 0.1	η = 12.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.4
N15/N14	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.2	η < 0.1	η = 6.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 7.2
N15/N16	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 54.2	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 4.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 55.0	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.9	CUMPLE η = 55.0
N17/N16	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 58.3	x: 0 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 5.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 59.8	η < 0.1	η = 12.6	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 59.8
N17/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 30.2	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 33.5	η < 0.1	η = 9.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.6	CUMPLE η = 33.5
N7/N18	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.5	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.2	CUMPLE η = 9.5
N7/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 28.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 30.0	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 30.0
N20/N30	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 4.4	x: 3.03 m η = 2.8	x: 0 m η = 4.9	x: 3.03 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 10.4	η < 0.1	η = 3.6	x: 3.03 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 10.4
N30/N28	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 5.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 7.4	x: 3.03 m η = 0.5	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 12.0	η < 0.1	η = 6.8	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 12.0
N28/N26	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.9	x: 3.03 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 23.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 27.0	η < 0.1	η = 6.6	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 27.0
N26/N24	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 21.6	x: 3.03 m η = 0.4	x: 3.03 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.8	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 23.8
N24/N22	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.8	x: 3.03 m η = 2.6	x: 0 m η = 19.6	x: 3.03 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.5	η < 0.1	η = 5.1	x: 3.03 m η = 0.4	η = 0.4	CUMPLE η = 22.5
N22/N19	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.9	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.6	x: 3.03 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.5	CUMPLE η = 20.5
N19/N5	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 27.9	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 29.1	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 29.1
N19/N21	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2.13 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.8	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 8.8
N22/N21	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.9	x: 2.13 m η = 29.7	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 31.8	η < 0.1	η = 10.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.5	CUMPLE η = 31.8
N22/N23	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 58.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 62.6	η < 0.1	η = 13.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 62.6
N24/N23	x: 0 m $\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 51.2	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 52.5	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.7	CUMPLE η = 52.5
N24/N25	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.9	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 7.9
N26/N25	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 21.2	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 22.4	η < 0.1	η = 11.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 22.4
N26/N27	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 19.4	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 22.5	η < 0.1	η = 11.4	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 22.5
N28/N27	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.4	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4
N28/N29	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 31.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.9	η < 0.1	η = 5.7	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 32.9
N30/N29	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 31.5	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.4	η < 0.1	η = 4.0	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 32.4
N30/N31	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.9	x: 2.13 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 18.4	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 18.4
N20/N31	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0.64 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 6.0	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 6.0
N20/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5
N7/N19	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 8.4	η = 6.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.7	x: 2.58 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.58 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 12.2
N32/N657	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.5	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 32.3	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.6	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 2.8	CUMPLE η = 46.6
N657/N586	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.0	x: 2.5 m η = 4.0	x: 5 m η = 8.6	x: 0 m η = 3.4	x: 5 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.3	η < 0.1	η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.3
N586/N559	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 0.5	x: 0 m η = 6.9	x: 5 m η = 8.2	x: 0 m η = 8.8	x: 5 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 15.5	η < 0.1	η = 0.9	x: 5 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE η = 15.5
N559/N33	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 5.1	x: 1.5 m η = 4.7	x: 1.5 m η = 2.8	x: 1.5 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	η = 2.3	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 10.3
N4/N37	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.6	x: 3.03 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η = 5.0	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5
N37/N39	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.5	x: 0 m η = 4.9	x: 3.03 m η = 1.6	x: 3.03 m η = 12.5	x: 3.03 m η = 0.9	x: 3.03 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 18.8	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 18.8
N39/N41	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 11.1	x: 3.03 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 27.3
N41/N43	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.9	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 0.9	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m					



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado	
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N47/N34	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.1	η < 0.1	η = 8.9	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	CUMPLE η = 10.1	
N33/N60	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.3	x: 3.03 m η = 1.8	x: 3.03 m η = 6.0	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 8.8	η < 0.1	η = 10.0	x: 3.03 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 10.0	
N60/N58	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.9	x: 3.03 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 17.0	x: 3.03 m η = 1.1	x: 3.03 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.4	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N58/N56	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 15.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.3	η < 0.1	η = 12.4	x: 3.03 m η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE η = 29.3	
N56/N54	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 22.4	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 22.4	
N54/N52	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 8.2	x: 3.03 m η = 1.6	x: 3.03 m η = 18.9	x: 3.03 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 24.1	η < 0.1	η = 15.1	x: 3.03 m η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE η = 24.1	
N52/N50	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.8	η < 0.1	η = 5.8	x: 0 m η = 0.8	η = 0.3	CUMPLE η = 19.8	
N50/N34	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 1.5	x: 3.03 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.4	η < 0.1	η = 9.5	x: 0 m η = 1.0	η = 0.1	CUMPLE η = 10.4	
N35/N38	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 4.4	x: 3.03 m η = 2.7	x: 0 m η = 4.9	x: 3.03 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 10.4	η < 0.1	η = 3.6	x: 3.03 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 10.4	
N38/N40	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 5.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 7.4	x: 3.03 m η = 0.5	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 12.1	η < 0.1	η = 6.8	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 12.1	
N40/N42	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.9	x: 3.03 m η = 1.3	x: 3.03 m η = 23.9	x: 3.03 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.8	η < 0.1	η = 6.6	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.8	
N42/N44	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 21.6	x: 0 m η = 0.3	x: 3.03 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 23.5	
N44/N46	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.8	x: 3.03 m η = 2.6	x: 0 m η = 19.6	x: 3.03 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.5	η < 0.1	η = 5.1	x: 3.03 m η = 0.4	η = 0.4	CUMPLE η = 22.5	
N46/N36	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.9	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.6	x: 3.03 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.5	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.5	CUMPLE η = 20.5	
N35/N4	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5	
N35/N37	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0.64 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 6.0	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 6.0	
N38/N37	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 18.5	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 18.5	
N38/N39	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 31.5	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.4	η < 0.1	η = 4.0	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 32.4	
N40/N39	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 31.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 33.0	η < 0.1	η = 5.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 33.0	
N40/N41	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N42/N41	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 19.4	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 22.3	η < 0.1	η = 11.4	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 22.3	
N42/N43	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.2	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 21.2	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 22.6	η < 0.1	η = 11.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 22.6	
N44/N43	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.0	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 8.0	
N44/N45	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 0 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 1.1	x: 2.13 m η = 51.2	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 4.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 52.5	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.7	CUMPLE η = 52.5
N46/N45	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 58.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 62.5	η < 0.1	η = 13.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 62.5	
N46/N47	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.9	x: 2.13 m η = 29.7	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 31.8	η < 0.1	η = 10.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.5	CUMPLE η = 31.8	
N36/N47	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2.13 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.8	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 8.8	
N36/N34	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 27.9	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 29.1	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 29.1	
N49/N59	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.1	x: 0 m η = 4.3	x: 3.03 m η = 2.1	x: 3.03 m η = 14.5	x: 3.03 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 18.9	η < 0.1	η = 8.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9	
N59/N57	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.0	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.0	x: 3.03 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.5	x: 3.03 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.4	η < 0.1	η = 5.0	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N57/N55	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.5	x: 3.03 m η = 1.8	x: 3.03 m η = 24.8	x: 3.03 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.5	η < 0.1	η = 3.9	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 26.5	
N55/N53	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 24.8	x: 0 m η = 0.4	x: 3.03 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.7	η < 0.1	η = 4.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.3	CUMPLE η = 25.7	
N53/N51	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 2.7	x: 0 m η = 19.3	x: 3.03 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.9	η < 0.1	η = 5.6	x: 3.03 m η = 0.4	η = 0.5	CUMPLE η = 20.9	
N51/N48	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 16.4	x: 0 m η = 0.6	x: 3.03 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.2	η < 0.1	η = 6.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.5	CUMPLE η = 19.2	
N48/N34	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 28.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 30.0	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 30.0	
N48/N50	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.5	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.2	CUMPLE η = 9.5	
N51/N50	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 30.2	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 3.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 33.5	η < 0.1	η = 9.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.6	CUMPLE η = 33.5	
N51/N52	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 58.3	x: 0 m										





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N55/N54	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 24.9	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 26.4	η < 0.1	η = 12.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.4	
N55/N56	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.2	x: 2.13 m η = 22.2	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 23.5	η < 0.1	η = 12.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 23.5	
N57/N56	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.9	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 7.9	
N57/N58	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 47.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 3.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 48.8	η < 0.1	η = 9.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 48.8	
N59/N58	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.9	x: 2.13 m η = 60.0	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 6.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 63.2	η < 0.1	η = 10.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 63.2	
N59/N60	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 27.1	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 2.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 29.1	η < 0.1	η = 8.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE η = 29.1	
N49/N60	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 12.4	x: 2.13 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.4	η < 0.1	η = 5.3	x: 2.13 m η = 0.2	η = 0.2	CUMPLE η = 13.4	
N49/N33	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 13.8	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 14.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 14.6	
N36/N48	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 8.4	η = 6.2	x: 2.58 m η = 0.7	x: 2.58 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.5 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 12.2	
N61/N649	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 34.7	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 13.0	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.5	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η = 0.1	CUMPLE η = 61.5	
N649/N570	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.4	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 9.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.69 m η = 28.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 28.6	
N570/N541	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.4	x: 5 m η = 35.9	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 13.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 40.5	η < 0.1	η = 0.4	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 40.5	
N541/N62	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 30.0	x: 1.5 m η = 5.2	x: 0 m η = 16.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 9.4	η < 0.1	CUMPLE η = 35.8	
N63/N667	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 11.7	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 45.1	η = 1.3	η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.6	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	η = 0.4	CUMPLE η = 52.6	
N667/N579	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 7.9	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 6.3	η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.5	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	CUMPLE η = 24.5	
N579/N552	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.9	x: 0 m η = 24.2	x: 5 m η = 9.6	x: 5 m η = 6.4	η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.4	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE η = 24.4	
N552/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.6	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 7.3	x: 1.5 m η = 7.1	η = 4.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.3	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 9.3	
N62/N68	$\bar{\lambda} < 2.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 9.4	
N68/N70	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 2.5	x: 0 m η = 18.2	x: 1.7 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 20.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 20.1	
N70/N72	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 6.5	x: 0 m η = 49.5	x: 1.7 m η = 3.7	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 52.8	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 52.8	
N72/N74	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 7.8	x: 0 m η = 57.5	x: 1.52 m η = 4.2	x: 3.03 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 60.0	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 60.0	
N74/N76	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.0	x: 0 m η = 59.9	x: 1.52 m η = 4.3	x: 3.03 m η = 3.4	x: 3.03 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 63.5	η < 0.1	η = 2.2	x: 3.03 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 63.5	
N76/N78	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.7	x: 0 m η = 38.1	x: 1.52 m η = 4.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.758 m η = 41.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	CUMPLE η = 41.7	
N78/N65	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.7	x: 0 m η = 33.9	x: 1.14 m η = 3.7	x: 3.03 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 1.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 3.03 m η = 1.7	η = 0.2	CUMPLE η = 38.7	
N64/N91	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 19.7	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 13.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.4	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 2.5	η < 0.1	CUMPLE η = 33.4	
N91/N89	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.2	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 5.3	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.4	η < 0.1					





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N69/N70	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 8.4	x: 1.28 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE η = 12.2	
N71/N70	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 9.1	
N71/N72	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.7	x: 1.71 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.28 m η = 7.8	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.8	
N73/N72	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5	
N73/N74	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.9	
N75/N74	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 2.2	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 3.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 3.5	
N75/N76	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 5.5	
N77/N76	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.0	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.1	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.1	
N77/N78	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.0	
N67/N78	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.8	x: 0 m η = 6.2	x: 0.426 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.0	
N67/N65	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 4.3	x: 2.13 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 10.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.2	η = 0.2	CUMPLE η = 10.6	
N80/N90	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.8	x: 0 m η = 48.6	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 51.9	
N90/N88	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.8	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 29.1	
N88/N86	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 20.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 20.3	
N86/N84	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.1	x: 0 m η = 17.9	x: 0 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 19.3	
N84/N82	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.7	x: 0 m η = 16.8	x: 1.7 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.08 m η = 18.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 18.9	
N82/N79	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.9	x: 0 m η = 15.7	x: 1.89 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 19.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.6	
N79/N65	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 4.3	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.49 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N79/N81	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 5.0	
N82/N81	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.28 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N82/N83	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.6	x: 1.92 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 6.2	
N84/N83	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.0	x: 2.13 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 9.0	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 9.0	
N84/N85	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 8.7	
N86/N85	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.9	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 12.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 12.3	
N86/N87	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.6	x: 0 m η = 4.0	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 10.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 10.7	
N88/N87	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.4	x: 0 m η = 12.9	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 16.1	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 16.1	
N88/N89	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.1	x: 0 m η = 6.0	x: 2.13 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5	
N90/N89	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 16.2	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 19.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N90/N91	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.9	x: 0 m η = 8.6	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.2	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 16.2	
N80/N91	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 9.0	x: 0 m η = 18.7	x: 2.13 m η = 7.5	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 26.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.1	
N80/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 15.7	x: 0 m η = 10.2	x: 2.13 m η = 7.3	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 23.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 23.5	
N67/N79	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 16.2	η = 10.7	x: 0.859 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.3	x: 2.58 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.215 m η = 20.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.58 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 20.1	
N92/N666	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 34.7	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 13.0	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.5	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η = 0.1	CUMPLE η = 61.5	
N666/N588	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.4	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 9.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.69 m η = 28.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 28.6	
N588/N561	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.4	x: 5 m η = 35.9	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 13.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 40.5	η < 0.1	η = 0.4	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 40.5	
N561/N93	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 30.0	x: 1.5 m η = 5.2	x: 0 m η = 16.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 9.4	η < 0.1	CUMPLE η = 35.8	
N64/N97	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 19.7	x: 0 m η = 15.0	x: 0 m η = 13.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1							



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N103/N105	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.4	x: 0 m η = 40.3	x: 1.7 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 42.1	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	CUMPLE η = 42.1	
N105/N107	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.4	x: 0 m η = 27.2	x: 1.7 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 29.7	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	CUMPLE η = 29.7	
N107/N94	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.6	x: 0 m η = 30.5	x: 1.14 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 2.2	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 34.2	η < 0.1	η = 1.2	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	CUMPLE η = 34.2	
N93/N120	$\bar{\lambda} < 2.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 9.4	
N120/N118	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 2.5	x: 0 m η = 18.2	x: 1.7 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 20.1	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 20.1	
N118/N116	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 6.5	x: 0 m η = 49.5	x: 1.7 m η = 3.7	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 52.8	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 52.8	
N116/N114	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 7.8	x: 0 m η = 57.5	x: 1.52 m η = 4.2	x: 3.03 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 60.0	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 60.0	
N114/N112	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.0	x: 0 m η = 59.9	x: 1.52 m η = 4.3	x: 3.03 m η = 3.4	x: 3.03 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 63.5	η < 0.1	η = 2.2	x: 3.03 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 63.5	
N112/N110	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.7	x: 0 m η = 38.1	x: 1.52 m η = 4.5	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.758 m η = 41.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	CUMPLE η = 41.7	
N110/N94	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.7	x: 0 m η = 33.9	x: 1.14 m η = 3.7	x: 3.03 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 1.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 3.03 m η = 1.7	η = 0.2	CUMPLE η = 38.7	
N95/N98	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.8	x: 0 m η = 48.6	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 51.9	
N98/N100	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.8	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 29.1	
N100/N102	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 20.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 20.3	
N102/N104	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.1	x: 0 m η = 17.9	x: 0 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 19.3	
N104/N106	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.7	x: 0 m η = 16.8	x: 1.7 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.08 m η = 18.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 18.9	
N106/N96	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.9	x: 0 m η = 15.7	x: 1.89 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 19.6	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.6	
N95/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 15.7	x: 0 m η = 10.2	x: 2.13 m η = 7.3	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 23.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 23.5	
N95/N97	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 9.0	x: 0 m η = 18.7	x: 2.13 m η = 7.5	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 26.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.1	
N98/N97	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.9	x: 0 m η = 8.6	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.2	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 16.2	
N98/N99	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 16.2	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 19.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N100/N99	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.1	x: 0 m η = 6.0	x: 2.13 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5	
N100/N101	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.4	x: 0 m η = 12.9	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 16.1	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 16.1	
N102/N101	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.6	x: 0 m η = 4.0	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 10.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 10.7	
N102/N103	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.9	x: 2.13 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 12.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 12.3	
N104/N103	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 8.7	
N104/N105	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.0	x: 2.13 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 9.0	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 9.0	
N106/N105	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.6	x: 1.92 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 6.2	
N106/N107	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.28 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N96/N107	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.9	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 5.0	
N96/N94	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 4.3	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.49 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N109/N119	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 7.8	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.189 m η = 9.8	η < 0.1	η = 2.1	x: 3.03 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 9.8	
N119/N117	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.7	x: 0 m η = 7.9	x: 2.46 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.0	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 19.0	
N117/N115	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 22.8	x: 0 m η = 10.4	x: 1.89 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 25.4	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 25.4	
N115/N113	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 25.8	x: 0 m η = 11.5	x: 1.7 m η = 2.5	x: 3.03 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 28.9	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUM	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N113/N112	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 5.5
N113/N114	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 2.2	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 3.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 3.5
N115/N114	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.9
N115/N116	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5
N117/N116	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.7	x: 1.71 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.28 m η = 7.8	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.8
N117/N118	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 9.1
N119/N118	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 8.4	x: 1.28 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE η = 12.2
N119/N120	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 11.2
N109/N120	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.6	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 3.1	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 15.0
N109/N93	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.8	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 14.2	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 14.2
N96/N108	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 16.2	η = 10.7	x: 1.72 m η = 1.8	x: 2.58 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.36 m η = 20.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 20.1
N121/N644	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.1	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η = 43.0	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 13.1	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.0	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE η = 46.0
N644/N571	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.4	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 26.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 10.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE η = 30.1
N571/N542	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.7	x: 0 m η = 10.3	x: 5 m η = 37.2	x: 5 m η = 4.2	x: 5 m η = 10.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 49.3	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE η = 49.3
N542/N122	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 30.3	x: 1.5 m η = 5.2	x: 0 m η = 14.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 14.3	η < 0.1	CUMPLE η = 39.6
N123/N669	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.2	x: 0 m η = 28.7	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 26.5	η = 1.7	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.7	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.5	η = 0.2	CUMPLE η = 31.7
N669/N580	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 5.3	x: 0 m η = 28.5	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 1.4	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.5	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 28.5
N580/N553	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 5.5	x: 0 m η = 28.0	x: 5 m η = 12.3	x: 5 m η = 6.8	η = 1.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.1	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 28.1
N553/N124	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 2.1	x: 0 m η = 8.1	x: 0 m η = 9.2	x: 1.5 m η = 6.9	η = 5.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.6	η < 0.1	CUMPLE η = 9.2
N122/N128	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.3	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.2	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 9.2
N128/N130	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.6	x: 0 m η = 22.3	x: 1.89 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 24.3	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 24.3
N130/N132	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.0	x: 0 m η = 57.7	x: 1.7 m η = 4.6	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 61.1	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 61.1
N132/N134	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.1	x: 0 m η = 71.2	x: 1.7 m η = 5.3	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 74.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 74.4
N134/N136	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.5	x: 0 m η = 79.0	x: 1.52 m η = 5.8	x: 3.03 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 83.3	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 83.3
N136/N138	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 12.6	x: 0 m η = 46.8	x: 1.52 m η = 6.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 50.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 50.7
N138/N125	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.3	x: 0 m η = 44.0	x: 0.947 m η = 5.4	x: 3.03 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 47.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.03 m η = 1.8	η < 0.1	CUMPLE η = 47.9
N124/N151	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 32.2	x: 0 m η = 19.7	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.9	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 49.9
N151/N149	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.3	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 25.1
N149/N147	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.1	x: 0 m η = 30.6	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 32.2	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 32.2
N147/N145	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 37.1	x: 1.7 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 38.8	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 38.8
N145/N143	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.1	x: 0 m η = 46.2	x: 1.52 m η = 3.6	x: 3.03 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 48.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 48.5
N143/N141	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.9	x: 0 m η = 32.0	x: 1.89 m η = 4.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 35.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 35.0
N141/N125	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.7	x: 0 m η = 39.6	x: 1.14 m η = 4.6	x: 3.03 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 42.7	η < 0.1	η = 0.5	x: 3.03 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 42.7
N126/N129	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.7	x: 0 m η = 8.9	x: 1.33 m η = 1.9	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 11.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 11.7
N129/N131	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 22.5	x: 0 m η = 14.9	x: 2.84 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1</						



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N126/N128	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 15.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9	
N129/N128	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.8	x: 0 m η = 4.8	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.2	
N129/N130	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 12.2	x: 1.07 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5	
N131/N130	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5	
N131/N132	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.3	x: 0 m η = 8.6	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.71 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 9.9	
N133/N132	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 8.9	
N133/N134	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.5	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.1	
N135/N134	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N135/N136	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4	
N137/N136	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 4.8	
N137/N138	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 5.4	
N127/N138	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.5	x: 1.49 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.64 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 6.2	
N127/N125	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.5	x: 0 m η = 4.6	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.49 m η = 12.5	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 12.5	
N140/N150	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.8	x: 0 m η = 64.8	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 68.4	
N150/N148	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 34.5	x: 0 m η = 4.5	x: 3.03 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 37.7	
N148/N146	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.3	x: 0 m η = 24.9	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 26.3	
N146/N144	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 21.5	x: 0 m η = 27.4	x: 3.03 m η = 2.3	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 29.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 29.0	
N144/N142	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 25.7	x: 0 m η = 30.4	x: 2.65 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 32.3	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 32.3	
N142/N139	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 29.8	x: 0 m η = 30.8	x: 2.46 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 33.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 33.3	
N139/N125	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 7.4	
N139/N141	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.2	x: 0 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 7.6	
N142/N141	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 8.2	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 10.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 10.2	
N142/N143	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 10.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 10.5	
N144/N143	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.8	x: 0 m η = 12.0	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 13.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.1	
N144/N145	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.5	x: 0 m η = 3.1	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 13.0	
N146/N145	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.4	x: 0 m η = 15.0	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 16.2	
N146/N147	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.0	x: 0 m η = 4.9	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 14.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 14.5	
N148/N147	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.9	x: 0 m η = 18.0	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 20.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 20.2	
N148/N149	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 15.4	x: 0 m η = 6.7	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 17.3	
N150/N149	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.3	x: 0 m η = 21.9	x: 2.13 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 25.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	CUMPLE η = 25.1	
N150/N151	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 18.8	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 21.2	
N140/N151	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 9.1	x: 0 m η = 24.2	x: 2.13 m η = 9.4	x: 0 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.7	η < 0.1	η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 32.7	
N140/N124	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 20.4	x: 0 m η = 10.1	x: 2.13 m η = 9.4	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 1.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 30.0	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.13 m η = 1.0	η < 0.1	CUMPLE η = 30.0	
N127/N139	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 31.8	η = 24.3	x: 0.429 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.1	x: 2.58 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.429 m η = 35.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.58 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 35.3	
N152/N661	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.1	x: 0 m η = 11.8	x: 0 m η = 43.0	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 13.1	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.0	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE η = 46.0	
N661/N589	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.4	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 28.0	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 10.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.7	η < 0.1	η = 0.1	η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE η = 31.7	
N589/N562	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1														



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N159/N161	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 30.6$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 32.2$	
N161/N163	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 37.1$	x: 1.7 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 38.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.8$	
N163/N165	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 46.2$	x: 1.52 m $\eta = 3.6$	x: 3.03 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 48.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 48.5$	
N165/N167	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.9$	x: 0 m $\eta = 32.0$	x: 1.89 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 35.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.0$	
N167/N154	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.7$	x: 0 m $\eta = 39.6$	x: 1.14 m $\eta = 4.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 42.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 42.7$	
N153/N180	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.2$	
N180/N178	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 22.3$	x: 1.89 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 24.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 24.3$	
N178/N176	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.0$	x: 0 m $\eta = 57.7$	x: 1.7 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 61.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 61.1$	
N176/N174	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 71.2$	x: 1.7 m $\eta = 5.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 74.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 74.4$	
N174/N172	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.5$	x: 0 m $\eta = 79.0$	x: 1.52 m $\eta = 5.8$	x: 3.03 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 83.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 83.3$	
N172/N170	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 46.8$	x: 1.52 m $\eta = 6.2$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 50.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 50.7$	
N170/N154	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.3$	x: 0 m $\eta = 44.0$	x: 0.947 m $\eta = 5.4$	x: 3.03 m $\eta = 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 47.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 47.9$	
N155/N158	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.8$	x: 0 m $\eta = 64.8$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 68.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 68.4$	
N158/N160	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.7$	x: 0 m $\eta = 34.5$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 37.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 37.7$	
N160/N162	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 24.9$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 26.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 26.3$	
N162/N164	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 21.5$	x: 0 m $\eta = 27.4$	x: 3.03 m $\eta = 2.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.0$	
N164/N166	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 25.7$	x: 0 m $\eta = 30.4$	x: 2.65 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 32.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 32.3$	
N166/N156	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 29.8$	x: 0 m $\eta = 30.8$	x: 2.46 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.65 m $\eta = 33.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 33.3$	
N155/N124	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 20.4$	x: 0 m $\eta = 10.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.4$	x: 2.13 m $\eta = 1.7$	x: 2.13 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 30.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 30.0$	
N155/N157	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 9.1$	x: 0 m $\eta = 24.2$	x: 2.13 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 32.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 32.7$	
N158/N157	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 18.8$	x: 0 m $\eta = 8.5$	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 21.2$	
N158/N159	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 7.3$	x: 0 m $\eta = 21.9$	x: 2.13 m $\eta = 4.4$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 25.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.1$	
N160/N159	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 15.4$	x: 0 m $\eta = 6.7$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 17.3$	
N160/N161	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 18.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 20.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.2$	
N162/N161	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 13.0$	x: 0 m $\eta = 4.9$	x: 2.13 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 14.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 14.5$	
N162/N163	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.4$	x: 0 m $\eta = 15.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.2$	
N164/N163	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 10.5$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 2.13 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 13.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.0$	
N164/N165	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 12.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 1.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.426 m $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.$			



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N171/N170	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 5.4
N171/N172	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 4.8
N173/N172	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4
N173/N174	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3
N175/N174	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.5	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.1
N175/N176	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 8.9
N177/N176	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.3	x: 0 m η = 8.6	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.71 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 9.9
N177/N178	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5
N179/N178	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 12.2	x: 1.07 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5
N179/N180	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.8	x: 0 m η = 4.8	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.2
N169/N180	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 15.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9
N169/N153	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.5	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.3	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 16.3
N156/N168	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 31.8	η = 24.3	x: 2.15 m η = 3.0	x: 2.58 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.15 m η = 35.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 35.3
N181/N645	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.2	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 46.1	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 13.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.7	η = 0.7	CUMPLE η = 48.0
N645/N572	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 28.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 11.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.6	η = 0.1	CUMPLE η = 32.3
N572/N543	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.8	x: 0 m η = 10.6	x: 5 m η = 39.0	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 10.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 51.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 5 m η = 7.2	η = 0.1	CUMPLE η = 51.6
N543/N182	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 31.9	x: 1.5 m η = 4.7	η = 15.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 6.5	η = 0.1	CUMPLE η = 41.5
N183/N670	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 4.7	x: 0 m η = 28.9	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 18.5	η = 1.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.7	η = 0.1	CUMPLE η = 29.1
N670/N581	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 4.8	x: 0 m η = 28.8	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 4.3	η = 1.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.8	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 28.8
N581/N554	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 4.9	x: 0 m η = 28.3	x: 5 m η = 13.9	x: 5 m η = 6.3	η = 1.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE η = 28.3
N554/N184	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.9	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 10.4	x: 1.5 m η = 6.1	η = 5.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.0	η < 0.1	η < 0.1	η = 5.1	η < 0.1	CUMPLE η = 10.4
N182/N188	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 6.7
N188/N190	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 20.9	x: 1.89 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 23.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 23.0
N190/N192	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.6	x: 0 m η = 56.9	x: 1.7 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 59.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 59.8
N192/N194	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 71.6	x: 1.7 m η = 5.5	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 74.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 74.8
N194/N196	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.1	x: 0 m η = 80.5	x: 1.52 m η = 6.0	x: 3.03 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 84.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 84.4
N196/N198	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.5	x: 0 m η = 48.2	x: 1.7 m η = 6.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 52.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 52.3
N198/N185	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.4	x: 0 m η = 45.9	x: 0.947 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 49.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 1.9	η < 0.1	CUMPLE η = 49.6
N184/N211	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 34.5	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 18.4	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	CUMPLE η = 52.9
N211/N209	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 20.1	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η = 7.2	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 27.2
N209/N207	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.6	x: 0 m η = 33.5	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 35.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	CUMPLE η = 35.2
N207/N205	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.6	x: 0 m η = 39.2	x: 1.7 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 41.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 41.0
N205/N203	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.2	x: 0 m η = 48.7	x: 1.52 m η = 3.9	x: 3.03 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 51.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 51.0
N203/N201	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.5	x: 0 m η = 32.7	x: 1.89 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 35.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 35.7
N201/N185	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 41.3	x: 1.14 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.03 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 44.4
N186/N189	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.0	x: 0 m η = 9.0	x: 1.33 m η = 1.9	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 11.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 11.9
N189/N191	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.5	x: 0 m η = 16.2	x: 2.84 m η = 2.8	x: 3.03 m η = 1.6	x: 0									





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N197/N187	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 42.8$	x: 0 m $\eta = 33.9$	x: 1.52 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 46.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 46.7$
N186/N182	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$
N186/N188	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.4$
N189/N188	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 11.3$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.3$
N189/N190	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 1.07 m $\eta = 1.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 13.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.4$
N191/N190	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 11.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 11.5$
N191/N192	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.92 m $\eta = 10.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$
N193/N192	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.3$
N193/N194	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.5$
N195/N194	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 7.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.0$
N195/N196	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 3.4$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.5$
N197/N196	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 2.13 m $\eta = 4.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$
N197/N198	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.3$
N187/N198	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 1.71 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.853 m $\eta = 5.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.9$
N187/N185	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 10.9$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 0.853 m $\eta = 1.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 12.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.7$
N200/N210	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.7$	x: 0 m $\eta = 67.3$	x: 0 m $\eta = 5.0$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 70.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 3.03 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 70.9$
N210/N208	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.5$	x: 0 m $\eta = 35.8$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 39.0$
N208/N206	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 18.9$	x: 0 m $\eta = 26.3$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 27.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 27.7$
N206/N204	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 23.4$	x: 0 m $\eta = 30.1$	x: 3.03 m $\eta = 2.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 31.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 31.8$
N204/N202	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 27.8$	x: 0 m $\eta = 34.3$	x: 2.65 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 36.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 36.1$
N202/N199	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 32.7$	x: 0 m $\eta = 35.6$	x: 2.46 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 37.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 37.4$
N199/N185	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 6.2$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.8$
N199/N201	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.9$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.5$
N202/N201	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 9.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 11.0$	$\eta < 0.1</$				





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N184/N217	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 34.5	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 18.4	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	CUMPLE η = 52.9	
N217/N219	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 20.1	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η = 7.2	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 27.2	
N219/N221	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.6	x: 0 m η = 33.5	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 35.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	CUMPLE η = 35.2	
N221/N223	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.6	x: 0 m η = 39.2	x: 1.7 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 41.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 41.0	
N223/N225	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.2	x: 0 m η = 48.7	x: 1.52 m η = 3.9	x: 3.03 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 51.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 51.0	
N225/N227	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.5	x: 0 m η = 32.7	x: 1.89 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 35.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 35.7	
N227/N214	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 41.3	x: 1.14 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.03 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 44.4	
N213/N240	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 6.7	
N240/N238	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 20.9	x: 1.89 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 23.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 23.0	
N238/N236	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.6	x: 0 m η = 56.9	x: 1.7 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 59.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 59.8	
N236/N234	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 71.6	x: 1.7 m η = 5.5	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 74.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 74.8	
N234/N232	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.1	x: 0 m η = 80.5	x: 1.52 m η = 6.0	x: 3.03 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 84.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 84.4	
N232/N230	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.5	x: 0 m η = 48.2	x: 1.7 m η = 6.5	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 52.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	CUMPLE η = 52.3	
N230/N214	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.4	x: 0 m η = 45.9	x: 0.947 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 49.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 1.9	η < 0.1	CUMPLE η = 49.6	
N215/N218	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 67.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.9	η < 0.1	η = 0.8	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 70.9	
N218/N220	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.5	x: 0 m η = 35.8	x: 0 m η = 4.8	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 39.0	
N220/N222	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.9	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 27.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 27.7	
N222/N224	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.4	x: 0 m η = 30.1	x: 3.03 m η = 2.6	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 31.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 31.8	
N224/N226	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 27.8	x: 0 m η = 34.3	x: 2.65 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 36.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 36.1	
N226/N216	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 32.7	x: 0 m η = 35.6	x: 2.46 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 37.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 37.4	
N215/N184	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 21.1	x: 0 m η = 10.9	x: 2.13 m η = 9.7	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 30.9	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE η = 30.9	
N215/N217	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 9.8	x: 0 m η = 25.0	x: 2.13 m η = 9.7	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 33.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 33.6	
N218/N217	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 19.5	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 21.8	
N218/N219	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.0	x: 0 m η = 22.8	x: 2.13 m η = 4.5	x: 2.13 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 26.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 26.0	
N220/N219	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 16.2	x: 0 m η = 7.4	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 18.0	
N220/N221	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.4	x: 0 m η = 19.0	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 20.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 20.7	
N222/N221	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.8	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 15.0	
N222/N223	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.5	x: 0 m η = 16.0	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 16.7	
N224/N223	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.3	x: 0 m η = 3.1	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 13.6	
N224/N225	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 13.0	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 13.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.7	
N226/N225	$\bar{\lambda$															



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N228/N214	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 10.9$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 0.853 m $\eta = 1.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 12.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.7$
N228/N230	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 1.71 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.853 m $\eta = 5.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.9$
N231/N230	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.3$
N231/N232	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 2.13 m $\eta = 4.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$
N233/N232	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 3.4$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.5$
N233/N234	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 7.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.0$
N235/N234	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.5$
N235/N236	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.3$
N237/N236	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.92 m $\eta = 10.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$
N237/N238	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 11.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 11.5$
N239/N238	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 1.07 m $\eta = 1.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 13.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.4$
N239/N240	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 11.3$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.3$
N229/N240	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.4$
N229/N213	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$
N216/N228	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 35.1$	$\eta = 29.1$	x: 2.15 m $\eta = 3.3$	x: 2.58 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.15 m $\eta = 38.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.5$
N241/N646	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 46.7$	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 13.8$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 47.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.0$	$\eta = 0.6$	CUMPLE $\eta = 47.9$
N646/N573	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 11.7$	x: 0 m $\eta = 29.2$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 11.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	$N.P.^{(3)}$	$N.P.^{(3)}$	CUMPLE $\eta = 32.8$
N573/N544	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 10.6$	x: 5 m $\eta = 38.9$	x: 5 m $\eta = 3.9$	x: 5 m $\eta = 10.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 51.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 5 m $\eta = 9.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.4$
N544/N242	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 31.8$	x: 1.5 m $\eta = 4.7$	$\eta = 15.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 41.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 41.3$
N243/N671	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 4.5$	x: 0 m $\eta = 28.8$	x: 0 m $\eta = 16.6$	x: 0 m $\eta = 16.1$	$\eta = 2.0$	$\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 24.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	$N.P.^{(3)}$	$N.P.^{(3)}$	CUMPLE $\eta = 28.8$
N671/N582	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 28.6$	x: 0 m $\eta = 12.5$	x: 0 m $\eta = 5.0$	$\eta = 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 23.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	$N.P.^{(3)}$	$N.P.^{(3)}$	CUMPLE $\eta = 28.6$
N582/N555	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 28.1$	x: 5 m $\eta = 14.4$	x: 5 m $\eta = 6.3$	$\eta = 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 23.6$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	$N.P.^{(3)}$	$N.P.^{(3)}$	CUMPLE $\eta = 28.1$
N555/N244	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 10.8$	x: 1.5 m $\eta = 6.1$	$\eta = 6.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	$N.P.^{(3)}$	$N.P.^{(3)}$	CUMPLE $\eta = 10.8$
N242/N248	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 2.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 3.03 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.3$
N248/N250	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 20.5$	x: 1.89 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 22.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 22.4$
N250/N252	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.5$	x: 0 m $\eta = 55.9$	x: 1.7 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 58.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 58.6$
N252/N254	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 70.6$	x: 1.7 m $\eta = 5.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 73.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 73.8$
N254/N256	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 79.6$	x: 1.52 m $\eta = 6.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 83.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 83.2$
N256/N258	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 14.5$	x: 0 m $\eta = 47.8$	x: 1.7 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 51.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.7$
N258/N245	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.5$	x: 0 m $\eta = 45.6$	x: 0.947 m $\eta = 5.8$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.947 m $\eta = 49.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 49.1$
N244/N271	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 34.6$	x: 0 m $\eta = 17.4$	x: 0 m $\eta = 18.4$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 2.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 52.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 52.9$
N271/N269	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 20.3$	x: 0 m $\eta = 18.4$	x: 0 m $\eta = 7.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 27.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 27.3$
N269/N267	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.6$	x: 0 m $\eta = 33.8$	x: 0 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 35.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.3$
N267/N265	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.6$	x: 0 m $\eta = 39.4$	x: 1.7 m $\eta = 3.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 41.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 41.1$
N265/N263	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 14.2$	x: 0 m $\eta = 49.0$	x: 1.52 m $\eta = 3.9$	x: 3.03 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 51.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.1$
N263/N261	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.5$	x: 0 m $\eta = 32.3$	x: 1.89 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 35.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.2$
N261/N245	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.8$	x: 0 m $\eta = 40.9$	x: 1.14 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 43.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 43.9$
N246/N249	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 9.0$	x: 1.33 m $\eta = 1.9$	x: 3.03 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 11.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N253/N255	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 39.8	x: 0 m η = 28.1	x: 2.08 m η = 3.6	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.08 m η = 43.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 43.4	
N255/N257	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 43.4	x: 0 m η = 31.9	x: 1.52 m η = 3.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 47.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 47.1	
N257/N247	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 42.9	x: 0 m η = 34.5	x: 1.52 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 46.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 46.8	
N246/N242	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 12.0	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 16.6	
N246/N248	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.7	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 19.3	
N249/N248	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.3	x: 0 m η = 5.4	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 13.2	
N249/N250	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.7	x: 0 m η = 12.8	x: 1.28 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 13.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.3	
N251/N250	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 4.7	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 11.4	
N251/N252	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.1	x: 0 m η = 9.2	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 10.4	
N253/N252	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.6	x: 0 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 3.6	x: 2.13 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 9.2	
N253/N254	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.3	x: 0 m η = 6.1	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 8.5	
N255/N254	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 3.9	x: 2.13 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.0	
N255/N256	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.9	x: 2.13 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4	
N257/N256	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 4.1	x: 2.13 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 5.0	
N257/N258	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.1	x: 0 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 5.2	
N247/N258	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.8	x: 0 m η = 5.4	x: 1.71 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.853 m η = 5.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 5.8	
N247/N245	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.8	x: 0 m η = 5.3	x: 0.853 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 12.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 12.6	
N260/N270	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.9	x: 0 m η = 66.9	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.5	η < 0.1	η = 0.7	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 70.5	
N270/N268	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.6	x: 0 m η = 35.5	x: 0 m η = 4.7	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 38.6	
N268/N266	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 19.1	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 27.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 27.9	
N266/N264	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.7	x: 0 m η = 30.6	x: 3.03 m η = 2.6	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 32.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 32.2	
N264/N262	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 28.1	x: 0 m η = 34.9	x: 2.65 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 36.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 36.5	
N262/N259	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 32.9	x: 0 m η = 36.3	x: 2.46 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 38.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 38.0	
N259/N245	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.2	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 7.8	
N259/N261	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.9	x: 0 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 8.5	
N262/N261	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 9.1	x: 2.13 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 11.0	
N262/N263	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5	
N264/N263	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.8	x: 0 m η = 12.9	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE η = 13.6	
N264/N265	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.3	x: 0 m η = 3.1	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.6	
N266/N265	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 15.9	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 16.6	
N266/N267	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.8	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 15.0	
N268/N267	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.5	x: 0 m η = 19.0	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 20.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 20.6	
N268/N269	$\bar{\lambda} < 2.0$	x														



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N591/N564	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.9	x: 0 m η = 10.6	x: 5 m η = 38.9	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 10.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 51.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 5 m η = 9.3	η = 0.1	CUMPLE η = 51.4	
N564/N273	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.7	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 31.8	x: 1.5 m η = 4.7	η = 15.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 9.1	η = 0.1	CUMPLE η = 41.3	
N244/N277	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 34.6	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 18.4	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 52.9	
N277/N279	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 20.3	x: 0 m η = 18.4	x: 0 m η = 7.1	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 3.03 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 27.3	
N279/N281	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.6	x: 0 m η = 33.8	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 35.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 35.3	
N281/N283	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.6	x: 0 m η = 39.4	x: 1.7 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 41.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 41.1	
N283/N285	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.2	x: 0 m η = 49.0	x: 1.52 m η = 3.9	x: 3.03 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 51.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 51.1	
N285/N287	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.5	x: 0 m η = 32.3	x: 1.89 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 35.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 35.2	
N287/N274	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.8	x: 0 m η = 40.9	x: 1.14 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.7	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 43.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 43.9	
N273/N300	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.03 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3	
N300/N298	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.9	x: 0 m η = 20.5	x: 1.89 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 22.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 22.4	
N298/N296	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.5	x: 0 m η = 55.9	x: 1.7 m η = 4.6	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 58.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE η = 58.6	
N296/N294	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 70.6	x: 1.7 m η = 5.5	x: 3.03 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 73.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 73.8	
N294/N292	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.1	x: 0 m η = 79.6	x: 1.52 m η = 6.0	x: 3.03 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 83.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE η = 83.2	
N292/N290	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.5	x: 0 m η = 47.8	x: 1.7 m η = 6.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 51.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 51.7	
N290/N274	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.5	x: 0 m η = 45.6	x: 0.947 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 49.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 49.1	
N275/N278	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.9	x: 0 m η = 66.9	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.5	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 70.5	
N278/N280	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.6	x: 0 m η = 35.5	x: 0 m η = 4.7	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 38.6	
N280/N282	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 19.1	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 27.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 27.9	
N282/N284	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.7	x: 0 m η = 30.6	x: 3.03 m η = 2.6	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 32.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 32.2	
N284/N286	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 28.1	x: 0 m η = 34.9	x: 2.65 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 36.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 36.5	
N286/N276	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 32.9	x: 0 m η = 36.3	x: 2.46 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 38.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 38.0	
N275/N244	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 21.1	x: 0 m η = 11.1	x: 2.13 m η = 9.7	x: 2.13 m η = 1.6	x: 2.13 m η = 1.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 30.8	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE η = 30.8	
N275/N277	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 9.9	x: 0 m η = 25.0	x: 2.13 m η = 9.7	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 33.5	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 33.5	
N278/N277	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 19.5	x: 0 m η = 9.5	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 21.8	
N278/N279	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 22.8	x: 2.13 m η = 4.5	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 25.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 25.9	
N280/N279	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 16.2	x: 0 m η = 7.5	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 18.0	
N280/N281	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.5	x: 0 m η = 19.0	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 20.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 20.6	
N282/N281	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 13.8	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 15.0	
N282/N283	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 15.9	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 16.6	
N284/N283	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.3	x: 0													



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$		
N293/N291	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 43.4$	x: 0 m $\eta = 31.9$	x: 1.52 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 47.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 47.1$	
N291/N288	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 42.9$	x: 0 m $\eta = 34.5$	x: 1.52 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 46.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 46.8$	
N288/N274	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 10.8$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 0.853 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 12.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.6$	
N288/N290	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 1.71 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.853 m $\eta = 5.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.8$	
N291/N290	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.2$	
N291/N292	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 2.13 m $\eta = 4.1$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$	
N293/N292	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 2.13 m $\eta = 3.4$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 6.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.4$	
N293/N294	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 3.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 7.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.0$	
N295/N294	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.5$	
N295/N296	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.2$	
N297/N296	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 10.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$	
N297/N298	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 11.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 11.4$	
N299/N298	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 1.28 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.3$	
N299/N300	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 11.3$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 13.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.2$	
N289/N300	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 6.7$	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.3$	
N289/N273	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$	
N276/N288	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 35.3$	$\eta = 29.7$	x: 2.15 m $\eta = 3.3$	x: 2.58 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.15 m $\eta = 38.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.6$	
N301/N647	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 12.1$	x: 0 m $\eta = 46.1$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 0 m $\eta = 13.7$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 48.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.0$	$\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 48.0$	
N647/N574	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 11.7$	x: 0 m $\eta = 28.7$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 0 m $\eta = 11.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 32.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 8.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 32.3$	
N574/N545	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 10.6$	x: 5 m $\eta = 39.0$	x: 5 m $\eta = 3.9$	x: 5 m $\eta = 10.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 51.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 5 m $\eta = 9.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.6$	
N545/N302	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 31.9$	x: 1.5 m $\eta = 4.7$	$\eta = 15.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 41.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 8.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 41.5$	
N303/N672	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 28.9$	x: 0 m $\eta = 15.9$	x: 0 m $\eta = 18.5$	$\eta = 1.9$	$\eta = 1.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.1$	
N672/N583	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 28.8$	x: 0 m $\eta = 12.1$	x: 0 m $\eta = 4.3$	$\eta = 1.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.8$	
N583/N556	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 28.3$	x: 5 m $\eta = 13.9$	x: 5 m $\eta = 6.3$	$\eta = 1.9$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 28.3$	
N556/N304	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 7.6$	x: 0 m $\eta = 10.4$	x: 1.5 m $\eta = 6.1$	$\eta = 5.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 5.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$	
N302/N308	$\bar{\lambda} < $															



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N309/N311	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.5	x: 0 m η = 16.2	x: 2.84 m η = 2.8	x: 3.03 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 26.4	
N311/N313	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 33.2	x: 0 m η = 22.7	x: 2.27 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.27 m η = 36.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 36.4	
N313/N315	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 39.8	x: 0 m η = 27.8	x: 2.08 m η = 3.6	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.08 m η = 43.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 43.5	
N315/N317	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 43.4	x: 0 m η = 31.5	x: 1.52 m η = 3.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 47.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 47.2	
N317/N307	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 42.8	x: 0 m η = 33.9	x: 1.52 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 46.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 46.7	
N306/N302	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 12.0	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 4.7	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 16.6	
N306/N308	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.6	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N309/N308	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.3	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 13.3	
N309/N310	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 12.8	x: 1.07 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 13.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.4	
N311/N310	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 4.7	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5	
N311/N312	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.1	x: 0 m η = 9.2	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 10.4	
N313/N312	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.6	x: 0 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 3.6	x: 2.13 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 9.3	
N313/N314	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.1	x: 2.13 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.5	
N315/N314	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 7.0	
N315/N316	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5	
N317/N316	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 4.0	x: 2.13 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 5.0	
N317/N318	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.1	x: 0 m η = 2.5	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.3	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 5.3	
N307/N318	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.8	x: 0 m η = 5.4	x: 1.71 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.853 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 5.9	
N307/N305	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0.853 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 12.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 12.7	
N320/N330	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 67.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 70.9	η < 0.1	η = 0.8	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 70.9	
N330/N328	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.5	x: 0 m η = 35.8	x: 0 m η = 4.8	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 39.0	
N328/N326	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.9	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 27.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 27.7	
N326/N324	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.4	x: 0 m η = 30.1	x: 3.03 m η = 2.6	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 31.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 31.8	
N324/N322	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 27.8	x: 0 m η = 34.3	x: 2.65 m η = 2.6	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 36.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 36.1	
N322/N319	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 32.7	x: 0 m η = 35.6	x: 2.46 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 37.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 37.4	
N319/N305	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.2	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.5	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.13 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 7.8	
N319/N321	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.9	x: 0 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.5	
N322/N321	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 9.0	x: 2.13 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 11.0	
N322/N323	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 11.6	
N324/N323	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 13.0	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 1.3	x: 2.13 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 13.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.7	
N324/N325	$\bar{\lambda} < 2.$															





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N332/N664	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.2	x: 0 m η = 12.1	x: 0 m η = 46.1	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 13.7	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.8	η = 0.7	CUMPLE η = 48.0
N664/N592	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 30.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 11.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.1	η = 0.1	CUMPLE η = 34.0
N592/N565	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.8	x: 0 m η = 10.6	x: 5 m η = 39.0	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 10.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 51.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 5 m η = 9.4	η = 0.1	CUMPLE η = 51.6
N565/N333	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.6	x: 0 m η = 31.9	x: 1.5 m η = 4.7	η = 15.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 9.3	η = 0.1	CUMPLE η = 41.5
N304/N337	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 34.5	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η = 18.4	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 2.9	η < 0.1	CUMPLE η = 52.9
N337/N339	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 20.1	x: 0 m η = 18.5	x: 0 m η = 7.2	x: 3.03 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 27.2
N339/N341	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.6	x: 0 m η = 33.5	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 35.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.8	η < 0.1	CUMPLE η = 35.2
N341/N343	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.6	x: 0 m η = 39.2	x: 1.7 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 41.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 41.0
N343/N345	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.2	x: 0 m η = 48.7	x: 1.52 m η = 3.9	x: 3.03 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 51.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 51.0
N345/N347	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.5	x: 0 m η = 32.7	x: 1.89 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 35.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 35.7
N347/N334	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 41.3	x: 1.14 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.8	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.03 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 44.4
N333/N360	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 6.7
N360/N358	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.7	x: 0 m η = 20.9	x: 1.89 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 23.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	η < 0.1	CUMPLE η = 23.0
N358/N356	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.6	x: 0 m η = 56.9	x: 1.7 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 59.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 59.8
N356/N354	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 71.6	x: 1.7 m η = 5.5	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 74.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	CUMPLE η = 74.8
N354/N352															





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N357/N355	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 33.2$	x: 0 m $\eta = 22.7$	x: 2.27 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.27 m $\eta = 36.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 36.4$	
N355/N353	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 39.8$	x: 0 m $\eta = 27.8$	x: 2.08 m $\eta = 3.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.08 m $\eta = 43.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 43.5$	
N353/N351	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 43.4$	x: 0 m $\eta = 31.5$	x: 1.52 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 47.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 47.2$	
N351/N348	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 42.8$	x: 0 m $\eta = 33.9$	x: 1.52 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 46.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 46.7$	
N348/N334	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 10.9$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 0.853 m $\eta = 1.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 12.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.7$	
N348/N350	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 1.71 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.853 m $\eta = 5.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.9$	
N351/N350	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.3$	
N351/N352	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 2.13 m $\eta = 4.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$	
N353/N352	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 3.4$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 6.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.5$	
N353/N354	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 2.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 7.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.0$	
N355/N354	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 6.1$	x: 2.13 m $\eta = 2.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 8.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 8.5$	
N355/N356	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 3.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.3$	
N357/N356	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.92 m $\eta = 10.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.4$	
N357/N358	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 3.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 11.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 11.5$	
N359/N358	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 1.07 m $\eta = 1.0$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.07 m $\eta = 13.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.4$	
N359/N360	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 11.3$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 13.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.3$	
N349/N360	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 6.6$	x: 0 m $\eta = 16.1$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.4$	
N349/N333	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 12.0$	x: 0 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 4.7$	x: 2.13 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$	
N336/N348	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 35.1$	$\eta = 29.1$	x: 2.15 m $\eta = 3.3$	x: 2.58 m $\eta = 0.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.15 m $\eta = 38.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.5$	
N361/N648	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 43.0$	x: 0 m $\eta = 16.3$	x: 0 m $\eta = 13.1$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 46.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 46.0$	
N648/N575	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 0 m $\eta = 26.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 10.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 30.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 30.1$	
N575/N546	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 5 m $\eta = 37.2$	x: 5 m $\eta = 4.2$	x: 5 m $\eta = 10.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 49.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 49.3$	
N546/N362	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 7.4$	x: 0 m $\eta = 30.3$	x: 1.5 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 14.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 39.6$	
N363/N673	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 28.7$	x: 0 m $\eta = 14.1$	x: 0 m $\eta = 26.5$	$\eta = 1.7$	$\eta = 2.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 31.7$	
N673/N584	$\bar{\lambda} < 2.0</$															



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N381/N365	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 13.7	x: 0 m η = 39.6	x: 1.14 m η = 4.6	x: 3.03 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.14 m η = 42.7	η < 0.1	η = 0.5	x: 3.03 m η = 1.6	η < 0.1	CUMPLE η = 42.7
N366/N369	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.7	x: 0 m η = 8.9	x: 1.33 m η = 1.9	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 11.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 11.7
N369/N371	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 22.5	x: 0 m η = 14.9	x: 2.84 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 25.3	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 25.3
N371/N373	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 31.6	x: 0 m η = 20.2	x: 2.27 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 34.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 34.7
N373/N375	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 37.6	x: 0 m η = 24.0	x: 2.08 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.46 m η = 41.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 41.4
N375/N377	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 40.5	x: 0 m η = 26.6	x: 1.52 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 44.4
N377/N367	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 39.5	x: 0 m η = 28.6	x: 1.52 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.9	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 43.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 43.4
N366/N362	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.5	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.3	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 16.3
N366/N368	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 15.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9
N369/N368	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.8	x: 0 m η = 4.8	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.2
N369/N370	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 12.2	x: 1.07 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5
N371/N370	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5
N371/N372	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.3	x: 0 m η = 8.6	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.71 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 9.9
N373/N372	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 8.9
N373/N374	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.5	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.1
N375/N374	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3
N375/N376	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4
N377/N376	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 4.8
N377/N378	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 5.4
N367/N378	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.5	x: 1.49 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.64 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 6.2
N367/N365	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.5	x: 0 m η = 4.6	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.49 m η = 12.5	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 12.5
N380/N390	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.8	x: 0 m η = 64.8	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 68.4
N390/N388	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 15.7	x: 0 m η = 34.5	x: 0 m η = 4.5	x: 3.03 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 37.7
N388/N386	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 17.3	x: 0 m η = 24.9	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 26.3
N386/N384	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 21.5	x: 0 m η = 27.4	x: 3.03 m η = 2.3	x: 3.03 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 29.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 29.0
N384/N382	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 25.7	x: 0 m η = 30.4	x: 2.65 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 32.3	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 32.3
N382/N379	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 29.8	x: 0 m η = 30.8	x: 2.46 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 33.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 33.3
N379/N365	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.13 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 7.4
N379/N381	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.2	x: 0 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 7.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 7.6



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N380/N364	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 20.4$	x: 0 m $\eta = 10.1$	x: 2.13 m $\eta = 9.4$	x: 2.13 m $\eta = 1.7$	x: 2.13 m $\eta = 1.0$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 30.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 30.0$
N367/N379	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 31.8$	$\eta = 24.3$	x: 0.429 m $\eta = 3.0$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 2.58 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.429 m $\eta = 35.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 2.58 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.3$
N392/N665	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	x: 0 m $\eta = 43.0$	x: 0 m $\eta = 16.3$	x: 0 m $\eta = 13.1$	$\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 46.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 46.0$
N665/N593	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 0 m $\eta = 28.0$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 10.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 31.7$
N593/N566	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 10.3$	x: 5 m $\eta = 37.2$	x: 5 m $\eta = 4.2$	x: 5 m $\eta = 10.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 49.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 49.3$
N566/N393	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 7.4$	x: 0 m $\eta = 30.3$	x: 1.5 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 14.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 39.6$
N364/N397	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 32.2$	x: 0 m $\eta = 19.7$	x: 0 m $\eta = 17.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 49.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 49.9$
N397/N399	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 18.3$	x: 0 m $\eta = 17.1$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.1$
N399/N401	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 30.6$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 32.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 32.2$
N401/N403	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 37.1$	x: 1.7 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 38.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.8$
N403/N405	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.1$	x: 0 m $\eta = 46.2$	x: 1.52 m $\eta = 3.6$	x: 3.03 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 48.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 48.5$
N405/N407	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.9$	x: 0 m $\eta = 32.0$	x: 1.89 m $\eta = 4.7$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 35.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.0$
N407/N394	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.7$	x: 0 m $\eta = 39.6$	x: 1.14 m $\eta = 4.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 42.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 42.7$
N393/N420	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 6.8$	x: 0 m $\eta = 3.1$	x: 0 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 2.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.2$
N420/N418	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 22.3$	x: 1.89 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 24.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 24.3$
N418/N416	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.0$	x: 0 m $\eta = 57.7$	x: 1.7 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 61.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 61.1$
N416/N414	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 71.2$	x: 1.7 m $\eta = 5.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 74.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 74.4$
N414/N412	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 11.5$	x: 0 m $\eta = 79.0$	x: 1.52 m $\eta = 5.8$	x: 3.03 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 83.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 83.3$
N412/N410	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 12.6$	x: 0 m $\eta = 46.8$	x: 1.52 m $\eta = 6.2$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 50.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 50.7$
N410/N394	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 13.3$	x: 0 m $\eta = 44.0$	x: 0.947 m $\eta = 5.4$	x: 3.03 m $\eta = 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.14 m $\eta = 47.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 47.9$
N395/N398	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.8$	x: 0 m $\eta = 64.8$	x: 0 m $\eta = 4.8$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 68.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 68.4$
N398/N400	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 15.7$	x: 0 m $\eta = 34.5$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 3.03 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 37.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 37.7$
N400/N402	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 24.9$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 26.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 26.3$
N402/N404	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 21.5$	x: 0 m $\eta = 27.4$	x: 3.03 m $\eta = 2.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 29.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.0$
N404/N406	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 25.7$ </													



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N409/N419	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.7	x: 0 m η = 8.9	x: 1.33 m η = 1.9	x: 3.03 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.947 m η = 11.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 11.7
N419/N417	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 22.5	x: 0 m η = 14.9	x: 2.84 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 25.3	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 25.3
N417/N415	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 31.6	x: 0 m η = 20.2	x: 2.27 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 34.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 34.7
N415/N413	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 37.6	x: 0 m η = 24.0	x: 2.08 m η = 3.5	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.46 m η = 41.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 41.4
N413/N411	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 40.5	x: 0 m η = 26.6	x: 1.52 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 44.4
N411/N408	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 39.5	x: 0 m η = 28.6	x: 1.52 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.9	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.7 m η = 43.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 43.4
N408/N394	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.5	x: 0 m η = 4.6	x: 2.13 m η = 1.7	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.49 m η = 12.5	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.13 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 12.5
N408/N410	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.5	x: 1.49 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.64 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 6.2
N411/N410	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.4	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 5.4
N411/N412	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.7	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 4.8
N413/N412	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 3.4	x: 2.13 m η = 3.2	x: 2.13 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 6.4
N413/N414	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 6.3
N415/N414	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.5	x: 2.13 m η = 2.6	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 8.1
N415/N416	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.8	x: 2.13 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 8.9
N417/N416	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.3	x: 0 m η = 8.6	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.71 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 9.9
N417/N418	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.8	x: 2.13 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE η = 11.5
N419/N418	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.2	x: 0 m η = 12.2	x: 1.07 m η = 1.0	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.92 m η = 13.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE η = 13.5
N419/N420	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 10.8	x: 0 m η = 4.8	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 13.2
N409/N420	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.8	x: 0 m η = 15.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9
N409/N393	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 11.5	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 4.4	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.3	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	CUMPLE η = 16.3
N396/N408	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 31.8	η = 24.3	x: 2.15 m η = 3.0	x: 2.58 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.15 m η = 35.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 35.3
N421/N643	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 41.9	x: 0 m η = 27.7	x: 0 m η = 13.0	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.0	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η = 0.1	CUMPLE η = 66.0
N643/N576	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.4	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 9.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.69 m η = 28.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 28.6
N576/N547	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 1.0	x: 0 m η = 8.4	x: 5 m η = 35.9	x: 5 m η = 3.9	x: 5 m η = 13.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5 m η = 40.5	η < 0.1	η = 0.4	η = 2.8	η < 0.1	CUMPLE η = 40.5
N547/N422	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 0.6	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 30.0	x: 1.5 m η = 5.2	x: 0 m η = 16.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 9.4	η < 0.1	CUMPLE η = 35.8
N423/N668	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 11.7	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 45.1	η = 1.3	η = 4.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.6	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.1	η = 0.4	CUMPLE η = 52.6
N668/N585	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 7.9	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 8.3	x: 0 m η = 6.3	η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.5	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	CUMPLE η = 24.5
N585/N558	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m η = 3.9	x: 0 m η = 24.2	x: 5 m η = 9.6	x: 5 m η = 6.4	η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.4	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE η = 24.4
N558/N424	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 1.6	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 7.3	x: 1.5 m η = 7.1	η = 4.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.3	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 9.3
N422/N428	$\bar{\lambda} < 2.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(1)</sup>	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 2.6	η = 0.1								



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N445/N443	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 8.4	x: 0 m η = 40.3	x: 1.7 m η = 2.7	x: 3.03 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 42.1	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	CUMPLE η = 42.1
N443/N441	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 10.4	x: 0 m η = 27.2	x: 1.7 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 29.7	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.1	CUMPLE η = 29.7
N441/N425	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.6	x: 0 m η = 30.5	x: 1.14 m η = 3.2	x: 3.03 m η = 2.2	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.33 m η = 34.2	η < 0.1	η = 1.2	x: 3.03 m η = 1.6	η = 0.1	CUMPLE η = 34.2
N426/N429	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 7.8	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.189 m η = 9.8	η < 0.1	η = 2.1	x: 3.03 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 9.8
N429/N431	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.7	x: 0 m η = 7.9	x: 2.46 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.0	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 19.0
N431/N433	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 22.8	x: 0 m η = 10.4	x: 1.89 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 25.4	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 25.4
N433/N435	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 25.8	x: 0 m η = 11.5	x: 1.7 m η = 2.5	x: 3.03 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.65 m η = 28.9	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 28.9
N435/N437	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 25.7	x: 0 m η = 11.4	x: 1.52 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.52 m η = 28.8	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 28.8
N437/N427	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 23.4	x: 0 m η = 12.8	x: 1.14 m η = 2.5	x: 3.03 m η = 1.6	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.89 m η = 26.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 3.03 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 26.7
N426/N422	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.8	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 3.3	x: 2.13 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 14.2	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE η = 14.2
N426/N428	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 6.6	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 3.1	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 15.0
N429/N428	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 7.5	x: 0 m η = 5.3	x: 2.13 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 11.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 11.2
N429/N430	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.6	x: 0 m η = 8.4	x: 1.28 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE η = 12.2
N431/N430	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 5.1	x: 0 m η = 3.0	x: 2.13 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 9.1	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 9.1
N431/N432	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 5.7	x: 1.71 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.28 m η = 7.8	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.8
N433/N432	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.3	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 6.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5
N433/N434	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.4	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 1.9	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.9
N435/N434	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 2.2	x: 2.13 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 3.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 3.5
N435/N436	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	x: 2.13 m η = 2.1	x: 2.13 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 5.5
N437/N436	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.0	x: 1.92 m η = 1.8	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.1	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.1
N437/N438	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.7	x: 0 m η = 2.5	x: 2.13 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 5.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 5.0
N427/N438	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.8	x: 0 m η = 6.2	x: 0.426 m η = 1.4	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 7.0
N427/N425	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 8.1	x: 0 m η = 4.3	x: 2.13 m η = 1.4	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 10.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 2.13 m η = 0.2	η = 0.2	CUMPLE η = 10.6
N440/N450	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 18.8	x: 0 m η = 48.6	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.9	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 51.9
N450/N448	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 9.8	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 3.3	x: 3.03 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE η = 29.1
N448/N446	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 11.3	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 20.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 20.3
N446/N444	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 14.1	x: 0 m η = 17.9	x: 0 m η = 1.7	x: 3.03 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.3	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 19.3
N444/N442	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.7	x: 0 m η = 16.8	x: 1.7 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.08 m η = 18.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 18.9
N442/N439	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 16.9	x: 0 m η = 15.7	x: 1.89 m η = 2.0	x: 3.03 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.84 m η = 19.6	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.6
N439/N425	$\bar{\$														



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N450/N451	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 13.9$	x: 0 m $\eta = 8.6$	x: 2.13 m $\eta = 1.6$	x: 2.13 m $\eta = 1.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.2$
N440/N451	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 9.0$	x: 0 m $\eta = 18.7$	x: 2.13 m $\eta = 7.5$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 26.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 2.13 m $\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 26.1$
N440/N424	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 15.7$	x: 0 m $\eta = 10.2$	x: 2.13 m $\eta = 7.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.9$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 23.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 23.5$
N427/N439	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 16.2$	$\eta = 10.7$	x: 0.859 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 2.58 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.215 m $\eta = 20.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 2.58 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.1$
N452/N660	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 11.7$	x: 0 m $\eta = 34.7$	x: 0 m $\eta = 27.7$	x: 0 m $\eta = 13.0$	$\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 61.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 61.5$
N660/N594	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 11.3$	x: 0 m $\eta = 19.6$	x: 0 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 9.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.69 m $\eta = 28.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.6$
N594/N567	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 8.4$	x: 5 m $\eta = 35.9$	x: 5 m $\eta = 3.9$	x: 5 m $\eta = 13.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 40.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	$\eta = 2.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 40.5$
N567/N453	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 30.0$	x: 1.5 m $\eta = 5.2$	x: 0 m $\eta = 16.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 35.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\eta = 9.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.8$
N424/N457	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 19.7$	x: 0 m $\eta = 15.0$	x: 0 m $\eta = 13.7$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 2.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 33.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 2.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 33.4$
N457/N459	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 9.2$	x: 0 m $\eta = 11.1$	x: 0 m $\eta = 5.3$	x: 3.03 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 14.4$
N459/N461	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 7.1$	x: 0 m $\eta = 24.7$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 25.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.7$
N461/N463	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.2$	x: 0 m $\eta = 34.0$	x: 1.52 m $\eta = 2.7$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 35.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 35.4$
N463/N465	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.4$	x: 0 m $\eta = 40.3$	x: 1.7 m $\eta = 2.7$	x: 3.03 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 42.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 42.1$
N465/N467	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.4$	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 1.7 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 29.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.7$
N467/N454	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 30.5$	x: 1.14 m $\eta = 3.2$	x: 3.03 m $\eta = 2.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.33 m $\eta = 34.2$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 34.2$
N453/N480	$\bar{\lambda} < 2.0$	$N_{Ed} = 0.00$ $N.P. (1)$	x: 0 m $\eta = 7.0$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 2.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 9.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.4$
N480/N478	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 18.2$	x: 1.7 m $\eta = 2.7$	x: 3.03 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.7 m $\eta = 20.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.1$
N478/N476	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 49.5$	x: 1.7 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 52.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 52.8$
N476/N474	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 7.8$	x: 0 m $\eta = 57.5$	x: 1.52 m $\eta = 4.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 60.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 60.0$
N474/N472	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.0$	x: 0 m $\eta = 59.9$	x: 1.52 m $\eta = 4.3$	x: 3.03 m $\eta = 3.4$	x: 3.03 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 63.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.2$	x: 3.03 m $\eta = 1.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 63.5$
N472/N470	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 10.7$	x: 0 m $\eta = 38.1$	x: 1.52 m $\eta = 4.5$	x: 0 m $\eta = 1.9$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.758 m $\eta = 41.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 0 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 41.7$
N470/N454	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 8.7$	x: 0 m $\eta = 33.9$	x: 1.14 m $\eta = 3.7$	x: 3.03 m $\eta = 3.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 38.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 3.03 m $\eta = 1.7$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 38.7$
N455/N458	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 18.8$	x: 0 m $\eta = 48.6$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 51.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.9$
N458/N460	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 26.1$	x: 0 m $\eta = 3.3$	x: 3.03 m $\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.1$
N460/N462	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03													





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N456/N467	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$
N456/N454	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 2.13 m $\eta = 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.5$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.49 m $\eta = 6.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 2.13 m $\eta = 0.4$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 6.3$
N469/N479	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 7.8$	x: 0 m $\eta = 7.3$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.189 m $\eta = 9.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.1$	x: 3.03 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 9.8$
N479/N477	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 16.7$	x: 0 m $\eta = 7.9$	x: 2.46 m $\eta = 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 3.03 m $\eta = 19.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 2.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 19.0$
N477/N475	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 22.8$	x: 0 m $\eta = 10.4$	x: 1.89 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.84 m $\eta = 25.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.4$
N475/N473	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 25.8$	x: 0 m $\eta = 11.5$	x: 1.7 m $\eta = 2.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.65 m $\eta = 28.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.9$
N473/N471	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 25.7$	x: 0 m $\eta = 11.4$	x: 1.52 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 1.7$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.52 m $\eta = 28.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.8$
N471/N468	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m $\eta = 23.4$	x: 0 m $\eta = 12.8$	x: 1.14 m $\eta = 2.5$	x: 3.03 m $\eta = 1.6$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 1.89 m $\eta = 26.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 3.03 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 26.7$
N468/N454	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 8.1$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 2.13 m $\eta = 1.4$	x: 2.13 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta = 0.2$	CUMPLE $\eta = 10.6$
N468/N470	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.8$	x: 0 m $\eta = 6.2$	x: 0.426 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 7.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 2.13 m $\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 7.0$
N471/N470	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 3.7$	x: 0 m $\eta = 2.5$	x: 2.13 m $\eta = 2.5$	x: 0 m $\eta = 0.7$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 2.13 m $\eta = 5.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 5.0$
N471/N472	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 4.0$	x: 1.92 m $\eta = 1.8$	x: 2.13 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	$\$								





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N509/N507	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.0	x: 0 m η = 12.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 12.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 11.1	x: 3.03 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 27.3
N507/N505	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.9	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 0.9	x: 3.03 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.7	η < 0.1	η = 2.5	x: 3.03 m η = 0.8	η < 0.1	CUMPLE η = 25.7
N505/N503	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 4.5	x: 0 m η = 11.2	x: 3.03 m η = 1.6	x: 3.03 m η = 18.0	x: 3.03 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 28.8	η < 0.1	η = 12.7	x: 3.03 m η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE η = 28.8
N503/N501	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 5.8	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 1.8	x: 3.03 m η = 11.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 18.6	η < 0.1	η = 6.7	x: 0 m η = 0.8	η = 0.2	CUMPLE η = 18.6
N501/N485	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.0	x: 3.03 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.1	η < 0.1	η = 8.9	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	CUMPLE η = 10.1
N486/N489	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.1	x: 0 m η = 4.3	x: 3.03 m η = 2.1	x: 3.03 m η = 14.5	x: 3.03 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 18.9	η < 0.1	η = 8.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9
N489/N491	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.0	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.0	x: 3.03 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.5	x: 3.03 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.4	η < 0.1	η = 5.0	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.4
N491/N493	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.5	x: 3.03 m η = 1.8	x: 3.03 m η = 24.8	x: 3.03 m η = 0.4									



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	
N508/N509	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.9	x: 2.13 m η = 31.4	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.9	η < 0.1	η = 5.7	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 32.9
N510/N509	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.7	x: 2.13 m η = 31.5	x: 2.13 m η = 0.5	x: 2.13 m η = 3.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 32.4	η < 0.1	η = 4.0	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE η = 32.4
N510/N511	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.9	x: 2.13 m η = 15.2	x: 0 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 18.4	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.1	CUMPLE η = 18.4
N500/N511	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0.64 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.426 m η = 6.0	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 6.0
N500/N484	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 6.5
N487/N499	$\bar{\lambda} < 2.0$	η = 8.4	η = 6.2	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.7	x: 2.58 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.07 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.58 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE η = 12.2
N512/N659	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m η = 5.5	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 32.3	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 3.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.6	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 3.	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N526/N525	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 1.8	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 3.5	x: 2.13 m η = 58.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2.13 m η = 5.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 62.5	η < 0.1	η = 13.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE η = 62.5	
N526/N527	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.9	x: 2.13 m η = 29.7	x: 0 m η = 0.6	x: 2.13 m η = 3.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 31.8	η < 0.1	η = 10.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.5	CUMPLE η = 31.8	
N516/N527	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 1.1	x: 2.13 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.4	x: 2.13 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 8.8	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE η = 8.8	
N516/N514	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 2.13 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.0	x: 2.13 m η = 0.8	x: 2.13 m η = 27.9	x: 0 m η = 0.3	x: 2.13 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.13 m η = 29.1	η < 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.3	CUMPLE η = 29.1	
N529/N539	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.1	x: 0 m η = 4.3	x: 3.03 m η = 2.1	x: 3.03 m η = 14.5	x: 3.03 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 18.9	η < 0.1	η = 8.7	x: 3.03 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE η = 18.9	
N539/N537	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 3.0	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 3.0	x: 3.03 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.5	x: 3.03 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 19.4	η < 0.1	η = 5.0	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE η = 19.4	
N537/N535	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 3.03 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.5	x: 3.03 m η = 1.8	x: 3.03 m η = 24.8	x: 3.03 m η = 0.4	x: 0 m η = 1.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.03 m η = 26.5	η < 0.1					



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>		
N365/N425	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.1$	$\eta = 19.0$	x: 5.69 m $\eta = 10.1$	x: 6.5 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 27.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 27.9$	
N425/N485	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.4$	$\eta = 18.1$	x: 6.5 m $\eta = 20.6$	x: 6.5 m $\eta = 2.9$	x: 0 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 2.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.7$	
N4/N64	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 0.6$	$\eta = 32.8$	x: 0 m $\eta = 7.5$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 34.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 34.3$	
N64/N124	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 2.5$	$\eta = 23.9$	x: 0 m $\eta = 5.5$	x: 6.5 m $\eta = 3.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.4$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 28.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 28.9$	
N124/N184	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.0$	$\eta = 15.7$	x: 6.5 m $\eta = 3.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 18.4$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 18.4$	
N184/N244	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.0$	$\eta = 8.9$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	x: 6.5 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.0$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.0$	
N244/N304	<															

## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>V</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>V</sub>	M <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>V</sub>	NM <sub>V</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>V</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>V</sub>	
N273/N333	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 5.8$	$\eta = 17.8$	x: 6.5 m $\eta = 2.7$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 19.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>E</sub> d = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 19.1$
N333/N393	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.8$	$\eta = 17.3$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 20.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0$		

## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>1</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>2</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>1</sub> M <sub>2</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>1</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>1</sub> V <sub>Y</sub>		
N424/N519	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>			



## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>		
N23/N83	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.0$	$\eta = 13.9$	x: 0 m $\eta = 28.6$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 6.5 m $\eta = 3.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 31.7$	
N83/N5	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 13.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.7$	
N29/N83	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 39.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 39.3$	
N29/N89	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 2.0$	$\eta = 19.6$	x: 0 m $\eta = 17.2$	x: 0 m $\eta = 8.5$	x: 6.5 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 38.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.3$	
N89/N23	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 37.6$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 37.6$	
N4/N89	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 19.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 19.9$	
N64/N29	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.7$	
N64/N39	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.7$	
N4/N99	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 19.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 19.9$	
N39/N99	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 2.0$	$\eta = 19.6$	x: 0 m $\eta = 17.2$	x: 0 m $\eta = 8.5$	x: 6.5 m $\eta = 2.8$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 38.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 1.0$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 38.3$	
N99/N45	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 37.6$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 37.6$	
N39/N105	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 39.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 39.3$	
N45/N105	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.0$	$\eta = 13.9$	x: 0 m $\eta = 28.6$	x: 0 m $\eta = 2.4$	x: 6.5 m $\eta = 3.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 31.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 31.7$	
N45/N94	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 19.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 19.0$	
N105/N34	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 13.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.7$	
N52/N94	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 39.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 39.1$	
N112/N34	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 63.2$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 63.2$	
N52/N112	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.4$	$\eta = 23.8$	x: 0 m $\eta = 29.7$	x: 0 m $\eta = 5.9$	x: 6.5 m $\eta = 3.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 39.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 2.7$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 39.6$	
N58/N112	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 78.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 78.8$	
N58/N118	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.2$	$\eta = 29.1$	x: 0 m $\eta = 27.2$	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 6.5 m $\eta = 3.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 51.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 1.8$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 51.4$	
N33/N118	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 36.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 36.3$	
N93/N58	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 44.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 44.1$	
N118/N52	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.8$	
N570/N571	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 1.8$	x: 6.5 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$	
N571/N572	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 1.3$	x: 6.5 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$	
N572/N573	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 1.1$	x: 6.5 m $\eta = 10.0$	x: 6.5 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$							





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	$N_t$	$N_c$	$M_y$	$M_z$	$V_z$	$V_y$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	$N M_y M_z$	$N M_y M_z V_y V_z$	$M_t$	$M_y V_z$	$M_z V_y$	
N376/N436	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 6.5$	x: 6.5 m $\eta = 11.2$	x: 6.5 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$
N83/N143	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 5.1$	x: 0.406 m $\eta = 9.1$	x: 6.5 m $\eta = 3.9$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.4$
N143/N203	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 6.5 m $\eta = 2.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.0$
N203/N263	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 6.9$
N263/N323	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.2$	x: 6.5 m $\eta = 2.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.5$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 6.9$
N323/N383	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.6$	x: 6.5 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.0$
N383/N443	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 5.1$	x: 6.09 m $\eta = 9.1$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.4$
N89/N149	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.7$	$\eta = 14.4$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 20.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.6$
N149/N209	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 10.2$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 15.6$
N209/N269	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.9$	$\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 6.5 m $\eta = 2.6$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.8$
N269/N329	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.9$	$\eta = 7.9$	x: 6.5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.8$
N329/N389	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 10.2$	x: 6.5 m $\eta = 2.6$	x: 6.5 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 15.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 15.6$
N389/N449	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.7$	$\eta = 14.4$	x: 6.5 m $\eta = 6.3$	x: 6.5 m $\eta = 3.5$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.6$
N579/N580	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.4$	$\eta = 2.8$	x: 6.5 m $\eta = 11.9$	x: 0 m $\eta = 0.3$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.3$
N580/N581	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.4$	$\eta = 1.8$	x: 6.5 m $\eta = 12.7$	x: 6.5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(6)}$	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.3$
N581/N582	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.3$	$\eta = 1.6$	x: 6.5 m $\eta = 13.0$	x: 6.5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(6)}$	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.4$
N582/N583	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.3$	$\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 13.0$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(6)}$	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 6.5 m $\eta = 14.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.4$
N583/N584	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.4$	$\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 12.7$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$V_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(6)}$	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 6.5 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.3$
N584/N585	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.4$	$\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 11.9$	x: 6.5 m $\eta = 0.3$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 14.3$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 14.3$
N99/N159	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.7$	$\eta = 14.4$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 3.5$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 20.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.6$
N159/N219	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 10.2$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 2.8$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 15.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 15.6$
N219/N279	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.9$	$\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 6.5 m $\eta = 2.6$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.8$
N279/N339	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.9$	$\eta = 7.9$	x: 6.5 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 2.6$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.8$
N339/N399	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 10.2$	x: 6.5 m $\eta = 2.6$	x: 6.5 m $\eta = 2.8$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 15.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 15.6$
N399/N459	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.7$	$\eta = 14.4$	x: 6.5 m $\eta = 6.3$	x: 6.5 m $\eta = 3.5$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 20.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 20.6$
N105/N165	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 5.1$	x: 0.406 m $\eta = 9.1$	x: 6.5 m $\eta = 3.9$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.4$
N165/N225	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.6$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 6.5 m $\eta = 2.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.0$
N225/N285	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 2.3$	x: 0 m $\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 6.9$
N285/N345	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.2$	x: 6.5 m $\eta = 2.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.5$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 6.9$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 6.9$
N345/N405	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 4.6$	x: 6.5 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 10.0$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 10.0$
N405/N465	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.1$	$\eta = 5.1$	x: 6.09 m $\eta = 9.1$	x: 0 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 12.4$
N112/N172	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 6.5$	x: 0 m $\eta = 11.2$	x: 0 m $\eta = 6.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$
N172/N232	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 6.9$	x: 6.5 m $\eta = 4.3$	x: 6.5 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 12.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.7$
N232/N292	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 2.2$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.4$
N292/N352	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 5.4$	x: 6.5 m $\eta = 2.2$	x: 6.5 m $\eta = 4.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 12.4$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.4$
N352/N412	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 6.0$	x: 6.5 m $\eta = 6.9$	x: 0 m $\eta = 4.3$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 12.7$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.7$
N412/N472	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 6.5$	x: 6.5 m $\eta = 11.2$	x: 6.5 m $\eta = 6.3$	x: 0 m $\eta = 1.2$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 16.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 1.1$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 16.6$
N118/N178	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.2$	$\eta = 19.7$	x: 1.22 m $\eta = 6.2$	x: 0 m $\eta = 5.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 29.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.9$
N178/N238	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 5.7$	$\eta = 14.1$	x: 0 m $\eta = 3.2$	x: 0 m $\eta = 4.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 21.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 21.0$
N238/N298	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 6.9$	$\eta = 10.1$	x: 0 m $\eta = 1.6$	x: 0 m $\eta = 4.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 16.8$	$\eta < 0.1$	$M_{Ed} = 0.00$ $N.P.^{(2)}$	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE

## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>Y</sub>	
N298/N358	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 6.9$	$\eta = 10.1$	x: 6.5 m $\eta = 1.6$	x: 6.5 m $\eta = 4.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 16.8$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 16.8$
N358/N418	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 5.7$	$\eta = 14.1$	x: 6.5 m $\eta = 3.2$	x: 6.5 m $\eta = 4.2$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 21.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 21.0$
N418/N478	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.2$	$\eta = 19.7$	x: 5.28 m $\eta = 6.2$	x: 6.5 m $\eta = 5.1$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 29.9$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.9$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 29.9$
N588/N589	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 1.8$	x: 6.5 m $\eta = 9.4$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N589/N590	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 1.3$	x: 6.5 m $\eta = 9.8$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N590/N591	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 1.1$	x: 6.5 m $\eta = 10.0$	x: 6.5 m $\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N591/N592	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.5$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 10.0$	x: 0 m $\eta = 0.4$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N592/N593	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.6$	$\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 9.8$	x: 6.5 m $\eta = 0.4$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N593/N594	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 3.7$	$\eta = 1.8$	x: 0 m $\eta = 9.4$	x: 6.5 m $\eta = 1.4$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 11.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 11.1$
N596/N642	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 63.4$	x: 0 m $\eta = 22.8$	x: 0 m $\eta = 18.7$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 91.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 91.7$
N642/N604	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 7.7$	x: 5 m $\eta = 34.9$	x: 5 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 15.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 45.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.6$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 45.4$
N604/N628	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 1.25 m $\eta = 32.8$	x: 5 m $\eta = 5.5$	x: 5 m $\eta = 9.1$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.625 m $\eta = 37.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 5 m $\eta = 5.5$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 37.6$
N628/N489	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 0.658 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 11.5$	x: 0.658 m $\eta = 5.9$	x: 0.658 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.1$
N595/N641	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 3.4$	x: 0 m $\eta = 6.0$	x: 0 m $\eta = 63.4$	x: 0 m $\eta = 22.8$	x: 0 m $\eta = 18.7$	$\eta = 1.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 91.7$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 91.7$
N641/N603	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 1.3$	x: 0 m $\eta = 7.7$	x: 5 m $\eta = 34.9$	x: 5 m $\eta = 3.6$	x: 0 m $\eta = 15.1$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 5 m $\eta = 45.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.6$	$\eta = 0.3$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 45.4$
N603/N627	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 4.5$	x: 1.25 m $\eta = 32.8$	x: 5 m $\eta = 5.5$	x: 5 m $\eta = 9.1$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0.625 m $\eta = 37.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 5 m $\eta = 2.2$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 37.6$
N627/N9	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 0.658 m $\eta = 1.0$	x: 0 m $\eta = 1.4$	x: 0 m $\eta = 11.5$	x: 0.658 m $\eta = 5.9$	x: 0.658 m $\eta = 10.2$	$\eta = 0.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	$\eta = 4.1$	$\eta = 0.3$	$\eta = 0.1$	CUMPLE $\eta = 13.1$
N598/N652	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 41.1$	x: 0 m $\eta = 23.7$	x: 0 m $\eta = 11.9$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 53.5$
N652/N606	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 6.7$	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 5 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 9.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.6$
N606/N630	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 1.88 m $\eta = 17.0$	x: 5 m $\eta = 6.1$	x: 5 m $\eta = 4.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 18.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 18.8$
N630/N510	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 0.658 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 0.658 m $\eta = 6.0$	x: 0.658 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 10.6$
N597/N650	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 5.4$	x: 0 m $\eta = 41.1$	x: 0 m $\eta = 23.7$	x: 0 m $\eta = 11.9$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 53.5$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.7$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 53.5$
N650/N605	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 6.7$	x: 0 m $\eta = 25.2$	x: 5 m $\eta = 2.1$	x: 0 m $\eta = 9.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.0$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.6$
N605/N629	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 5 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 4.4$	x: 1.88 m $\eta = 17.0$	x: 5 m $\eta = 6.1$	x: 5 m $\eta = 4.6$	$\eta = 0.2$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 18.8$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	$\eta = 0.1$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 18.8$
N629/N30	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 0.658 m $\eta = 0.9$	x: 0 m $\eta = 0.8$	x: 0 m $\eta = 8.7$	x: 0.658 m $\eta = 6.0$	x: 0.658 m $\eta = 5.2$	$\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 10.6$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.3$	$\eta = 0.1$	$\eta = 0.7$	CUMPLE $\eta = 10.6$
N600/N655	$\bar{\lambda} < 2.0$	x: 1.5 m $\eta = 3.9$	x: 0 m $\eta = 5.6$	x: 0 m $\eta = 41.1$	x: 0 m $\eta = 23.7$	x: 0 m $\eta = 11.9$	$\eta = 1.9$	$\eta < 0.1$	$\eta$						



Fecha:12/06/15

Página 181

## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>		
N577/N629	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.7$	
N606/N551	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.8$	
N605/N550	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.8$	
N608/N551	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.8$	
N607/N550	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 59.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 59.8$	
N610/N587	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta = 20.5$	x: 4.71 m $\eta = 14.3$	x: 4.71 m $\eta = 2.0$	x: 4.71 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.71 m $\eta = 30.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 30.4$	
N609/N586	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta = 20.5$	x: 4.71 m $\eta = 14.3$	x: 4.71 m $\eta = 2.0$	x: 4.71 m $\eta = 2.6$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 4.71 m $\eta = 30.4$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.4$	x: 4.71 m $\eta = 0.4$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 30.4$	
N587/N634	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 49.6$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 49.6$	
N586/N633	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 49.6$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 49.6$	
N634/N560	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta = 12.5$	x: 4.71 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 4.71 m $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 17.3$	
N633/N559	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 0.1$	$\eta = 12.5$	x: 4.71 m $\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 1.1$	x: 4.71 m $\eta = 1.3$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 17.3$	$\eta < 0.1$	$\eta = 1.1$	x: 0 m $\eta = 0.5$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 17.3$	
N610/N560	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 56.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 56.8$	
N609/N559	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 56.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 56.8$	
N62/N130	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 45.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 45.9$	
N182/N130	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 24.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 24.3$	
N182/N250	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.8$	
N302/N250	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.8$	
N302/N370	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 24.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 24.3$	
N422/N370	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 45.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 45.9$	
N362/N430	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 41.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 41.7$	
N362/N310	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 20.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.3$	
N242/N310	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 22.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 22.7$	
N242/N190	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 22.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 22.7$	
N122/N190	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 20.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.3$	
N122/N70	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 41.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N			

## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)															Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>Y</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>Y</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>Y</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>Y</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>Y</sub>		
N124/N219	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 20.4$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.4$	
N124/N99	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 36.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 36.1$	
N64/N159	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 34.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 34.8$	
N184/N159	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 21.4$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 21.4$	
N184/N279	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 13.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.1$	
N304/N279	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 13.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.1$	
N304/N399	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 21.4$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 21.4$	
N424/N399	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 34.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 34.8$	
N364/N459	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 36.1$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 36.1$	
N453/N418	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 45.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 45.9$	
N333/N418	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 24.4$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 24.4$	
N333/N298	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.8$	
N213/N298	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 18.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 18.8$	
N213/N178	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 24.4$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 24.4$	
N93/N178	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 45.9$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 45.9$	
N153/N118	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 41.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 41.7$	
N153/N238	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 20.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.3$	
N273/N238	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 22.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 22.7$	
N273/N358	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 22.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 22.7$	
N393/N358	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 20.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.3$	
N393/N478	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 41.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 41.7$	
N636/N638	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.0$	x: 6 m $\eta = 9.9$	x: 6 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6 m $\eta = 12.0$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.0$	
N635/N637	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.0$	$\eta = 1.0$	x: 6 m $\eta = 9.9$	x: 6 m $\eta = 2.4$	x: 0 m $\eta = 0.8$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6 m $\eta = 12.0$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 12.0$	
N640/N642	$\bar{\lambda} < 2.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(1)</sup>	$\eta = 15.7$	x: 4.71 m $\eta = 10.0$	x: 4.71 m $\eta = 1.0$	x: 4.71 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.71 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	CUMPLE $\eta = 25.0$	
N639/N641	$\bar{\lambda} < 2.0$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(1)</sup>	$\eta = 15.7$	x: 4.71 m $\eta = 10.0$	x: 4.71 m $\eta = 1.0$	x: 4.71 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 0 m $\eta = 25.0$	$\eta < 0.1$	$\eta = 0.6$	x: 4.71 m <			



## Listados

## Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>V</sub>	M <sub>Z</sub>	V <sub>Z</sub>	V <sub>V</sub>	M <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>Z</sub> V <sub>V</sub>	NM <sub>V</sub> M <sub>Z</sub>	NM <sub>V</sub> M <sub>Z</sub> V <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>V</sub> V <sub>Z</sub>	M <sub>V</sub> V <sub>V</sub>	
N665/N660	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 10.6$	$\eta = 11.6$	x: 6.5 m $\eta = 9.6$	x: 6.5 m $\eta = 0.2$	x: 0 m $\eta = 0.7$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 20.7$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.7$
N664/N665	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.4$	$\eta = 4.9$	x: 6.5 m $\eta = 8.4$	x: 6.5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.1$
N663/N664	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.1$	$\eta = 1.5$	x: 6.5 m $\eta = 7.9$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.6$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 9.4$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 9.4$
N662/N663	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.1$	$\eta = 1.5$	x: 0 m $\eta = 7.9$	x: 6.5 m $\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 6.5 m $\eta = 9.4$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 9.4$
N661/N662	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 4.4$	$\eta = 4.9$	x: 0 m $\eta = 8.4$	x: 0 m $\eta = 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 0.6$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 6.5 m $\eta = 13.1$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 13.1$
N657/N666	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.7$	$\eta = 25.7$	x: 6.5 m $\eta = 10.5$	x: 0 m $\eta = 1.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	$\eta < 0.1$	x: 6.5 m $\eta = 36.0$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 36.0$
N666/N661	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 10.6$	$\eta = 11.6$	x: 0 m $\eta = 9.6$	x: 0 m $\eta = 0.2$	x: 6.5 m $\eta = 0.7$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 6.5 m $\eta = 20.7$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 20.7$
N640/N604	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 74.2$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 74.2$
N639/N603	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 74.2$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 74.2$
N642/N569	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 72.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 72.7$
N641/N568	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 72.7$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 72.7$
N643/N569	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 58.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 58.8$
N640/N576	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 61.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 61.3$
N639/N570	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 61.3$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 61.3$
N649/N568	$\bar{\lambda} \leq 4.0$	$\eta = 58.8$	N <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(4)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(7)</sup>	N.P. <sup>(8)</sup>	N.P. <sup>(9)</sup>	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	CUMPLE $\eta = 58.8$
N652/N578	<														



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Barras	COMPROBACIONES (CTE DB SE-A)														Estado
	$\bar{\lambda}$	N <sub>t</sub>	N <sub>c</sub>	M <sub>y</sub>	M <sub>z</sub>	V <sub>z</sub>	V <sub>y</sub>	M <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>z</sub> V <sub>y</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub>	NM <sub>y</sub> M <sub>z</sub> V <sub>y</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>z</sub>	M <sub>t</sub> V <sub>y</sub>	
N671/N672	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 1.6$	$\eta = 2.5$	x: 6.5 m $\eta = 9.8$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0 m $\eta = 0.7$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 12.3$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	<b>CUMPLE</b> <b><math>\eta = 12.3</math></b>
N672/N673	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 6.9$	$\eta = 8.1$	x: 6.5 m $\eta = 10.5$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(5)</sup>	x: 0 m $\eta = 0.7$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 18.4$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	<b>CUMPLE</b> <b><math>\eta = 18.4</math></b>
N673/N668	$\bar{\lambda} < 2.0$	$\eta = 16.8$	$\eta = 18.9$	x: 6.5 m $\eta = 12.4$	x: 6.5 m $\eta = 0.1$	x: 0 m $\eta = 0.8$	V <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(6)</sup>	$\eta < 0.1$	N.P. <sup>(7)</sup>	x: 0 m $\eta = 30.9$	$\eta < 0.1$	M <sub>Ed</sub> = 0.00 N.P. <sup>(2)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	N.P. <sup>(3)</sup>	<b>CUMPLE</b> <b><math>\eta = 30.9</math></b>
<p><b>Notación:</b></p> <p><math>\bar{\lambda}</math>: Limitación de esbeltez</p> <p>N<sub>t</sub>: Resistencia a tracción</p> <p>N<sub>c</sub>: Resistencia a compresión</p> <p>M<sub>y</sub>: Resistencia a flexión eje Y</p> <p>M<sub>z</sub>: Resistencia a flexión eje Z</p> <p>V<sub>z</sub>: Resistencia a corte Z</p> <p>V<sub>y</sub>: Resistencia a corte Y</p> <p>M<sub>y</sub>V<sub>z</sub>: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados</p> <p>M<sub>z</sub>V<sub>y</sub>: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados</p> <p>NM<sub>y</sub>M<sub>z</sub>: Resistencia a flexión y axil combinados</p> <p>NM<sub>y</sub>M<sub>z</sub>V<sub>y</sub>: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados</p> <p>M<sub>t</sub>: Resistencia a torsión</p> <p>M<sub>t</sub>V<sub>z</sub>: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados</p> <p>M<sub>t</sub>V<sub>y</sub>: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados</p> <p>x: Distancia al origen de la barra</p> <p><math>\eta</math>: Coeficiente de aprovechamiento (%)</p> <p>N.P.: No procede</p>															
<p><b>Comprobaciones que no proceden (N.P.):</b></p> <p><sup>(1)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.</p> <p><sup>(2)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.</p> <p><sup>(3)</sup> No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(4)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.</p> <p><sup>(5)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.</p> <p><sup>(6)</sup> La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.</p> <p><sup>(7)</sup> No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(8)</sup> No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p> <p><sup>(9)</sup> No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.</p>															

## 2.3.- Placas de anclaje

### 2.3.1.- Descripción

Descripción				
Referencia	Placa base	Disposición	Rigidizadores	Pernos
N1,N3,N32,N61, N63,N92,N123, N183,N243,N303, N363,N421,N423, N452,N481,N483, N512,N595,N596, N597,N598,N599, N600,N601,N602, N611,N612,N617, N618,N619,N620, N625,N626	Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)	8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta
N121,N152,N181, N212,N241,N272, N301,N332,N361, N392,N613,N614, N615,N616,N621, N622,N623,N624	Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm	Posición X: Centrada Posición Y: Centrada	Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)	8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

### 2.3.2.- Medición placas de anclaje

Pilares	Acero	Peso kp	Totales kp
N1, N3, N32, N61, N63, N92, N123, N183, N243, N303, N363, N421, N423, N452, N481, N483, N512, N595, N596, N597, N598, N599, N600, N601, N602, N611, N612, N617, N618, N619, N620, N625, N626	S275	33 x 84.33	
N121, N152, N181, N212, N241, N272, N301, N332, N361, N392, N613, N614, N615, N616, N621, N622, N623, N624	S275	18 x 75.62	
Totales			4143.97
			4143.97





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

## 2.3.3.- Medición pernos placas de anclaje

Pilares	Pernos	Acero	Longitud m	Peso kp	Totales m	Totales kp
N1, N3, N32, N61, N63, N92, N123, N183, N243, N303, N363, N421, N423, N452, N481, N483, N512, N595, N596, N597, N598, N599, N600, N601, N602, N611, N612, N617, N618, N619, N620, N625, N626	264Ø25 mm L=53 cm	B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	264 x 0.53	264 x 2.02		
N121, N152, N181, N212, N241, N272, N301, N332, N361, N392, N613, N614, N615, N616, N621, N622, N623, N624	144Ø25 mm L=62 cm	B 400 S, Ys = 1.15 (corrugado)	144 x 0.62	144 x 2.38		
Totales					227.45	876.44
					227.45	876.44

## 2.3.4.- Comprobación de las placas de anclaje

Referencia: N1 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.397 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.836 t Máximo: 11.069 t Calculado: 6.591 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.602 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1181.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.788 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 946.325 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1196.35 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1156.42 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N1 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
- Abajo:	Calculado: 1186.64 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i>	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 11088.5	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 8751.84	Cumple
- Arriba:	Calculado: 8809.67	Cumple
- Abajo:	Calculado: 8665.81	Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1293.99 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N3 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores:	Máximo: 50	
- Paralelos a X:	Calculado: 43.7	Cumple
- Paralelos a Y:	Calculado: 31.8	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón:		
- Tracción:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.374 t	Cumple
- Cortante:	Máximo: 7.749 t Calculado: 1.029 t	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 7.844 t	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.498 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1376.64 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.967 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup>	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N3

- Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm
- Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta
- Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada
- Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)

Comprobación	Valores	Estado
- Derecha:	Calculado: 1435.06 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 1601.29 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Arriba:	Calculado: 1247.38 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Abajo:	Calculado: 1248.55 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i>	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 7097.69	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 6508.48	Cumple
- Arriba:	Calculado: 8214.05	Cumple
- Abajo:	Calculado: 8206.46	Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1500.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple

Se cumplen todas las comprobaciones

Referencia: N32

- Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm
- Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta
- Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada
- Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores:	Máximo: 50	
- Paralelos a X:	Calculado: 43.7	Cumple
- Paralelos a Y:	Calculado: 31.8	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón:		
- Tracción:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.397 t	Cumple
- Cortante:	Máximo: 7.749 t Calculado: 0.836 t	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.592 t	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.603 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1181.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N32 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.788 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 946.327 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1196.34 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1186.66 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1156.49 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11088.4 Calculado: 8751.9 Calculado: 8665.73 Calculado: 8809.09	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1294.13 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N61 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.543 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.925 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.865 t	Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N61 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.828 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1412.94 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.861 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1110.89 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 753.562 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1507.39 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1434.8 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 9940.25 Calculado: 14503.7 Calculado: 6621.69 Calculado: 7214.58	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1577.12 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N63 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.154 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N63 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
- Cortante:	Máximo: 7.749 t Calculado: 0.857 t	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.378 t	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.811 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1216.99 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.804 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup>	
- Derecha:	Calculado: 1642.79 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 1234.6 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Arriba:	Calculado: 794.907 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Abajo:	Calculado: 794.922 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i>	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 6346.75	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 8351.82	Cumple
- Arriba:	Calculado: 12882.7	Cumple
- Abajo:	Calculado: 12882.3	Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1342.14 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N92 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores:	Máximo: 50	
- Paralelos a X:	Calculado: 43.7	Cumple
- Paralelos a Y:	Calculado: 31.8	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N92 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.543 t  Máximo: 7.749 t Calculado: 0.925 t  Máximo: 11.069 t Calculado: 7.865 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.828 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1412.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.861 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1110.89 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 753.568 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1434.79 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1507.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 9940.21 Calculado: 14503.5 Calculado: 7214.63 Calculado: 6621.61	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1577.16 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N121 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N121

- Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm
- Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta
- Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada
- Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 7.828 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.754 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 8.905 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.154 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1684.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.719 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2610.2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2761.72 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1730.01 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1510.79 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 520.722 Calculado: 443.409 Calculado: 6653.8 Calculado: 8015.07	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1886.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

Referencia: N123

- Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm
- Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta
- Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada
- Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N123

-Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm  
-Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta  
-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada  
-Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)

Comprobación	Valores	Estado
Esbeltez de rigidizadores:	Máximo: 50	
- Paralelos a X:	Calculado: 43.7	Cumple
- Paralelos a Y:	Calculado: 31.8	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón:		
- Tracción:	Máximo: 11.069 t Calculado: 2.326 t	Cumple
- Cortante:	Máximo: 7.749 t Calculado: 0.427 t	Cumple
- Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 2.936 t	Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 2.883 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 607.818 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.401 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup>	
- Derecha:	Calculado: 865.714 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 865.531 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Arriba:	Calculado: 674.288 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Abajo:	Calculado: 674.292 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i>	Mínimo: 250	
- Derecha:	Calculado: 11981	Cumple
- Izquierda:	Calculado: 12039.2	Cumple
- Arriba:	Calculado: 15140	Cumple
- Abajo:	Calculado: 15139.9	Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 665.906 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple

Se cumplen todas las comprobaciones

Referencia: N152

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm  
-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta  
-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada  
-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
--------------	---------	--------



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N152 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 7.828 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.754 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 8.905 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.154 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1684.43 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.719 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2610.21 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2761.72 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1510.79 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1730.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 520.727 Calculado: 443.4 Calculado: 8014.98 Calculado: 6653.75	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1886.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N181

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.58 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.783 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.698 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.879 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.9 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.747 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2290.18 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2391.44 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.59 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1602.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 511.405 Calculado: 485.38 Calculado: 6239.21 Calculado: 7289.81	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2071.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N183 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 1.754 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.243 t Máximo: 11.069 t Calculado: 2.1 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 2.274 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 464.75 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.228 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 877.248 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 877.199 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 721.989 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 721.999 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11872.6 Calculado: 11876.4 Calculado: 14048.5 Calculado: 14048.3	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 525.192 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N212

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.58 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.783 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.698 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.879 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.92 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.747 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2290.18 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2391.45 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1602.01 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.6 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 511.408 Calculado: 485.382 Calculado: 7289.75 Calculado: 6239.18	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2071.43 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N241

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.706 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.789 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.832 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.996 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1855.77 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.752 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2292.13 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2292.13 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1850.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1622.36 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 505.199 Calculado: 505.199 Calculado: 6161.84 Calculado: 7156.92	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2109.22 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N243 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 1.855 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.189 t Máximo: 11.069 t Calculado: 2.125 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 2.371 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 484.508 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.177 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 878.683 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 878.683 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 739.739 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 739.749 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11854.8 Calculado: 11854.8 Calculado: 13695.3 Calculado: 13695.1	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 547.555 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N272 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.706 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.789 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.832 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.996 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1855.78 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.752 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2292.13 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2292.13 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1622.35 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1850.48 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 505.201 Calculado: 505.201 Calculado: 7156.87 Calculado: 6161.81	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2109.23 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N301 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.58 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.783 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.698 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.879 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.9 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.747 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2391.44 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2290.18 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.59 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1602.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 485.38 Calculado: 511.405 Calculado: 6239.21 Calculado: 7289.81	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2071.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N303 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 1.754 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.243 t Máximo: 11.069 t Calculado: 2.1 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 2.274 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 464.75 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.228 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 877.199 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 877.248 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 721.989 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 721.999 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11876.4 Calculado: 11872.6 Calculado: 14048.5 Calculado: 14048.3	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 525.192 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N332 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 8.58 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.783 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 9.698 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.879 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.92 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.747 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2391.45 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2290.18 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1602.01 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1831.6 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 485.382 Calculado: 511.408 Calculado: 7289.75 Calculado: 6239.18	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2071.43 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N361

- Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm
- Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta
- Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada
- Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 7.828 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.754 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 8.905 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.154 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1684.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.719 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2761.72 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2610.2 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1730.01 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1510.79 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 443.409 Calculado: 520.722 Calculado: 6653.8 Calculado: 8015.07	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1886.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N363 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 2.326 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.427 t Máximo: 11.069 t Calculado: 2.936 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 2.883 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 607.818 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.401 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 865.531 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 865.714 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 674.288 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 674.292 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 12039.2 Calculado: 11981 Calculado: 15140 Calculado: 15139.9	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 665.906 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N392

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 7.828 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 0.754 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 8.905 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.154 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1684.43 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.719 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2761.72 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2610.21 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1510.79 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1730.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 443.4 Calculado: 520.727 Calculado: 8014.98 Calculado: 6653.75	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1886.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N421 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.543 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.925 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.865 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.828 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1412.94 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.861 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 753.562 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1110.89 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1507.39 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1434.8 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 14503.7 Calculado: 9940.25 Calculado: 6621.69 Calculado: 7214.58	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1577.12 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N423 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.154 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.857 t Máximo: 11.069 t Calculado: 6.378 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.811 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1216.99 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.804 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1234.6 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1642.79 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 794.907 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 794.922 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 8351.82 Calculado: 6346.75 Calculado: 12882.7 Calculado: 12882.3	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1342.14 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N452 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.543 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.925 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.865 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.828 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1412.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.861 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 753.568 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1110.89 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1434.79 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1507.41 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 14503.5 Calculado: 9940.21 Calculado: 7214.63 Calculado: 6621.61	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1577.16 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N481 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: 3 diámetros	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: 1.5 diámetros	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.397 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.836 t Máximo: 11.069 t Calculado: 6.591 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.602 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1181.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: Límite del cortante en un perno actuando contra la placa	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.788 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1196.35 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 946.325 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1156.42 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1186.64 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: Limitación de la deformabilidad de los vuelos - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 8751.84 Calculado: 11088.5 Calculado: 8809.67 Calculado: 8665.81	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1293.99 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N483 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.374 t Máximo: 7.749 t Calculado: 1.029 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.844 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.498 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1376.64 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.967 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1601.29 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1435.06 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1247.38 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1248.55 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 6508.48 Calculado: 7097.69 Calculado: 8214.05 Calculado: 8206.46	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1500.97 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N512 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 43.7 Calculado: 31.8	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 5.397 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.836 t Máximo: 11.069 t Calculado: 6.592 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 5.603 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1181.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.788 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1196.34 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 946.327 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1186.66 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1156.49 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 8751.9 Calculado: 11088.4 Calculado: 8665.73 Calculado: 8809.09	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1294.13 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N595 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 46.7 Calculado: 34	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.589 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.935 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.925 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.466 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1756.55 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.876 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1106.63 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 769.95 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2626.06 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1902.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13077.9 Calculado: 15126.7 Calculado: 3731.29 Calculado: 5107.17	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2232.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N596 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 46.7 Calculado: 34	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.589 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.935 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.925 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.466 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1756.55 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.876 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1106.63 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 769.95 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1902.95 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2626.06 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13077.9 Calculado: 15126.7 Calculado: 5107.17 Calculado: 3731.29	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2232.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N597 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 45.2 Calculado: 32.9	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.686 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.617 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.568 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.718 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1386.87 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.579 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 770.507 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1146.94 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1308.38 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1804.84 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 18322.5 Calculado: 11173.2 Calculado: 7714.82 Calculado: 5998.5	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1670.28 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N598 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 45.2 Calculado: 32.9	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.686 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.617 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.568 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.718 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1386.87 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.579 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 770.507 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1146.94 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1804.84 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1308.38 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 18322.5 Calculado: 11173.2 Calculado: 5998.5 Calculado: 7714.82	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1670.28 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N599 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 45.2 Calculado: 32.9	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.687 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.617 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.569 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.718 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1386.98 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.579 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1147.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 771.114 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1308.71 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1805.26 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11169.9 Calculado: 18310.3 Calculado: 7715.04 Calculado: 5997.44	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1670.4 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N600 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 45.2 Calculado: 32.9	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 6.687 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.617 t Máximo: 11.069 t Calculado: 7.569 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 6.718 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1386.98 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.579 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1147.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 771.114 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1805.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1308.71 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 11169.9 Calculado: 18310.3 Calculado: 5997.44 Calculado: 7715.04	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1670.4 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N601 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 46.7 Calculado: 34	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.589 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.935 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.925 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.466 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1756.54 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.876 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 769.953 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1106.67 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2626.07 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1902.95 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 15126.6 Calculado: 13077.1 Calculado: 3731.29 Calculado: 5107.16	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2232.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N602 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 46.7 Calculado: 34	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.589 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.935 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.925 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.466 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1756.54 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.876 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 769.953 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1106.67 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1902.95 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2626.07 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 15126.6 Calculado: 13077.1 Calculado: 5107.16 Calculado: 3731.29	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2232.82 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N611 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.234 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.802 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.38 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.135 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1682.47 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.751 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 728.553 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 725.729 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2751.98 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2529.09 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13981.2 Calculado: 13713.3 Calculado: 3137.28 Calculado: 3404.5	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2251.47 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N612 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.234 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.802 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.38 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.135 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1682.47 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.751 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 728.553 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 725.729 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2529.09 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2751.98 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13981.2 Calculado: 13713.3 Calculado: 3404.5 Calculado: 3137.28	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2251.47 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N613

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.623 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.04 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.109 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.453 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2358.6 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.973 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2041.94 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2103.57 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2495.12 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2427.88 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 453.966 Calculado: 437.369 Calculado: 4886.64 Calculado: 4947.55	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2681.96 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N614 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.623 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.04 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.109 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.453 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2358.6 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.973 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2041.94 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2103.57 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2427.88 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2495.12 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 453.966 Calculado: 437.369 Calculado: 4947.55 Calculado: 4886.64	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2681.96 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N615

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.672 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.032 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.147 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.49 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2366.03 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.966 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2055.22 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2068.67 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2448.87 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2440.28 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 440.593 Calculado: 437.063 Calculado: 4957.71 Calculado: 4919.88	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2693.44 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N616 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.672 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.032 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.147 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.49 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2366.03 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.966 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2055.22 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2068.67 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2440.28 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2448.87 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 440.593 Calculado: 437.063 Calculado: 4919.88 Calculado: 4957.71	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2693.44 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N617 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 7.838 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.708 t Máximo: 11.069 t Calculado: 8.848 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 7.806 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1611.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.664 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 700.521 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 747.421 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2304 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2553.04 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13907.9 Calculado: 13847.4 Calculado: 3754.18 Calculado: 3367.95	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2160.49 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N618 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 7.838 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.708 t Máximo: 11.069 t Calculado: 8.848 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 7.806 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1611.02 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.664 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 700.521 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 747.421 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2553.04 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2304 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13907.9 Calculado: 13847.4 Calculado: 3367.95 Calculado: 3754.18	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2160.49 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N619 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 7.834 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.708 t Máximo: 11.069 t Calculado: 8.845 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 7.802 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1610.26 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.665 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 795.107 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 729.766 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2305.73 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2553.03 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13201.2 Calculado: 13885.9 Calculado: 3755.63 Calculado: 3368.11	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2159.4 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N620 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 7.834 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.708 t Máximo: 11.069 t Calculado: 8.845 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 7.802 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1610.26 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.665 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 795.107 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 729.766 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2553.03 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2305.73 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13201.2 Calculado: 13885.9 Calculado: 3368.11 Calculado: 3755.63	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2159.4 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N621 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.672 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.032 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.147 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.49 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2366.01 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.966 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2068.76 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2055.3 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2449 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2440.29 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 437.04 Calculado: 440.573 Calculado: 4957.65 Calculado: 4919.87	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2693.42 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N622 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.672 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.032 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.147 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.49 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2366.01 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.966 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2068.76 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2055.3 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2440.29 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2449 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 437.04 Calculado: 440.573 Calculado: 4919.87 Calculado: 4957.65	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2693.42 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N623

-Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm

-Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta

-Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada

-Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)

Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.623 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.04 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.109 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.453 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2358.61 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.973 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2103.57 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2041.93 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2495.12 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2427.88 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 437.371 Calculado: 453.969 Calculado: 4886.64 Calculado: 4947.55	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2681.96 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N624 -Placa base: Ancho X: 600 mm Ancho Y: 600 mm Espesor: 22 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=55 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: - Paralelos Y: 2(200x45x9.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 261 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 49.3	Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 55 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción:  - Cortante:  - Tracción + Cortante:	Máximo: 13.529 t Calculado: 11.623 t  Máximo: 9.47 t Calculado: 1.04 t  Máximo: 13.529 t Calculado: 13.109 t	Cumple  Cumple  Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 11.453 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2358.61 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 30.836 t Calculado: 0.973 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2103.57 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2041.93 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2427.88 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2495.12 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 437.371 Calculado: 453.969 Calculado: 4947.55 Calculado: 4886.64	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2681.96 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N625 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.234 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.802 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.38 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.135 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1682.48 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.751 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 725.732 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 728.553 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2751.98 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2529.09 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13713.3 Calculado: 13981.3 Calculado: 3137.29 Calculado: 3404.5	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2251.48 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N626 -Placa base: Ancho X: 550 mm Ancho Y: 550 mm Espesor: 30 mm -Pernos: 8Ø25 mm L=45 cm Prolongación recta -Disposición: Posición X: Centrada Posición Y: Centrada -Rigidizadores: Paralelos X: 2(150x0x8.0) Paralelos Y: 2(150x0x11.0)		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre pernos: <i>3 diámetros</i>	Mínimo: 75 mm Calculado: 236 mm	Cumple
Separación mínima pernos-borde: <i>1.5 diámetros</i>	Mínimo: 37 mm Calculado: 40 mm	Cumple
Esbeltez de rigidizadores: - Paralelos a X: - Paralelos a Y:	Máximo: 50 Calculado: 48.3 Calculado: 35.1	Cumple Cumple
Longitud mínima del perno: <i>Se calcula la longitud de anclaje necesaria por adherencia.</i>	Mínimo: 27 cm Calculado: 45 cm	Cumple
Anclaje perno en hormigón: - Tracción: - Cortante: - Tracción + Cortante:	Máximo: 11.069 t Calculado: 8.234 t Máximo: 7.749 t Calculado: 0.802 t Máximo: 11.069 t Calculado: 9.38 t	Cumple Cumple Cumple
Tracción en vástago de pernos:	Máximo: 16.016 t Calculado: 8.135 t	Cumple
Tensión de Von Mises en vástago de pernos:	Máximo: 4077.47 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1682.48 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Aplastamiento perno en placa: <i>Límite del cortante en un perno actuando contra la placa</i>	Máximo: 42.049 t Calculado: 0.751 t	Cumple
Tensión de Von Mises en secciones globales: - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 725.732 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 728.553 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2529.09 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2751.98 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple Cumple Cumple Cumple
Flecha global equivalente: <i>Limitación de la deformabilidad de los vuelos</i> - Derecha: - Izquierda: - Arriba: - Abajo:	Mínimo: 250 Calculado: 13713.3 Calculado: 13981.3 Calculado: 3404.5 Calculado: 3137.29	Cumple Cumple Cumple Cumple
Tensión de Von Mises local: <i>Tensión por tracción de pernos sobre placas en voladizo</i>	Máximo: 2803.26 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 2251.48 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

## 3.- CIMENTACIÓN

### 3.1.- Elementos de cimentación aislados

#### 3.1.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
N32 y N512	Zapata cuadrada Ancho: 300.0 cm Canto: 65.0 cm	Sup X: 16Ø12c/19 Sup Y: 16Ø12c/19 Inf X: 16Ø12c/19 Inf Y: 16Ø12c/19
N92, N452, N602, N601, N625, N623, N624, N626, N621, N619, N599, N123, N183, N243, N303, N363, N600, N620, N622, N615, N617, N597, N618, N598, N616, N614, N612, N596, N421, N61, N595, N611 y N613	Zapata cuadrada Ancho: 290.0 cm Canto: 65.0 cm	Sup X: 15Ø12c/19 Sup Y: 15Ø12c/19 Inf X: 15Ø12c/19 Inf Y: 15Ø12c/19
N152, N212, N272, N332, N392, N481, N361, N301, N241, N181, N121 y N1	Zapata cuadrada Ancho: 300.0 cm Canto: 90.0 cm	Sup X: 12Ø16c/24 Sup Y: 12Ø16c/24 Inf X: 12Ø16c/24 Inf Y: 12Ø16c/24
N3, N63, N423 y N483	Zapata cuadrada Ancho: 330.0 cm Canto: 90.0 cm	Sup X: 14Ø16c/24 Sup Y: 14Ø16c/24 Inf X: 14Ø16c/24 Inf Y: 14Ø16c/24

#### 3.1.2.- Medición

Referencias: N32 y N512		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	16x2.90	46.40
	Peso (kg)	16x2.57	41.20
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	16x2.90	46.40
	Peso (kg)	16x2.57	41.20
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	16x2.90	46.40
	Peso (kg)	16x2.57	41.20
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	16x2.90	46.40
	Peso (kg)	16x2.57	41.20
Totales	Longitud (m)	185.60	
	Peso (kg)	164.80	164.80
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	204.16	
	Peso (kg)	181.28	181.28
Referencias: N92, N452, N602, N601, N625, N623, N624, N626, N621, N619, N599, N123, N183, N243, N303, N363, N600, N620, N622, N615, N617, N597, N618, N598, N616, N614, N612, N596, N421, N61, N595, N611 y N613		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø12	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m)	15x2.80	42.00
	Peso (kg)	15x2.49	37.29
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m)	15x2.80	42.00
	Peso (kg)	15x2.49	37.29
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m)	15x2.80	42.00
	Peso (kg)	15x2.49	37.29
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m)	15x2.80	42.00
	Peso (kg)	15x2.49	37.29
Totales	Longitud (m)	168.00	
	Peso (kg)	149.16	149.16
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	184.80	
	Peso (kg)	164.08	164.08
Referencias: N152, N212, N272, N332, N392, N481, N361, N301, N241, N181, N121 y N1		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencias: N152, N212, N272, N332, N392, N481, N361, N301, N241, N181, N121 y N1		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	12x2.90 12x4.58	34.80 54.93
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	12x2.90 12x4.58	34.80 54.93
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	12x2.90 12x4.58	34.80 54.93
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	12x2.90 12x4.58	34.80 54.93
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	139.20 219.72	219.72
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	153.12 241.69	241.69

Referencias: N3, N63, N423 y N483		B 500 S, Ys=1.15	Total
Nombre de armado		Ø16	
Parrilla inferior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	14x3.20 14x5.05	44.80 70.71
Parrilla inferior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	14x3.20 14x5.05	44.80 70.71
Parrilla superior - Armado X	Longitud (m) Peso (kg)	14x3.20 14x5.05	44.80 70.71
Parrilla superior - Armado Y	Longitud (m) Peso (kg)	14x3.20 14x5.05	44.80 70.71
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	179.20 282.84	282.84
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	197.12 311.12	311.12

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Hormigón (m³)	
	Ø12	Ø16	Total	HA-30, Yc=1.5	Limpieza
Referencias: N32 y N512	2x181.28		362.56	2x5.85	2x0.90
Referencias: N92, N452, N602, N601, N625, N623, N624, N626, N621, N619, N599, N123, N183, N243, N303, N363, N600, N620, N622, N615, N617, N597, N618, N598, N616, N614, N612, N596, N421, N61, N595, N611 y N613	33x164.08		5414.64	33x5.47	33x0.84
Referencias: N152, N212, N272, N332, N392, N481, N361, N301, N241, N181, N121 y N1		12x241.69	2900.28	12x8.10	12x0.90
Referencias: N3, N63, N423 y N483		4x311.12	1244.48	4x9.80	4x1.09
Totales	5777.20	4144.76	9921.96	328.50	44.71

## 3.1.3.- Comprobación

Referencia: N32

Dimensiones: 300 x 300 x 65

Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19

Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm² Calculado: 0.649 kp/cm²	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm² Calculado: 0.571 kp/cm²	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm² Calculado: 0.845 kp/cm²	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N32		
Dimensiones: 300 x 300 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 258.5 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 217.3 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 22.38 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.44 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 19.10 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.11 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 60.11 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>		
	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N32:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>		
	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>		
	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>		
	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N32		
Dimensiones: 300 x 300 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 71 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N92		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.662 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.747 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.097 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 288.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 232.6 %	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N92		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 19.51 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.79 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 16.77 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 19.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 54.54 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N92:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N92		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 66 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N152		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.679 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.877 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.994 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1172.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 182.2 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 16.93 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 21.44 t·m	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N152		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.23 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.39 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes:	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup>	
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Calculado: 35.5 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo:	Mínimo: 25 cm	
<i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N152:	Mínimo: 54 cm	
	Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima:		
<i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión:		
<i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras:		
<i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras:		
<i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras:		
<i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N152		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N212		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.684 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.891 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.017 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1879.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 161.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.04 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.05 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.29 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.77 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.81 t/m <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N212		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N212:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N212		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N272		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.683 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.889 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.018 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 2257.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 157.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.01 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.15 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.27 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.83 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.79 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N272:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N272		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N332		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.684 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.891 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.017 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1879.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 161.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.04 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.05 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.29 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.77 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.81 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N332:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N332		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N392		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.679 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.877 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.994 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N392		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1172.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 182.2 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 16.93 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 21.44 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 9.23 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.39 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.5 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N392:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N392		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N452		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.662 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.747 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.097 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 288.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 232.6 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N452		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 19.51 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.79 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 16.77 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 19.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 54.54 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N452:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N452		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N512		
Dimensiones: 300 x 300 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.649 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.571 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.845 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 258.5 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 217.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 22.38 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.44 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 19.10 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.11 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N512		
Dimensiones: 300 x 300 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 60.11 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N512:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N512		
Dimensiones: 300 x 300 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 71 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N602		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.603 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.536 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.026 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 966.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 226.6 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.96 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.00 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 51.92 t/m <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N602		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N602:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 67 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N602		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N601		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.603 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.536 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.026 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 966.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 226.6 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.96 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.00 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 51.92 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N601:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N601		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 67 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N625		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
<b>Tensiones sobre el terreno:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> - Tensión media en situaciones persistentes:  - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:  - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.535 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.545 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.886 kp/cm <sup>2</sup>	  Cumple  Cumple  Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i> - En dirección X: - En dirección Y:	  Reserva seguridad: 12259.7 % Reserva seguridad: 185.9 %	  Cumple Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b> - En dirección X: - En dirección Y:	  Momento: 13.42 t·m Momento: 22.03 t·m	  Cumple Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b> - En dirección X: - En dirección Y:	  Cortante: 11.38 t Cortante: 19.27 t	  Cumple Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b> - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	  Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.34 t/m <sup>2</sup>	  Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	  Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	  Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b> - N625:	  Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	  Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0005 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0001	  Cumple Cumple Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior:	  Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm	  Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N625		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 68 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N623		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.59 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.626 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.061 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N623		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6693.2 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 93.3 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 14.60 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.83 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 12.40 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.93 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.47 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N623:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N623		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 65 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N624		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.59 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.626 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.061 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6693.2 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 93.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N624		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 14.60 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.83 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.40 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.93 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.47 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N624:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N624		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 65 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N626		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.535 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.545 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.886 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 12259.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 185.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.42 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.03 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.38 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 19.27 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N626		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.34 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N626:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 68 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N626		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N621		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.588 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.617 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.033 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6326.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 92.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 14.50 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.98 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.20 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.26 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N621		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N621:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0005 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0002	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 65 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 18 cm Mínimo: 18 cm Mínimo: 15 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N621		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N619		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.534 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.539 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.812 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 5567.1 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 189.4 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.54 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.27 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.50 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.72 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.27 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N619:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N619		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N599		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
<b>Tensiones sobre el terreno:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>  - Tensión media en situaciones persistentes:  - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:  - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.605 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.527 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.862 kp/cm <sup>2</sup>	  Cumple  Cumple  Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Reserva seguridad: 587.4 % Reserva seguridad: 214.5 %	  Cumple Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Momento: 18.00 t·m Momento: 20.13 t·m	  Cumple Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Cortante: 15.42 t Cortante: 17.37 t	  Cumple Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>  - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	  Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 52.17 t/m <sup>2</sup>	  Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b> - N599:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0006 Mínimo: 0.0007 Mínimo: 0.0001	  Cumple Cumple Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>  - Parrilla inferior:	  Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm	  Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N599		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N3		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.644 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.516 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.817 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N3		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 163.1 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 410.1 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 29.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.06 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 17.86 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 13.55 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.75 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N3:	Mínimo: 44 cm Calculado: 82 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N3		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N63		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.904 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.911 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.019 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 212.0 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 2321.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N63		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 34.59 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 34.43 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.53 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.14 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 68.44 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N63:	Mínimo: 44 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N63		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 66 cm Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N123		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.929 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.936 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.814 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 349.0 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 732.4 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 24.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.49 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.83 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.77 t	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N123		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 81.8 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N123:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N123		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N183		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.934 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.939 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.821 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 638.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 631.0 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 24.66 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.63 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.91 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.89 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 82.27 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N183		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N183:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der: - Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 66 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N183		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N243		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.931 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.935 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.818 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 799.5 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 600.6 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 24.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.55 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.82 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.82 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 81.99 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N243:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N243		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0008	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N303		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N303		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.934 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.939 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.821 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 638.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 631.0 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 24.66 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.63 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 20.91 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.89 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 82.27 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>		
	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N303:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008 Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>		
- Parrilla inferior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N303 Dimensiones: 290 x 290 x 65 Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der: - Armado sup. dirección X hacia izq: - Armado sup. dirección Y hacia arriba: - Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 66 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm	 Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N363 Dimensiones: 290 x 290 x 65 Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> - Tensión media en situaciones persistentes: - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento: - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.929 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.936 kp/cm <sup>2</sup> Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.814 kp/cm <sup>2</sup>	 Cumple Cumple Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N363		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Reserva seguridad: 349.0 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 732.4 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 24.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.49 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.83 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.77 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 81.8 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N363:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N363		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 66 cm Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N423		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.904 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.911 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.019 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 212.0 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 2321.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 34.59 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 34.43 t·m	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N423		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 20.53 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 20.14 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes:	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup>	
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Calculado: 68.44 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo:	Mínimo: 25 cm	
<i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N423:	Mínimo: 44 cm	
	Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima:		
<i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión:		
<i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras:		
<i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras:		
<i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras:		
<i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N423		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N483		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.644 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.516 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.817 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 163.1 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 410.1 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 29.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.06 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 17.86 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 13.55 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.75 t/m <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N483		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N483:	Mínimo: 44 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N483		
Dimensiones: 330 x 330 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N600		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.605 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.527 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.862 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 587.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 214.5 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 18.00 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.13 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.42 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.37 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 52.17 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N600:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N600		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N620		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.534 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.539 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.812 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 5567.1 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 189.4 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.54 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.27 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.50 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.72 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.27 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N620:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N620		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N622		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.588 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.617 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.033 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N622		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6326.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 92.9 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 14.50 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.98 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 12.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.20 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.26 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N622:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N622		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 65 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N615		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.588 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.617 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.033 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6324.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 92.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N615		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 14.50 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.98 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.19 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.26 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N615:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N615		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 65 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N617		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.533 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.539 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.812 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 11888.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 189.2 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.34 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.26 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.72 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N617		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.25 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N617:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N617		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N597		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.605 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.526 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.861 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 592.3 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 214.4 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.97 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.11 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.39 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.36 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 52.13 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N597		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N597:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0006 Mínimo: 0.0007 Mínimo: 0.0001	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm Calculado: 67 cm Calculado: 67 cm Calculado: 67 cm Calculado: 67 cm Calculado: 67 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N597		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N618		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.533 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.539 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.812 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 11888.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 189.2 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.34 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 20.26 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 17.72 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.25 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N618:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N618		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0007	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 68 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 68 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N598		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
<b>Tensiones sobre el terreno:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i> - Tensión media en situaciones persistentes:  - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:  - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.605 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.526 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.861 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple  Cumple  Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i> - En dirección X: - En dirección Y:	Reserva seguridad: 592.3 % Reserva seguridad: 214.4 %	Cumple Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b> - En dirección X: - En dirección Y:	Momento: 17.97 t·m Momento: 20.11 t·m	Cumple Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b> - En dirección X: - En dirección Y:	Cortante: 15.39 t Cortante: 17.36 t	Cumple Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b> - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 52.13 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b> - N598:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0006 Mínimo: 0.0007 Mínimo: 0.0001	Cumple Cumple Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N598		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 15 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Calculado: 67 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Calculado: 67 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N616		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.588 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.617 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.033 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N616		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6324.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 92.9 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 14.50 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 23.98 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 12.31 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.19 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.26 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N616:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N616		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 65 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N614		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.59 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.626 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.061 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6693.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 93.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N614		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 14.60 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.83 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.40 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.93 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.47 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N614:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0002	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N614		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 65 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 18 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N612		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.535 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.545 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.886 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 12259.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 185.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.42 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.03 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.38 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 19.27 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N612		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.34 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N612:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0005	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 68 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N612		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N596		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.603 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.536 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.026 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 966.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 226.6 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.96 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.00 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 51.92 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N596		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N596:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0006 Mínimo: 0.0008	Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der: - Armado sup. dirección X hacia izq:	Calculado: 67 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N596		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N481		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.711 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.638 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.931 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 294.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 237.0 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 22.85 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.03 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.96 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 13.81 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes:	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 42.38 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
Canto mínimo:		
<i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>		
	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N481:	Mínimo: 44 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima:		
<i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>		
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N481		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 51 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N421		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
<b>Tensiones sobre el terreno:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>  - Tensión media en situaciones persistentes:  - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:  - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.662 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.747 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.097 kp/cm <sup>2</sup>	  Cumple  Cumple  Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Reserva seguridad: 288.3 % Reserva seguridad: 232.6 %	  Cumple Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Momento: 19.51 t·m Momento: 22.79 t·m	  Cumple Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Cortante: 16.77 t Cortante: 19.79 t	  Cumple Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>  - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	  Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 54.54 t/m <sup>2</sup>	  Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b> - N421:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	  Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0007 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0001 Mínimo: 0.0001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N421		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N361		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.679 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.877 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.994 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N361		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1172.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 182.2 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 16.93 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 21.44 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 9.23 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.39 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.5 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N361:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N361		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N301		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.684 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.891 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.017 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1879.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 161.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N301		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- En dirección X:	Momento: 17.04 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.05 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.29 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.77 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.81 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N301:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N301		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 50 cm Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N241		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.683 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.889 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.018 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 2257.7 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 157.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.01 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.15 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.27 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.83 t	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N241		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.79 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N241:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0003 Mínimo: 0.0004 Mínimo: 0.0001	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 16 mm Calculado: 16 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N241		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N181		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.684 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.891 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.017 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1879.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 161.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.04 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.05 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.29 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.77 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.81 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N181		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N181:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0003 Mínimo: 0.0004 Mínimo: 0.0001	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 16 mm Calculado: 16 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm Calculado: 24 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 50 cm Mínimo: 16 cm Mínimo: 16 cm Mínimo: 16 cm Mínimo: 16 cm Mínimo: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N181		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N121		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.679 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.877 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.994 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 1172.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 182.2 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 16.93 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 21.44 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 9.23 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 12.39 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 35.5 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N121:	Mínimo: 54 cm Calculado: 82 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N121		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0003	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 50 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N61		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
<b>Tensiones sobre el terreno:</b> <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>  - Tensión media en situaciones persistentes:  - Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:  - Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	  Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.662 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.747 kp/cm <sup>2</sup>  Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.097 kp/cm <sup>2</sup>	  Cumple  Cumple  Cumple
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Reserva seguridad: 288.3 % Reserva seguridad: 232.6 %	  Cumple Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Momento: 19.51 t·m Momento: 22.79 t·m	  Cumple Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>  - En dirección X: - En dirección Y:	  Cortante: 16.77 t Cortante: 19.79 t	  Cumple Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>  - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	  Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 54.54 t/m <sup>2</sup>	  Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b> - N61:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	  Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>  - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	  Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0007 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0001 Mínimo: 0.0001	  Cumple Cumple Cumple Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N61		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 66 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N1		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.711 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.638 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.931 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N1		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
<b>Vuelco de la zapata:</b> <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 294.8 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 237.0 %	Cumple
<b>Flexión en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Momento: 22.85 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.03 t·m	Cumple
<b>Cortante en la zapata:</b>		
- En dirección X:	Cortante: 12.96 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 13.81 t	Cumple
<b>Compresión oblicua en la zapata:</b>		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 42.38 t/m <sup>2</sup>	Cumple
<b>Canto mínimo:</b> <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 90 cm	Cumple
<b>Espacio para anclar arranques en cimentación:</b>		
- N1:	Mínimo: 44 cm Calculado: 82 cm	Cumple
<b>Cuantía geométrica mínima:</b> <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
<b>Cuantía mínima necesaria por flexión:</b> <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0004	Cumple
- Armado superior dirección X:	Mínimo: 0.0001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0001	Cumple
<b>Diámetro mínimo de las barras:</b> <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 16 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 16 mm	Cumple
<b>Separación máxima entre barras:</b> <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N1		
Dimensiones: 300 x 300 x 90		
Armados: Xi:Ø16c/24 Yi:Ø16c/24 Xs:Ø16c/24 Ys:Ø16c/24		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 24 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 24 cm	Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 51 cm	
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 16 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 19 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N595		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.603 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.536 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.026 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 966.6 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 226.6 %	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha: 12/06/15

Referencia: N595		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 17.55 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.96 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 15.00 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.79 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 51.92 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación:		
- N595:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 0.0009	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001	Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i>	Calculado: 0.001	
- Armado inferior dirección X:	Mínimo: 0.0006	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Mínimo: 0.0008	Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 12 mm	
- Parrilla inferior:	Calculado: 12 mm	Cumple
- Parrilla superior:	Calculado: 12 mm	Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Mínimo: 10 cm	
- Armado inferior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N595		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inferior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección X:	Calculado: 19 cm	Cumple
- Armado superior dirección Y:	Calculado: 19 cm	Cumple
Longitud de anclaje:		
<i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>		
- Armado inf. dirección X hacia der:	Calculado: 67 cm Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 19 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N611		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno:		
<i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.535 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.545 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.886 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata:		
<i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 12259.9 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 185.9 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 13.42 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 22.03 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 11.38 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 19.27 t	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N611		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Compresión oblicua en la zapata: - Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 43.34 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N611:	Mínimo: 44 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0005 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0001	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i>	Calculado: 68 cm	



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N611		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado inf. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 17 cm	Cumple
- Armado inf. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia der:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: N613		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 2.5 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.59 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 0.626 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 3.125 kp/cm <sup>2</sup> Calculado: 1.061 kp/cm <sup>2</sup>	Cumple
Vuelco de la zapata: <i>Si el % de reserva de seguridad es mayor que cero, quiere decir que los coeficientes de seguridad al vuelco son mayores que los valores estrictos exigidos para todas las combinaciones de equilibrio.</i>		
- En dirección X:	Reserva seguridad: 6693.4 %	Cumple
- En dirección Y:	Reserva seguridad: 93.3 %	Cumple
Flexión en la zapata:		
- En dirección X:	Momento: 14.60 t·m	Cumple
- En dirección Y:	Momento: 24.83 t·m	Cumple
Cortante en la zapata:		
- En dirección X:	Cortante: 12.40 t	Cumple
- En dirección Y:	Cortante: 21.93 t	Cumple
Compresión oblicua en la zapata:		
- Situaciones persistentes: <i>Criterio de CYPE Ingenieros</i>	Máximo: 611.62 t/m <sup>2</sup> Calculado: 45.47 t/m <sup>2</sup>	Cumple
Canto mínimo: <i>Artículo 58.8.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 65 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N613		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
Espacio para anclar arranques en cimentación: - N613:	Mínimo: 54 cm Calculado: 58 cm	Cumple
Cuantía geométrica mínima: <i>Artículo 42.3.5 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado superior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 0.0009 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001 Calculado: 0.001	Cumple Cumple Cumple Cumple
Cuantía mínima necesaria por flexión: <i>Artículo 42.3.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección Y:	Calculado: 0.001 Mínimo: 0.0005 Mínimo: 0.0008 Mínimo: 0.0002	Cumple Cumple Cumple
Diámetro mínimo de las barras: <i>Recomendación del Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Parrilla inferior: - Parrilla superior:	Mínimo: 12 mm Calculado: 12 mm Calculado: 12 mm	Cumple Cumple
Separación máxima entre barras: <i>Artículo 58.8.2 (norma EHE-08)</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Máximo: 30 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Separación mínima entre barras: <i>Recomendación del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inferior dirección X: - Armado inferior dirección Y: - Armado superior dirección X: - Armado superior dirección Y:	Mínimo: 10 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm Calculado: 19 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple
Longitud de anclaje: <i>Criterio del libro "Cálculo de estructuras de cimentación", J. Calavera. ed. INTEMAC, 1991</i> - Armado inf. dirección X hacia der: - Armado inf. dirección X hacia izq: - Armado inf. dirección Y hacia arriba: - Armado inf. dirección Y hacia abajo: - Armado sup. dirección X hacia der:	Calculado: 65 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 15 cm Mínimo: 19 cm Mínimo: 18 cm Mínimo: 15 cm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: N613		
Dimensiones: 290 x 290 x 65		
Armados: Xi:Ø12c/19 Yi:Ø12c/19 Xs:Ø12c/19 Ys:Ø12c/19		
Comprobación	Valores	Estado
- Armado sup. dirección X hacia izq:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia arriba:	Mínimo: 15 cm	Cumple
- Armado sup. dirección Y hacia abajo:	Mínimo: 15 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		

## 3.2.- Vigas

### 3.2.1.- Descripción

Referencias	Geometría	Armado
C [N32-N601], C [N512-N602], C [N600-N483], C [N3-N599], C [N3-N597], C [N595-N1], C [N483-N598] y C [N596-N481]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
C [N32-N92], C [N92-N152], C [N152-N212], C [N212-N272], C [N272-N332], C [N332-N392], C [N392-N452], C [N452-N512], C [N483-N423], C [N423-N363], C [N363-N303], C [N303-N243], C [N243-N183], C [N183-N123], C [N123-N63], C [N63-N3], C [N1-N61], C [N61-N121], C [N481-N421], C [N421-N361], C [N361-N301], C [N301-N241], C [N241-N181] y C [N181-N121]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
C [N602-N626], C [N626-N624], C [N622-N620], C [N620-N600], C [N599-N619], C [N619-N621], C [N623-N625], C [N625-N601], C [N597-N617], C [N617-N615], C [N613-N611], C [N611-N595], C [N598-N618], C [N618-N616], C [N614-N612] y C [N612-N596]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 1xØ8c/30
C [N624-N622], C [N621-N623], C [N615-N613] y C [N616-N614]	Ancho: 40.0 cm Canto: 40.0 cm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 1xØ8c/30

### 3.2.2.- Medición

Referencias: C [N32-N601], C [N512-N602], C [N600-N483], C [N3-N599], C [N3-N597], C [N595-N1], C [N483-N598] y C [N596-N481]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x5.01	10.02
	Peso (kg)		2x4.45	8.90
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x5.01	10.02
	Peso (kg)		2x4.45	8.90
Armado viga - Estribo	Longitud (m)	7x1.33		9.31
	Peso (kg)	7x0.52		3.67
Totales	Longitud (m)	9.31	20.04	
	Peso (kg)	3.67	17.80	21.47
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m)	10.24	22.04	
	Peso (kg)	4.04	19.58	23.62
Referencias: C [N32-N92], C [N92-N152], C [N152-N212], C [N212-N272], C [N272-N332], C [N332-N392], C [N392-N452], C [N452-N512], C [N483-N423], C [N423-N363], C [N363-N303], C [N303-N243], C [N243-N183], C [N183-N123], C [N123-N63], C [N63-N3], C [N1-N61], C [N61-N121], C [N481-N421], C [N421-N361], C [N361-N301], C [N301-N241], C [N241-N181] y C [N181-N121]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m)		2x6.80	13.60
	Peso (kg)		2x6.04	12.07
Armado viga - Armado superior	Longitud (m)		2x6.80	13.60
	Peso (kg)		2x6.04	12.07



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencias: C [N32-N92], C [N92-N152], C [N152-N212], C [N212-N272], C [N272-N332], C [N332-N392], C [N392-N452], C [N452-N512], C [N483-N423], C [N423-N363], C [N363-N303], C [N303-N243], C [N243-N183], C [N183-N123], C [N123-N63], C [N63-N3], C [N1-N61], C [N61-N121], C [N481-N421], C [N421-N361], C [N361-N301], C [N301-N241], C [N241-N181] y C [N181-N121]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Estribo	Longitud (m) Peso (kg)	13x1.33 13x0.52		17.29 6.82
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	17.29 6.82	27.20 24.14	30.96
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	19.02 7.50	29.92 26.56	34.06

Referencias: C [N602-N626], C [N626-N624], C [N622-N620], C [N620-N600], C [N599-N619], C [N619-N621], C [N623-N625], C [N625-N601], C [N597-N617], C [N617-N615], C [N613-N611], C [N611-N595], C [N598-N618], C [N618-N616], C [N614-N612] y C [N612-N596]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m) Peso (kg)		2x6.30 2x5.59	12.60 11.19
Armado viga - Armado superior	Longitud (m) Peso (kg)		2x6.30 2x5.59	12.60 11.19
Armado viga - Estribo	Longitud (m) Peso (kg)	12x1.33 12x0.52		15.96 6.30
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	15.96 6.30	25.20 22.38	28.68
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	17.56 6.93	27.72 24.62	31.55

Referencias: C [N624-N622], C [N621-N623], C [N615-N613] y C [N616-N614]		B 500 S, Ys=1.15		Total
Nombre de armado		Ø8	Ø12	
Armado viga - Armado inferior	Longitud (m) Peso (kg)		2x8.88 2x7.88	17.76 15.77
Armado viga - Armado superior	Longitud (m) Peso (kg)		2x8.88 2x7.88	17.76 15.77
Armado viga - Estribo	Longitud (m) Peso (kg)	20x1.33 20x0.52		26.60 10.50
Totales	Longitud (m) Peso (kg)	26.60 10.50	35.52 31.54	42.04
Total con mermas (10.00%)	Longitud (m) Peso (kg)	29.26 11.55	39.07 34.69	46.24

Resumen de medición (se incluyen mermas de acero)

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Hormigón (m³)	
	Ø8	Ø12	Total	HA-30, Yc=1.5	Limpieza
Referencias: C [N32-N601], C [N512-N602], C [N600-N483], C [N3-N599], C [N3-N597], C [N595-N1], C [N483-N598] y C [N596-N481]	8x4.04	8x19.58	188.96	8x0.28	8x0.07
Referencias: C [N32-N92], C [N92-N152], C [N152-N212], C [N212-N272], C [N272-N332], C [N332-N392], C [N392-N452], C [N452-N512], C [N483-N423], C [N423-N363], C [N363-N303], C [N303-N243], C [N243-N183], C [N183-N123], C [N123-N63], C [N63-N3], C [N1-N61], C [N61-N121], C [N481-N421], C [N421-N361], C [N361-N301], C [N301-N241], C [N241-N181] y C [N181-N121]	24x7.5 1	24x26.5 5	817.44	24x0.57	24x0.14



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Elemento	B 500 S, Ys=1.15 (kg)			Hormigón (m³)	
	Ø8	Ø12	Total	HA-30, Yc=1.5	Limpieza
Referencias: C [N602-N626], C [N626-N624], C [N622-N620], C [N620-N600], C [N599-N619], C [N619-N621], C [N623-N625], C [N625-N601], C [N597-N617], C [N617-N615], C [N613-N611], C [N611-N595], C [N598-N618], C [N618-N616], C [N614-N612] y C [N612-N596]	16x6.9 3	16x24.6 2	504.80	16x0.50	16x0.12
Referencias: C [N624-N622], C [N621-N623], C [N615-N613] y C [N616-N614]	4x11.5 5	4x34.69	184.96	4x0.91	4x0.23
Totales	369.64	1326.52	1696.1 6	27.46	6.86

## 3.2.3.- Comprobación

Referencia: C.1 [N32-N601] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N32-N92] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N32-N92] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm	Cumple
- Armadura inferior:	Calculado: 26 cm	Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm	Cumple
- Armadura inferior:	Calculado: 26 cm	Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N92-N152] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm	Cumple
- Armadura inferior:	Calculado: 26 cm	Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N92-N152] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N152-N212] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N212-N272] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N272-N332] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N272-N332] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armatura superior: 2 Ø12 -Armatura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N332-N392] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armatura superior: 2 Ø12 -Armatura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N392-N452] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armatura superior: 2 Ø12 -Armatura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N452-N512] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N452-N512] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N512-N602] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N602-N626] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N626-N624] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N626-N624] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N624-N622] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N622-N620] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N620-N600] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N620-N600] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N600-N483] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N483-N423] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 16 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 16 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N423-N363] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N423-N363] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N363-N303] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N303-N243] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N243-N183] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N243-N183] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N183-N123] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 18 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N123-N63] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N63-N3] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 16 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 16 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N63-N3] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N3-N599] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N599-N619] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N619-N621] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N619-N621] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N621-N623] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N623-N625] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N625-N601] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N625-N601] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N3-N597] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N597-N617] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N617-N615] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N617-N615] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N615-N613] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N613-N611] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N611-N595] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N611-N595] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N595-N1] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N1-N61] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N61-N121] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N61-N121] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N483-N598] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N598-N618] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N618-N616] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N618-N616] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N616-N614] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 28.3 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N614-N612] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N612-N596] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 15.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N612-N596] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N596-N481] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 8.8 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N481-N421] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N421-N361] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.7 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N421-N361] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N361-N301] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N301-N241] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		





# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N241-N181] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

Referencia: C.1 [N241-N181] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Referencia: C.1 [N181-N121] (Viga de atado) -Dimensiones: 40.0 cm x 40.0 cm -Armadura superior: 2 Ø12 -Armadura inferior: 2 Ø12 -Estribos: 1xØ8c/30		
Comprobación	Valores	Estado
Recomendación para el ancho mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Recomendación para el canto mínimo de la viga de atado: <i>J. Calavera, 'Cálculo de Estructuras de Cimentación' 4ª edición, INTEMAC. Apartado 3.15 (pag.126).</i>	Mínimo: 17.5 cm Calculado: 40 cm	Cumple
Diámetro mínimo estribos:	Mínimo: 6 mm Calculado: 8 mm	Cumple
Separación mínima entre estribos: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i>	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 29.2 cm	Cumple
Separación mínima armadura longitudinal: <i>Artículo 69.4.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Mínimo: 3.7 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Separación máxima estribos: - Sin cortantes: <i>Artículo 44.2.3.4.1 (norma EHE-08)</i>	Máximo: 30 cm Calculado: 30 cm	Cumple
Separación máxima armadura longitudinal: <i>Artículo 42.3.1 (norma EHE-08)</i> - Armadura superior: - Armadura inferior:	Máximo: 30 cm Calculado: 26 cm Calculado: 26 cm	Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		



# Listados

Estructura metálica polideportivo multifuncional

Fecha:12/06/15

---