

NORMA: UNIFORMES SOLDADURAS ENTRE PERFILES TUBOS/UBQUES

DE: Instrucción de Acero Estructural (EAE), Artículo 58. Uniones soldadas.

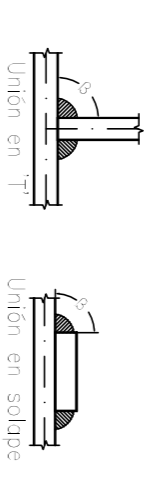
MATERIALES:

- Perfiles (Material base): S275 (EAE).

- Igualdad de aptación, soldaduras: El material de aptación aplicable para la realización de soldaduras (almoharres, hilos y electrodos) deberá ser adecuado para el proceso de soldado, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldado, además deberá tener cuenta las características de resistencia de los materiales a soldar, no inferiores a las correspondientes del material de base que constituye las perfiles o chapas que se pretende soldar (23.5 EAE).

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- 1) Las soldaduras de preparación se aplican a uniones soldadas, tanto las espesores de las piezas a unir, como el espesor de los electrodos.
- 2) En cordones de soldadura en ángulo, el espesor de garganta no debe ser inferior a 2 mm cuando se trata de hasta 20 mm de espesor, e inferior a 5 mm cuando el espesor de las piezas a unir sea superior a 20 mm de espesor, además, dicho espesor de garganta no puede ser superior a 0,7 veces el espesor de la pieza más delgada a unir.
- 3) Las cordones de las soldaduras en ángulo cuyos bordes son menores de 30 mm a 6 veces el espesor de garganta, no se venden en ángulo para soldar la resistencia de la unión.
- 4) En el ángulo de las soldaduras en ángulo se indica la longitud de la soldadura (señalada sobre la cara del cordón) tiene su espesor de garganta completo. Para completa, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta, una longitud de 3 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 6 veces el espesor de garganta.
- 5) Las soldaduras en ángulo entre las piezas que forman un ángulo b deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60 y 120 grados. En otros casos:
 - Si se cumple que $b > 130$ (grados) se considerará que no hay que soldar.
 - Si el ángulo que $b < 60$ (grados) se considerará como soldadura a tope con penetración parcial.



COMPROBACIONES:

Para el diseño de las uniones se han tenido en cuenta las soldaduras mínimas establecidas en el artículo 53.1.

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total.

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación, la resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes.

Según el artículo 58.9.2 de la Instrucción de Acero Estructural (EAE), estas soldaduras se comprobarán considerando un espesor de garganta igual al valor nominal de la preparación, menos 0,002 mm.

c) Cordones de soldadura en ángulo.

Se realiza la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 59.8 EAE.

NORMA: UNIFORMES SOLDADURAS ENTRE PERFILES TUBOS/UBQUES

DE: Instrucción de Acero Estructural (EAE), Artículo 64. Uniones entre piezas de sección variable.

MATERIALES:

- Perfiles (Material base): S275 (EAE).

- Material de aptación, soldaduras: El material de aptación aplicable para la realización de soldaduras (almoharres, hilos y electrodos) deberá ser adecuado para el proceso de soldado, teniendo en cuenta el material a soldar y el procedimiento de soldado, además deberá tener cuenta las características de resistencia de los materiales a soldar, no inferiores a las correspondientes del material de base que constituye las perfiles o chapas que se pretende soldar (23.5 EAE).

DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:

- 1) Cada uno de los cordones de soldadura en ángulo se aplicará a las dos caras.
- 2) Se define como ángulo de inclinación el ángulo medido en el plano perpendicular a la línea de soldadura, formado por las tangentes a las superficies existentes de las piezas que se unen entre sí independientemente del espesor del tipo que se suelda.
- 3) Para ángulos de inclinación mayores que 100 grados se deberá realizar soldadura a tope.
- 4) Los cables de espesor igual o superior a 3 mm se soldarán a tope, excepto en las zonas en las que el ángulo de inclinación sea agudo y pueda realizarse convenientemente la soldadura en ángulo.
- 5) Los cables de espesor inferior a 3 mm se sueldarán con cordones de soldadura en ángulo.
- 6) En soldaduras a tope, el ángulo del bord mínimo es de 45 grados.
- 7) En las juntas se indican los distintos tipos de cordones necesarios en el contorno de soldadura de las piezas.

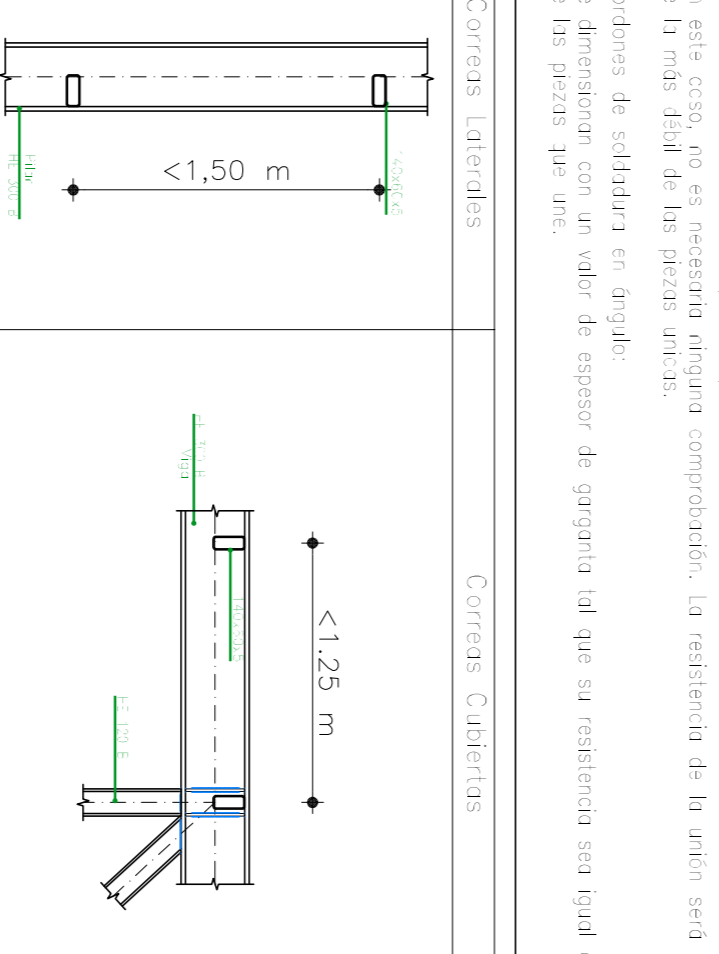
COMPROBACIONES:

a) Cordones de soldadura a tope con penetración total.

En este caso, no es necesaria ninguna comprobación, la resistencia de la unión será igual a la de la más débil de las piezas unidas.

b) Cordones de soldadura en ángulo.

Se atenderá con un valor de espesor de garganta tal que su resistencia sea igual a la menor de las piezas que unen.



Correas en Interiores

Tipo de acero: S275

Tipo de perfil: #140x60x5

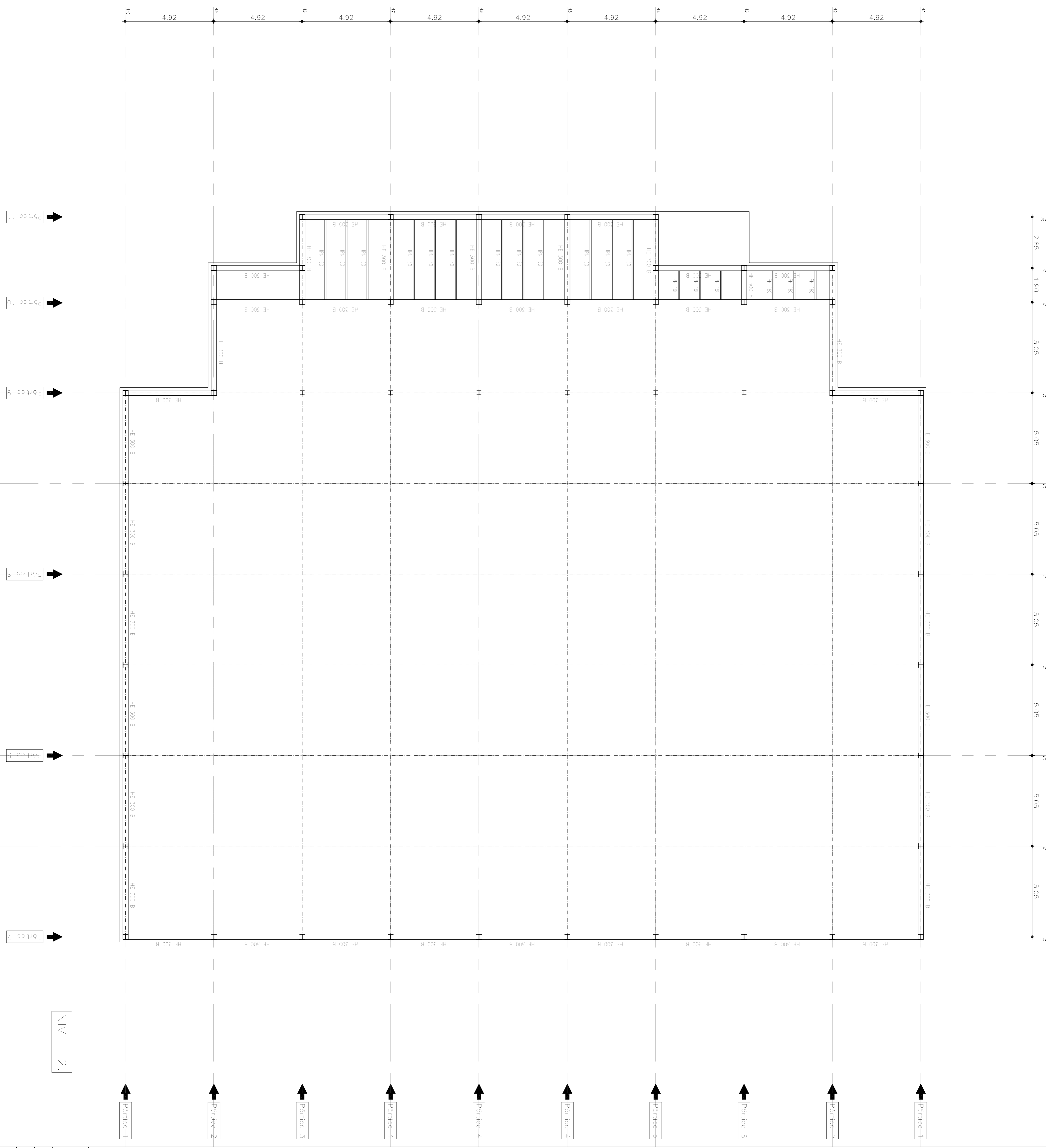
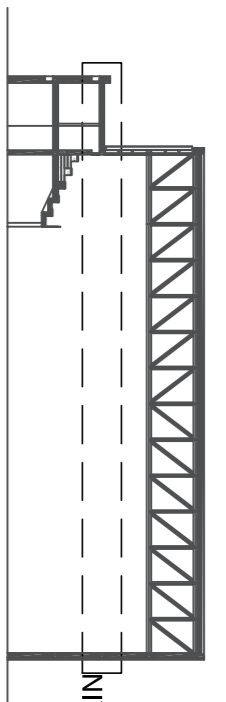
Separación: <math>< 1,25 \text{ m}</math>

Correas en Exteriores

Tipo de acero: S275

Tipo de perfil: #140x60x5

Separación: <math>< 1,25 \text{ m}</math>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE PABELLÓN POLIDEPORTIVO EN RECINTO DEPORTIVO MUNICIPAL POLISPORT INDUSTRIAL EL CORCHILLO N° 100, BONARES (HUELVA)

PROYECTO: Ayuntamiento de Bonares

PROYECTOR: Ayuntamiento de Bonares

Fecha: 08/03/2020

Escala: 1:100

Folio: E 04