

**UBICACIÓN BANCADA CONDENSADORA**  
Escala 1/150

**UNIONES SOLDADAS EN ESTRUCTURA METALICA**

**REFERENCIAS Y SIMBOLOGIA**

Norma: CTE DB SE-A. Código Técnico de la Edificación. Seguridad estructural. Acero. Apartado 8.6. Resistencia de los medios de unión. Uniones soldadas.

**MATERIALES:**

- Perfiles (Material base): S275.
- Material de aportación (soldadura): Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base. (4.4.1 CTE DB SE-A).

**DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS:**

- Las siguientes disposiciones se aplican a uniones soldadas donde los espesores de las piezas a unir sean inferiores de 4 mm.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo no podrán tener un espesor de garganta inferior a 3 mm ni superior al menor espesor de las piezas a unir.
- Los cordones de las soldaduras en ángulo cuyas longitudes sean menores de 40 mm o 6 veces el espesor de garganta, no se tendrán en cuenta para calcular la resistencia de la unión.
- En el detalle de las soldaduras en ángulo se indica la longitud efectiva del cordón (longitud sobre la cual el cordón tiene su espesor de garganta completo). Para completarla, puede ser necesario prolongar el cordón rodeando las esquinas, con el mismo espesor de garganta y una longitud de 2 veces dicho espesor. La longitud efectiva de un cordón de soldadura deberá ser mayor o igual que 4 veces el espesor de garganta.
- Las soldaduras en ángulo entre dos piezas que forman un ángulo  $\alpha$  deberán cumplir con la condición de que dicho ángulo esté comprendido entre 60° y 120°. En caso contrario:
  - Si se cumple que  $\alpha > 120$  (grados) se considerará que no transmiten esfuerzos.
  - Si se cumple que  $\alpha < 60$  (grados) se considerará como soldaduras a tope con penetración parcial.

**COMPROBACIONES:**

- 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.
- Cordones de soldadura a tope con penetración parcial y con preparación de bordes: Se comprobarán como soldaduras en ángulo considerando un espesor de garganta igual al canto nominal de la preparación menos 2 mm (artículo 8.6.3.35 del CTE DB SE-A).
- Cordones de soldadura en ángulo: Se evaluará la comprobación de tensiones en cada cordón de soldadura según el artículo 8.6.2.3 CTE DB SE-A.

**METODO DE REPRESENTACION DE SOLDADURAS**

Referencia 1: 2a y 2b

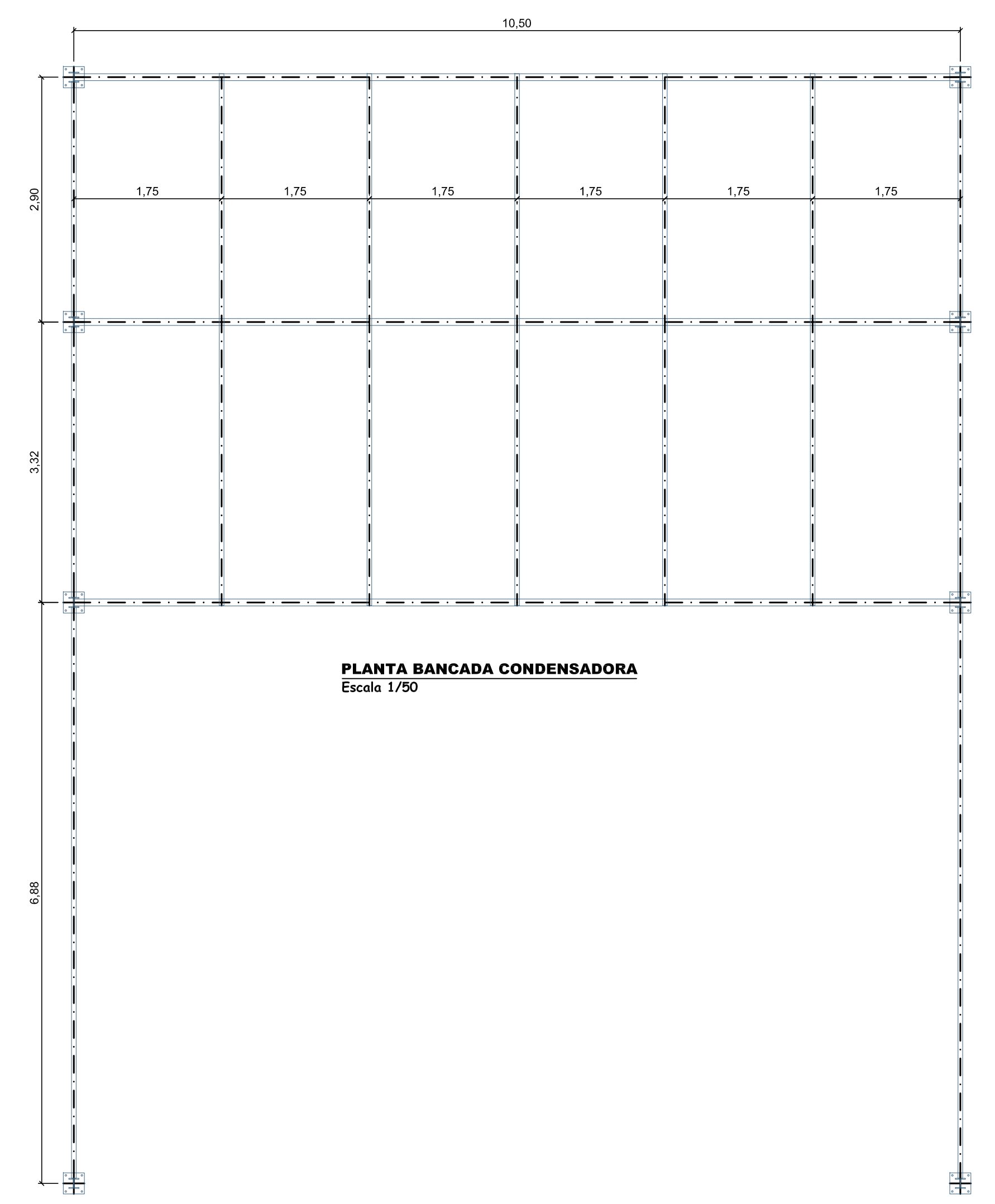
Referencia 2

Referencia 3

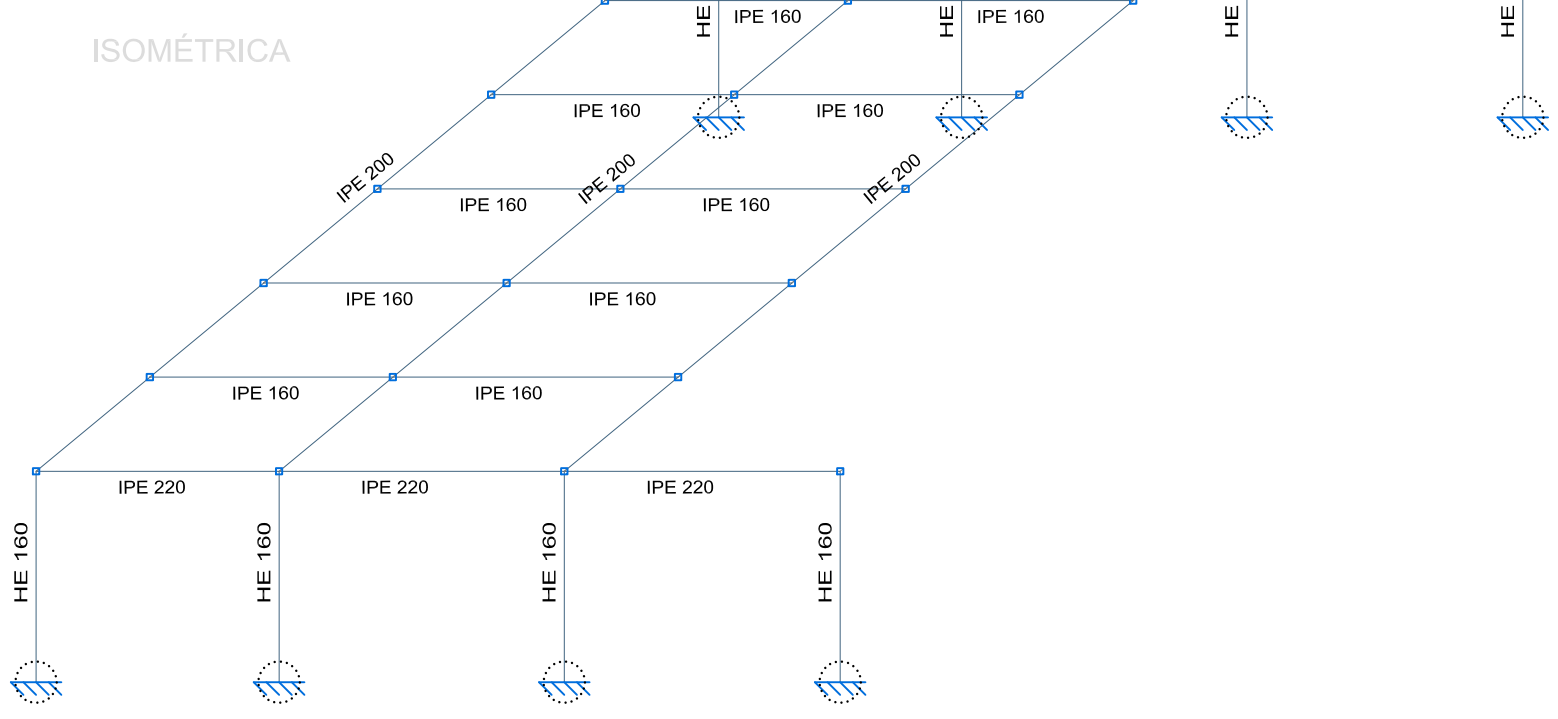
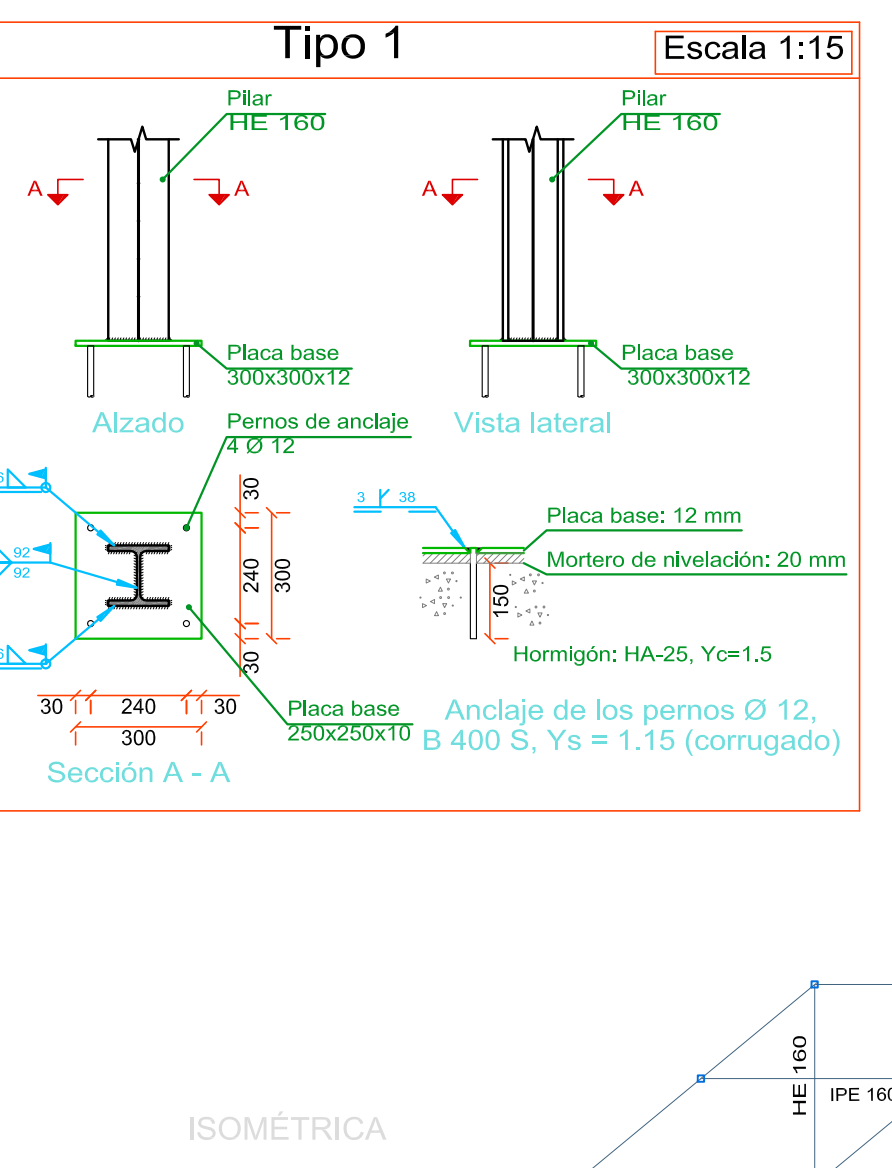
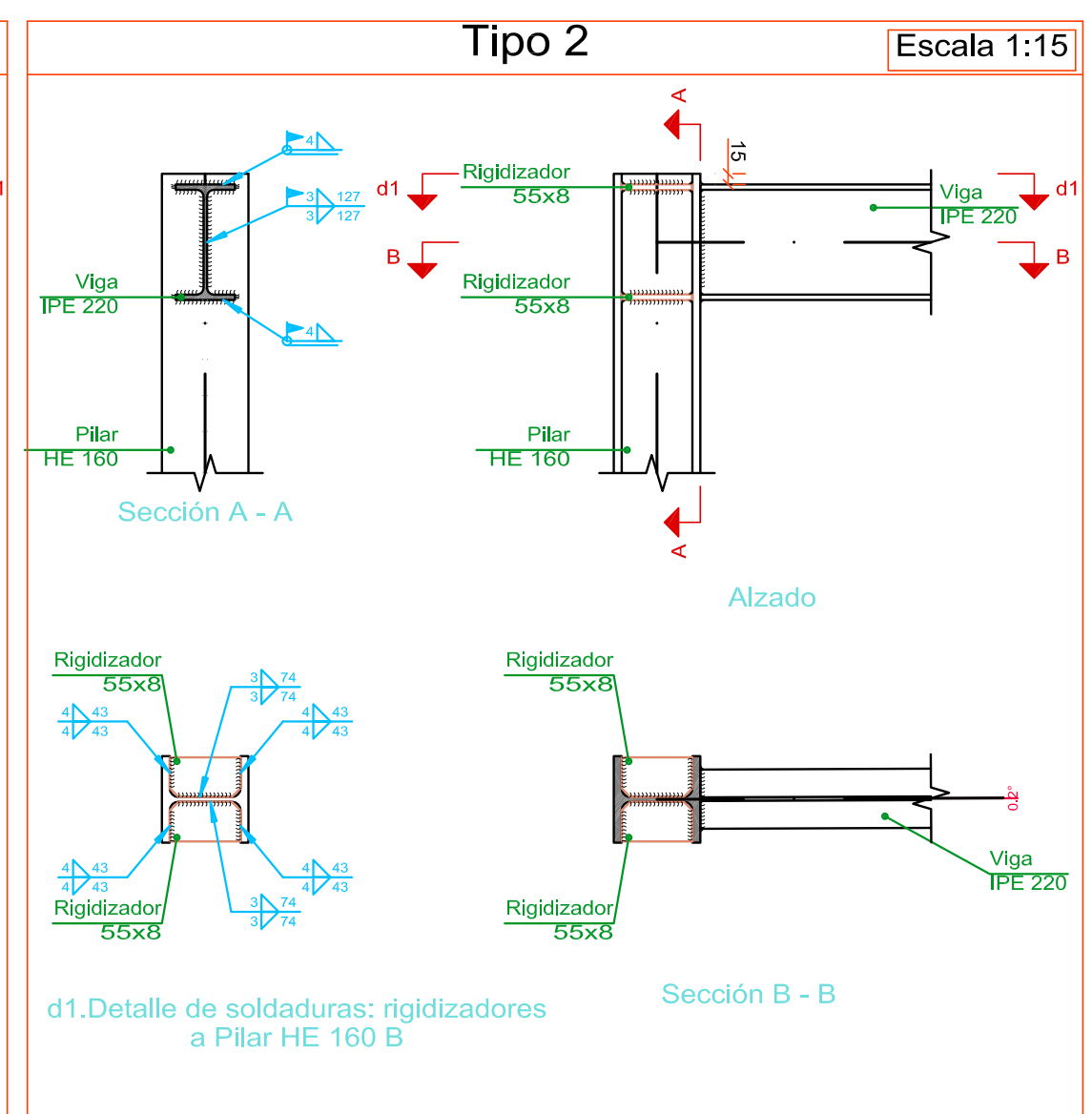
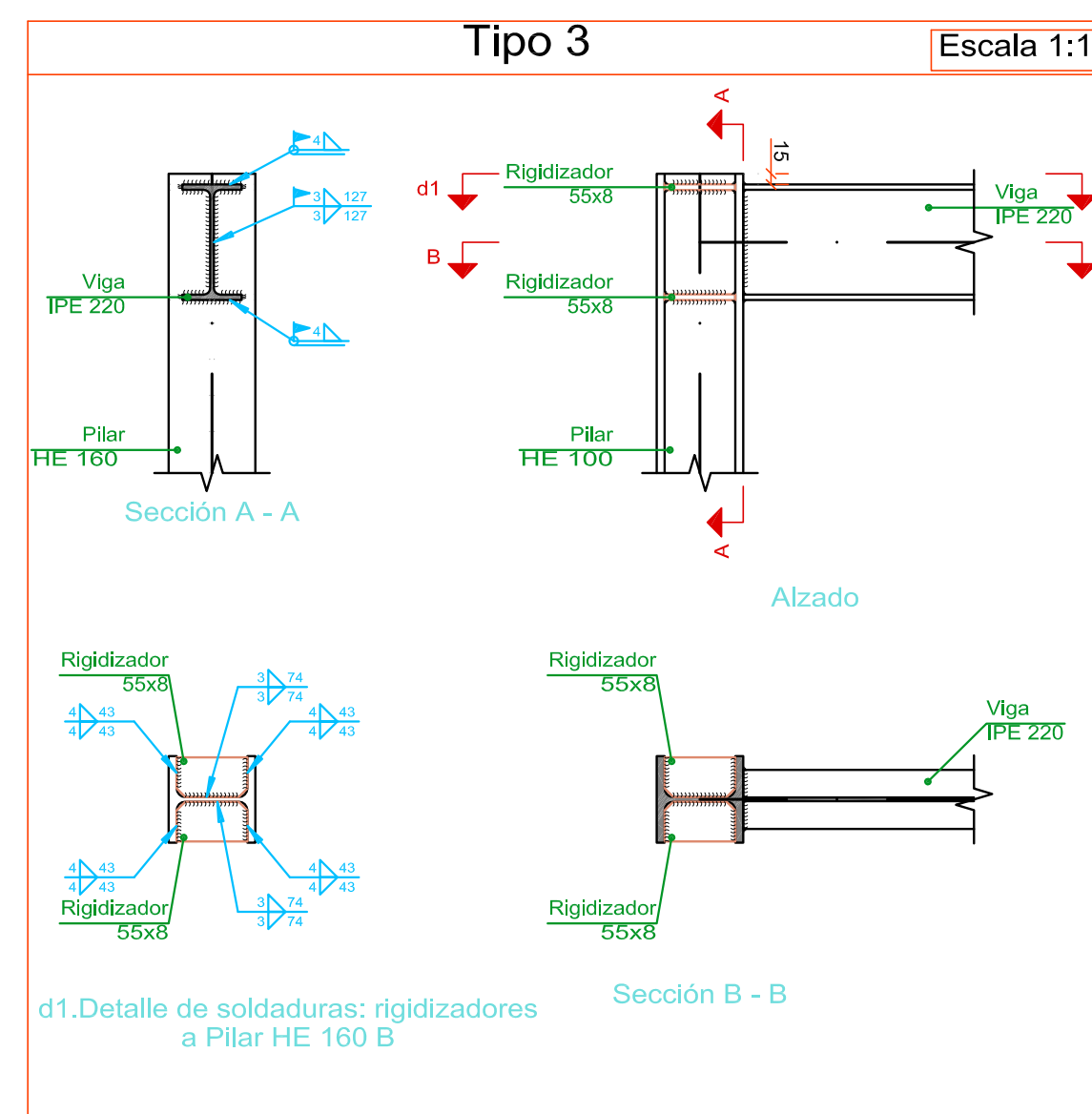
Designación	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en "V" simple (con chuffin)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz simple		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		

Referencia 4

Representación	Descripción
	Soldadura realizada en todo el perímetro de la pieza
	Soldadura realizada en taller
	Soldadura realizada en el lugar de montaje



**PLANTA BANCADA CONDENSADORA**  
Escala 1/50



Soldaduras		Espeor de garganta (mm)	Longitud de cordones (mm)
410.0	En taller	3	2388
	En el lugar de montaje	4	2752
		3	693
		4	1518
		3	1982
		4	1852

Chapas			
Material	Tipo	Cantidad	Peso (kg)
S275	Rigidizadores	37	8825.68
			Total

Placas de anclaje				
Material	Elementos	Cantidad	Peso (kg)	
S275	Placa base	7	300x300x12	
	Pernos de anclaje	28	$\varnothing 12 - L = 192$	
			Total	55.35
			Total	49.70
			Total	49.70

REVISIÓN	FECHA	MODIFICACIONES	DIBUJADO	COMPROB.

CLIENTE	INGENIERIA	NO DEFINITIVO SIN LA FIRMA DEL INGENIERO		
PROYECTO		1ª EMISION	DIBUJADO	COMPROB.
		FECHA	24/02/2021	24/02/2021
		NOMBRE		
TITULO	BANCADA CONDENSADORA		PLANO N°	REVISIÓN
			454-91-67-200	