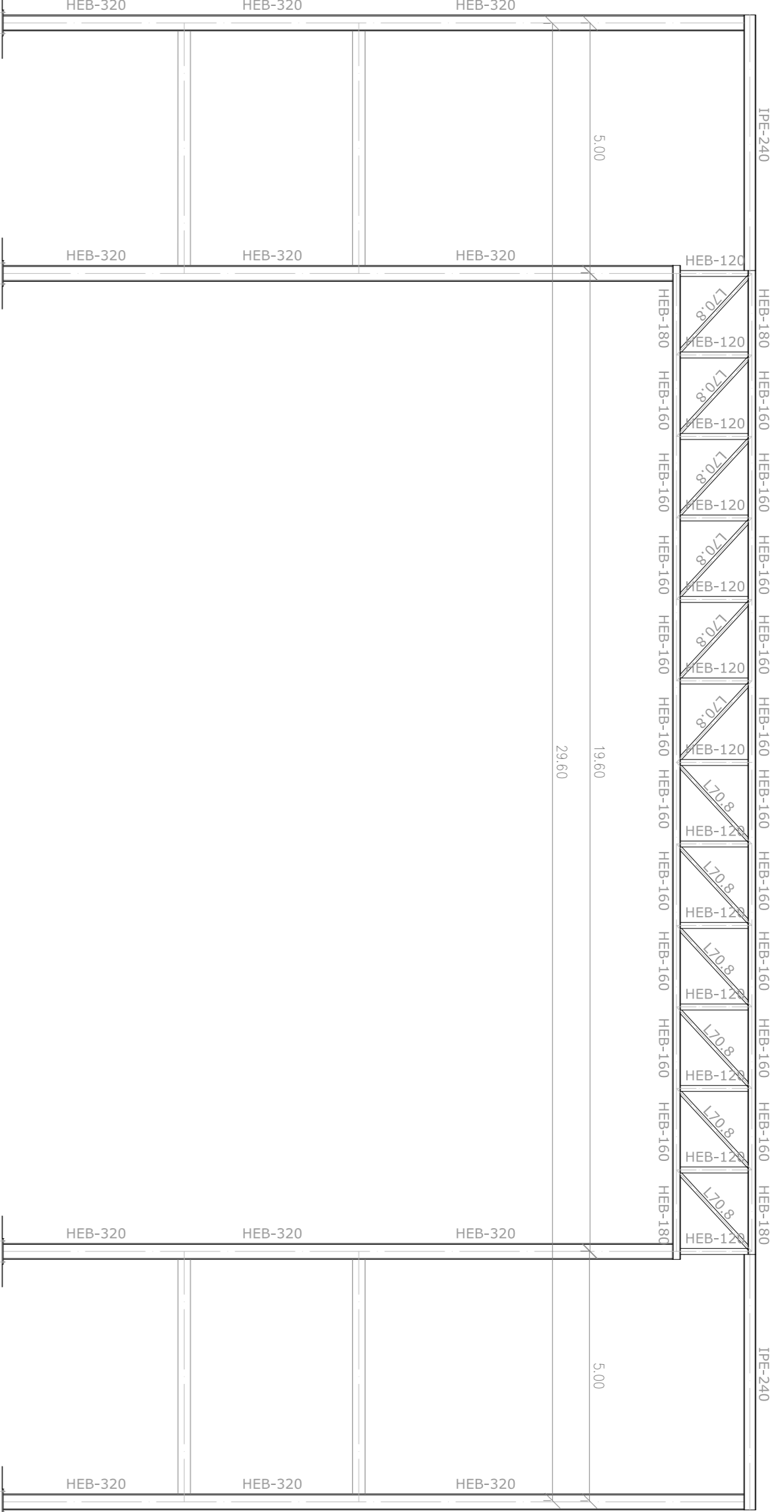
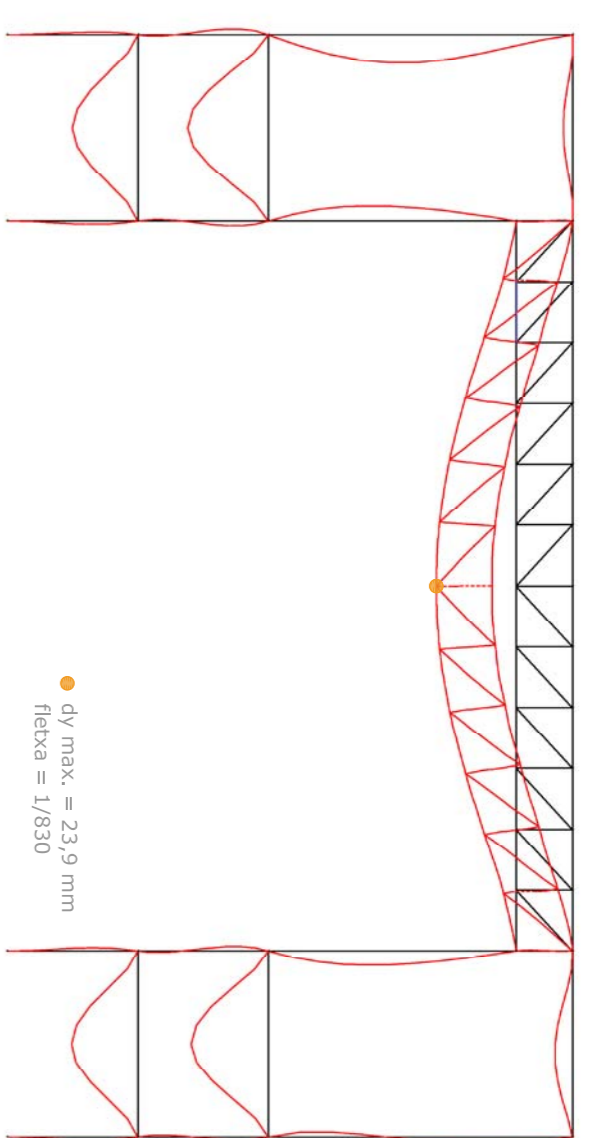


ENCAVALLADA PRINCIPAL (E1)

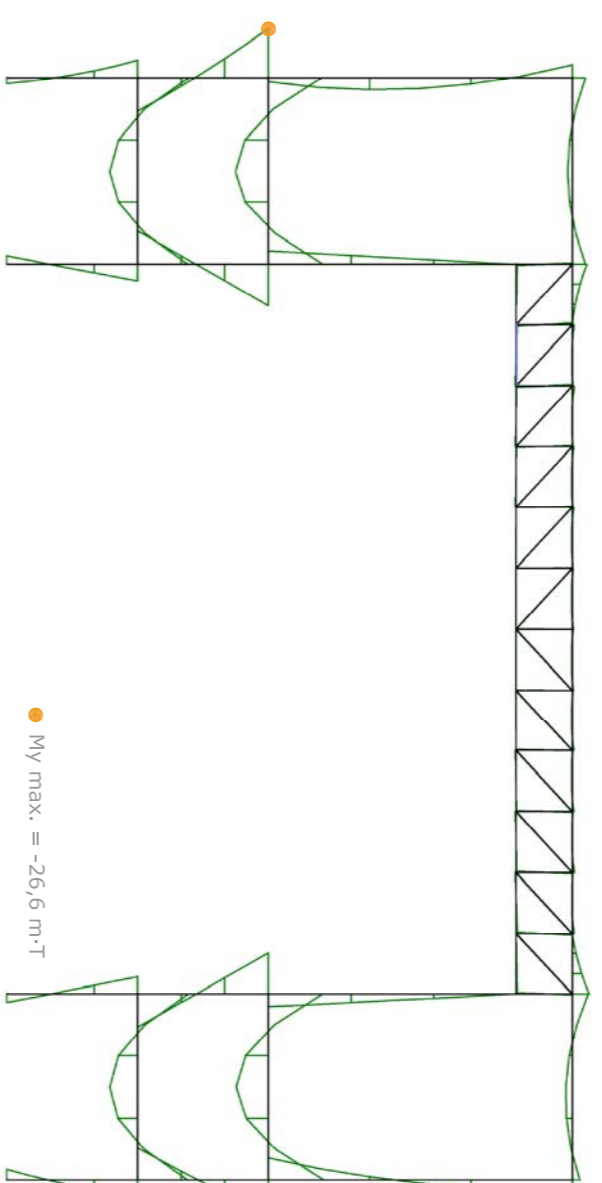
escala 1/1100



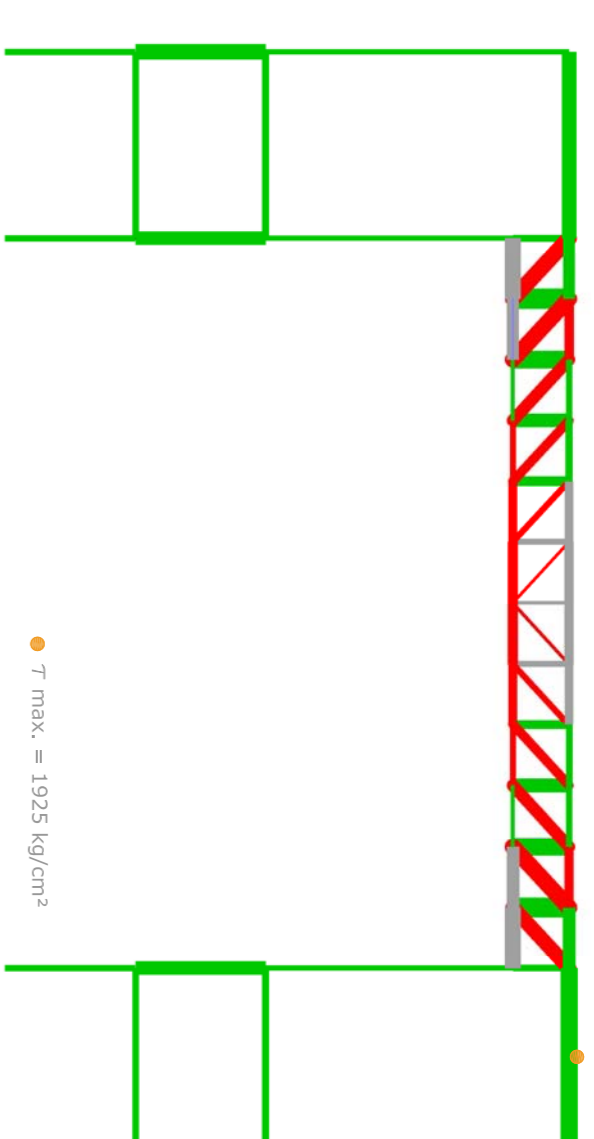
deformacions



moments



tensions



TIPOLOGIA PÒRTICS

La gran llum de la sala es resol amb una gran encavallada metàl·lica. Aquesta es presenta com la solució més lleugera, i a més l'alçada de la mateixa permet ubicar-hi els conductes de l'aire condicional i altres instal·lacions.

Per fer a l'estructura de la grada d'espectadors fixa es planteja una encavallada de geometria triangular, la qual genera la volumetria del foyer, conduint a l'espectador cap a la sala de representació.

Les gelosies de coberta, ubicades als extrems, són més denses i estan destinades a suportar la càrrega dels voladus per una banda, i el pes dels relions, decorats i altres elements característics d'un escenari per l'altra.

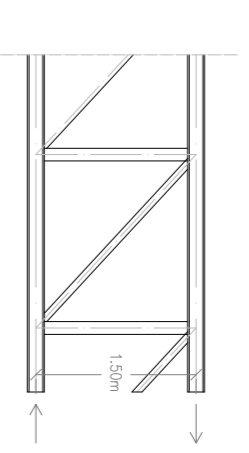
PREDIMENSIONAT ENCAVALLADES

pòrtic principal

$l = 19,6$ m
 $q = 8,5$ m · 230kg/m² = 1,95 T/m
 $M = 1,95 \cdot (19,6)^2/8 = 93,64$ T·m
 $Q = 93,64$ T·m/1,5m = 62,4T
 $M_{eq} = 1,9 \cdot 1000/5h/5 = 2000$ kg/cm² / 1,1 > 1723/75kg/cm²
 $M = F \cdot d$
 $M = F / A$

HEB-160

$M = 1,95 \cdot (19,6)^2/8 = 93,64$ T·m
 $F = 93,64$ T·m/1,5m = 62,4T
 $M_{eq} = 1,9 \cdot 1000/5h/5 = 2000$ kg/cm² / 1,1 > 1723/75kg/cm²
 $M = F \cdot d$
 $M = F / A$



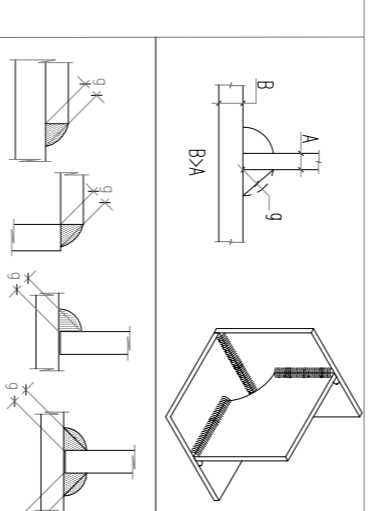
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS

CONTROL DE L'ESTRUCTURA METAL·LÍCA S-275-J

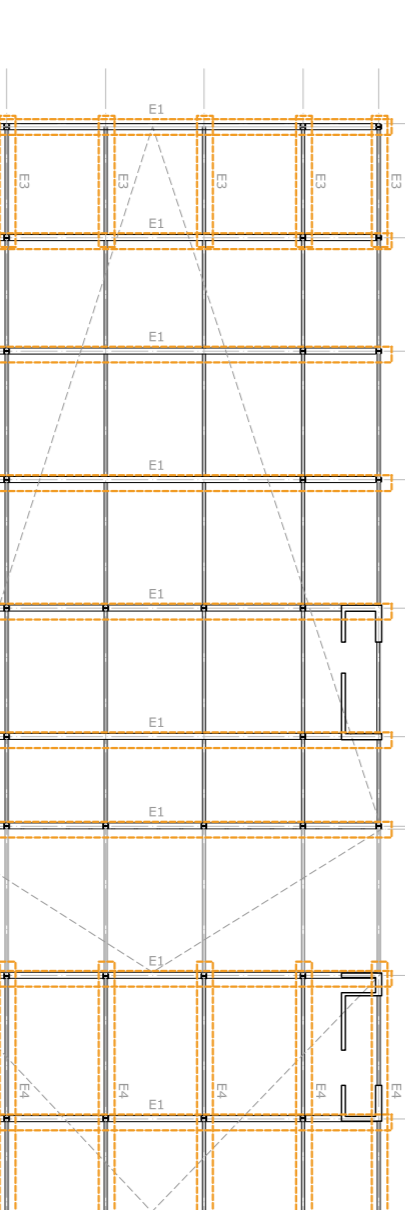
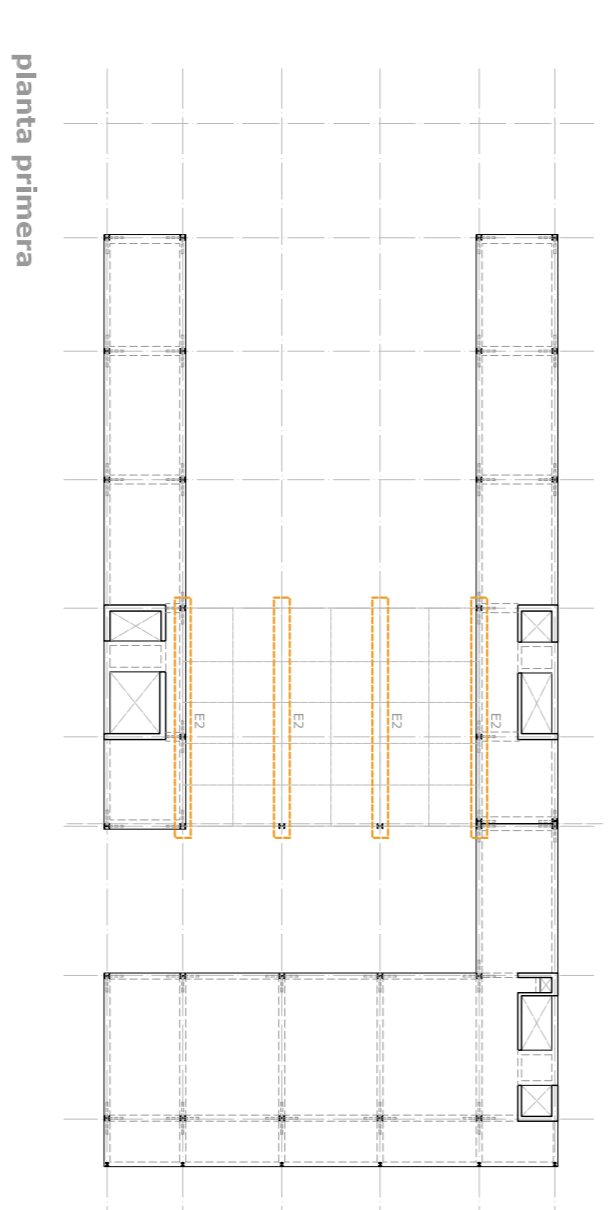
Es materialitzarà amb el que s'estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Pliecs de Condicions i el pla de control de la DF):

- Perfils i xapes: DB SE-A, UNE-EN 10025-2, 10210-1:1994, 10219-1:1998
- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 1.- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 2.- Comprovar el perfil (una cada 5 bigues); i bigues en 19 bigues 11 del CTE DB SE-A
- Quan els perfils reculin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a 1/500.
- En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a 1/2000.
- 3.- En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents; soldadura per peça, no admetent-se vendadens de les juntes compostes, es comprovarà una soldadura per cordó, no admetent-se defectes aparents.
- 4.- En les soldadures que queden fora del control del projecte, si detectes algun defecte, s'empalmarà i s'eliminarà la part defectuosa.
- 5.- Selecció dels assaigs per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques i col·locació de les encavallades es realitzarà amb ajuda de perfils de trasa suplementaris, que es retiraran una vegada realitzada la totalitat de l'estructura.

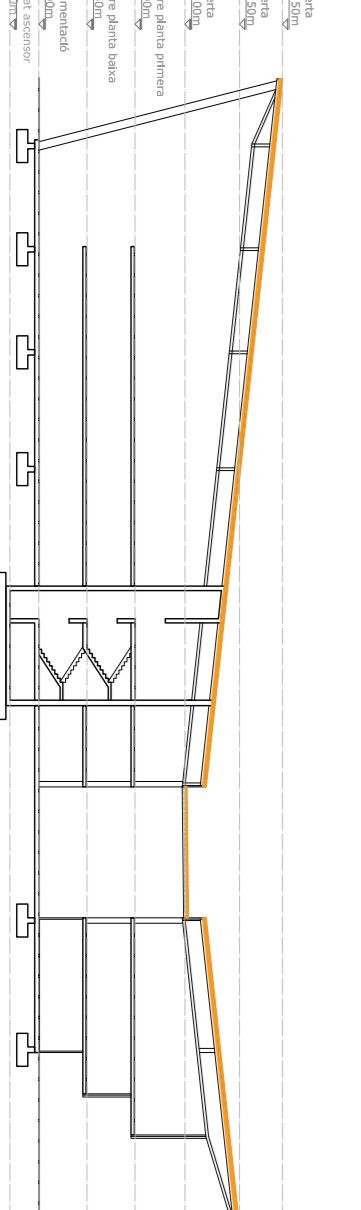
SOLDADURA EN ANGLE



ESQUEMES DE SITUACIÓ

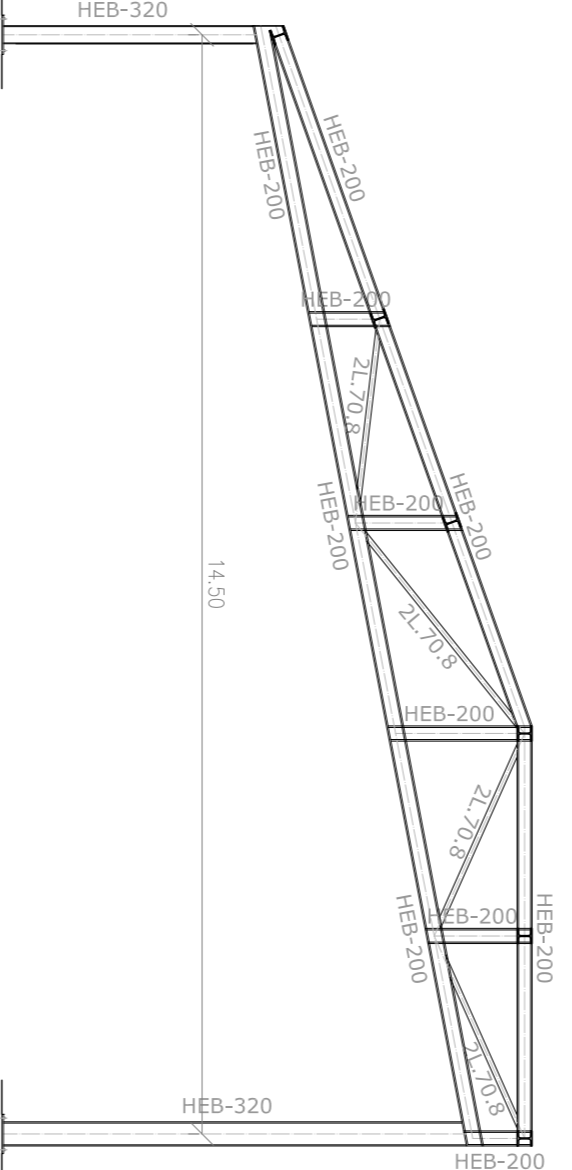


planta coberta

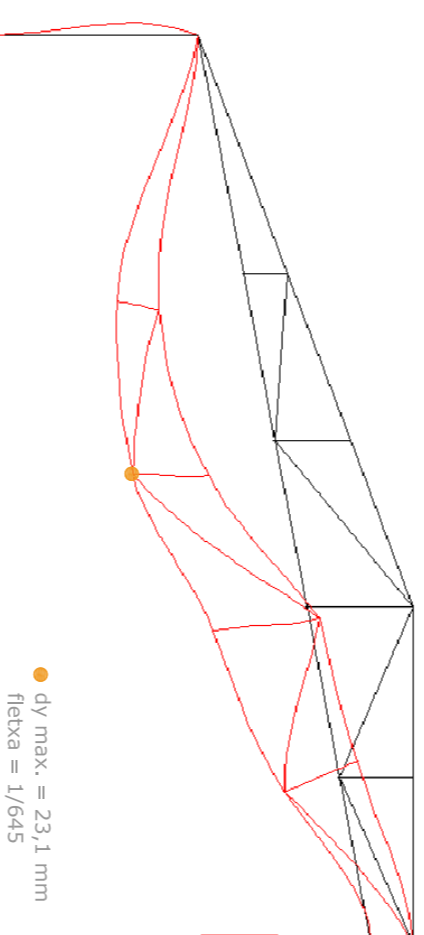


ENCAVALLADA AULES (E3)

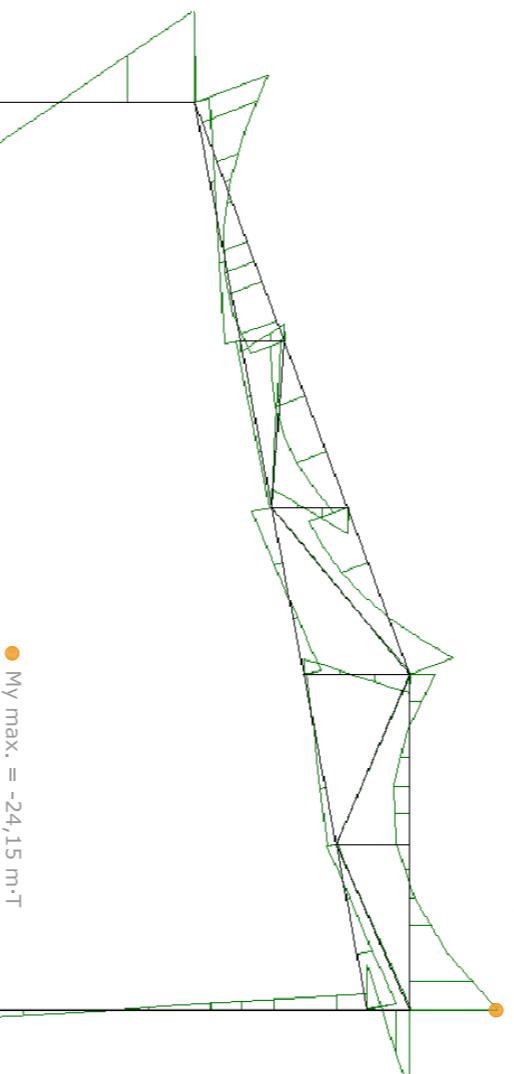
escala 1/1100



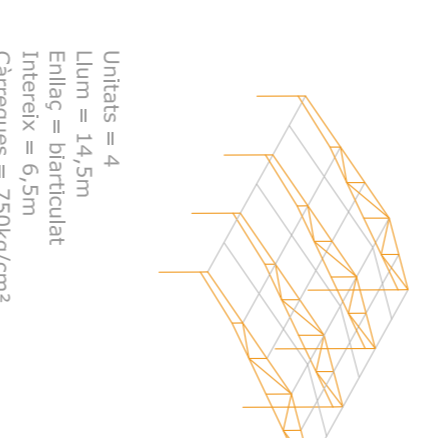
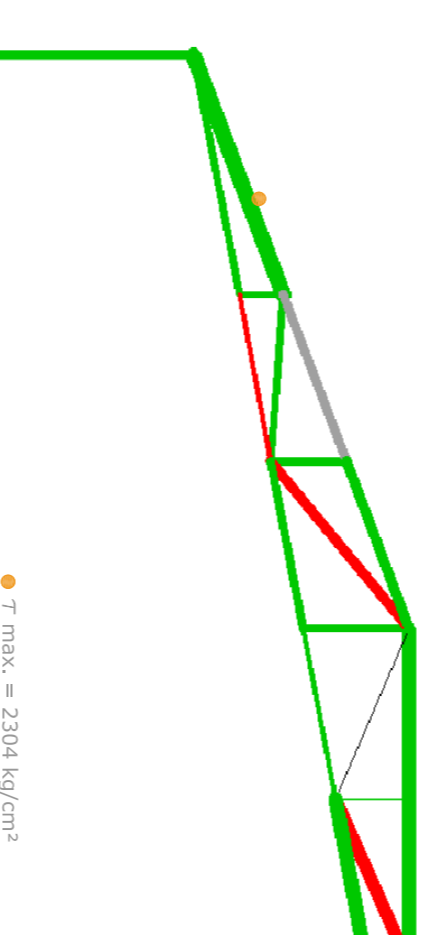
deformacions



moments



tensions



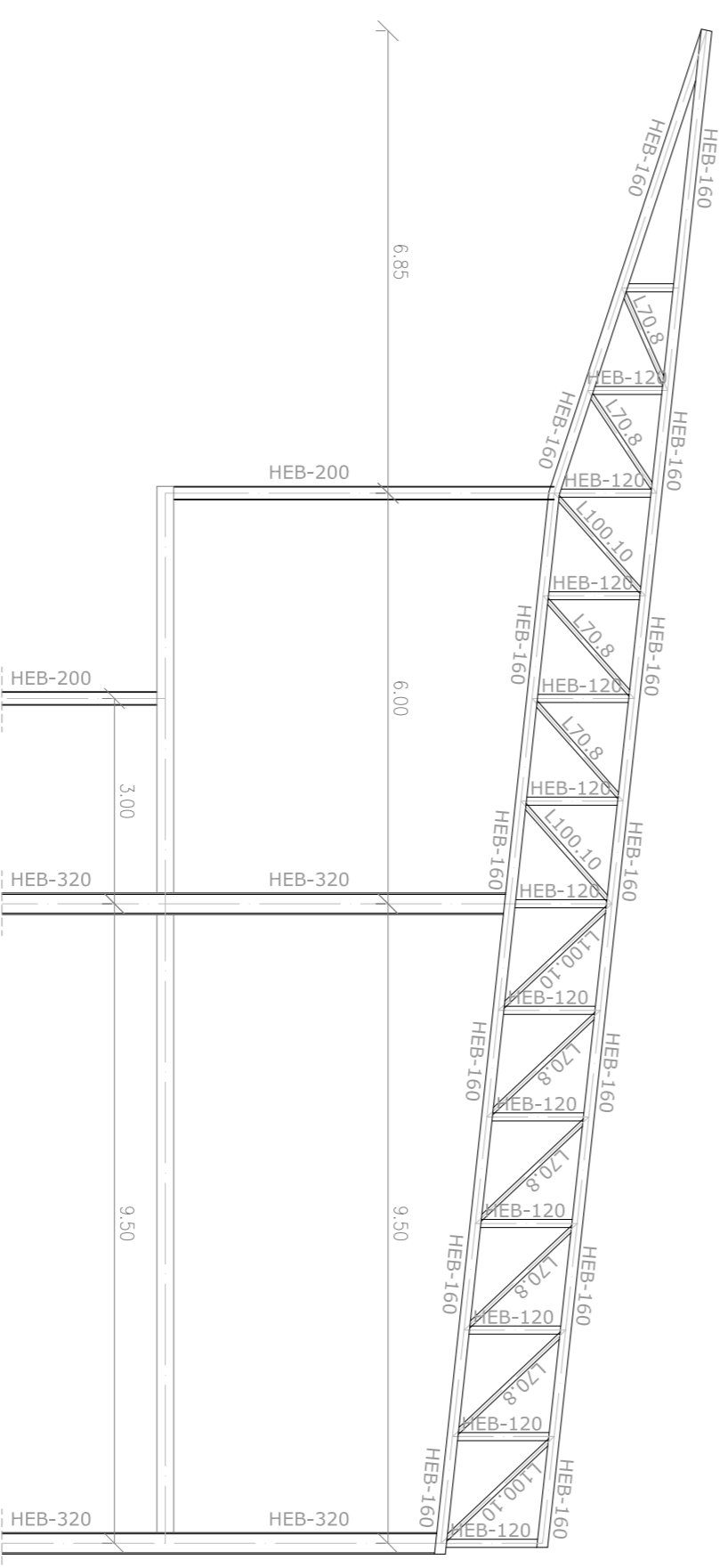
SOLDADURA EN ANGLE

Es materialitzarà amb el que s'estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Pliecs de Condicions i el pla de control de la DF):

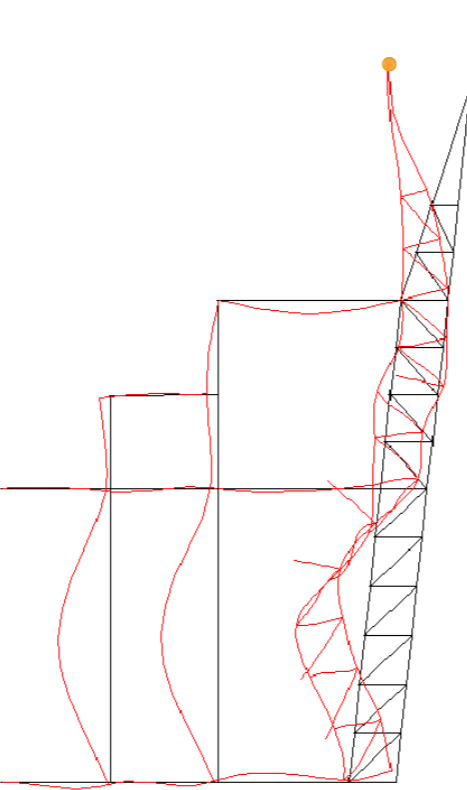
- Perfils i xapes: DB SE-A, UNE-EN 10025-2, 10210-1:1994, 10219-1:1998
- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 1.- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 2.- Comprovar el perfil (una cada 5 bigues); i bigues en 19 bigues 11 del CTE DB SE-A
- Quan els perfils reculin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a 1/500.
- En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a 1/2000.
- 3.- En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents; soldadura per peça, no admetent-se vendadens de les juntes compostes, es comprovarà una soldadura per cordó, no admetent-se defectes aparents.
- 4.- En les soldadures que queden fora del control del projecte, si detectes algun defecte, s'empalmarà i s'eliminarà la part defectuosa.
- 5.- Selecció dels assaigs per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques i col·locació de les encavallades es realitzarà amb ajuda de perfils de trasa suplementaris, que es retiraran una vegada realitzada la totalitat de l'estructura.

ENCAVALLADA ESCENARI (E4)

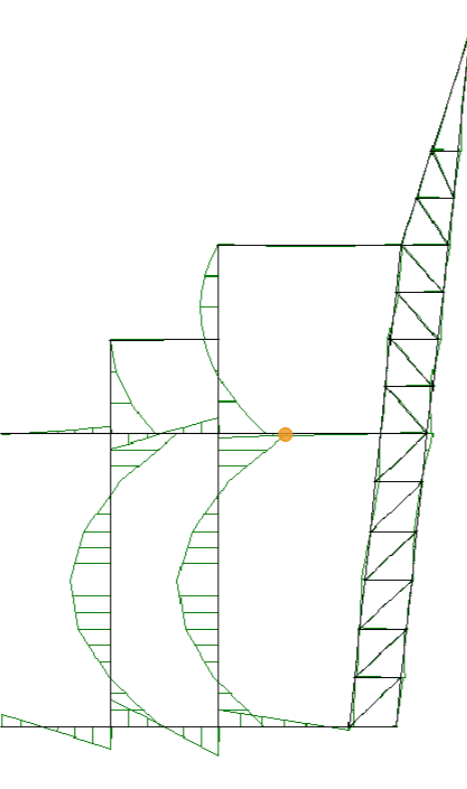
escala 1/1100



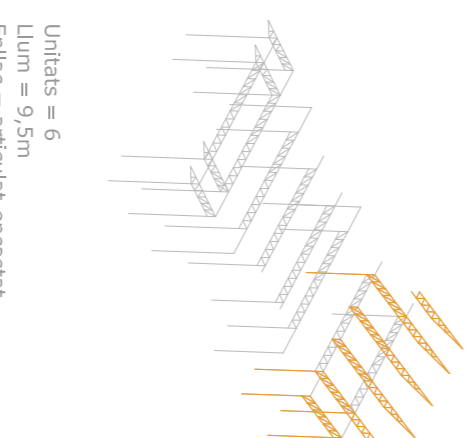
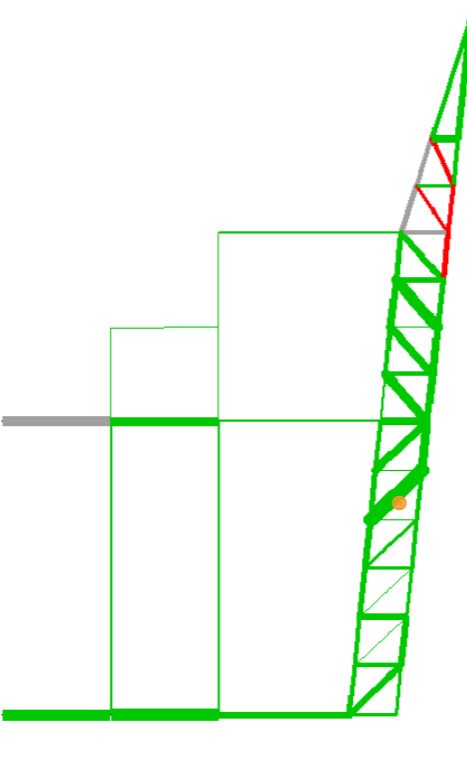
deformacions



moments



tensions

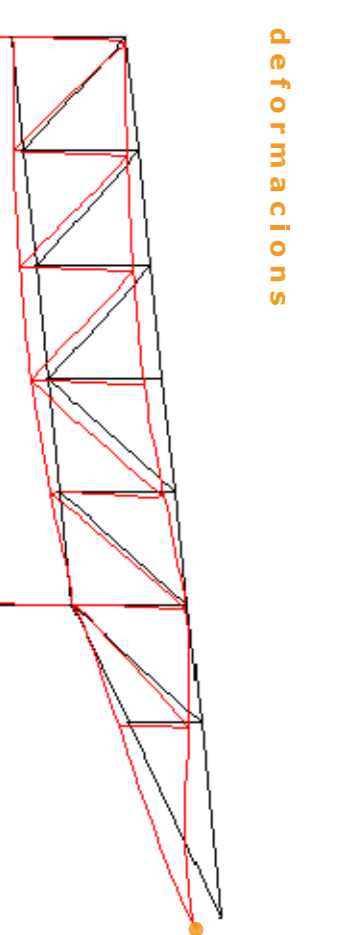


SOLDADURA EN ANGLE

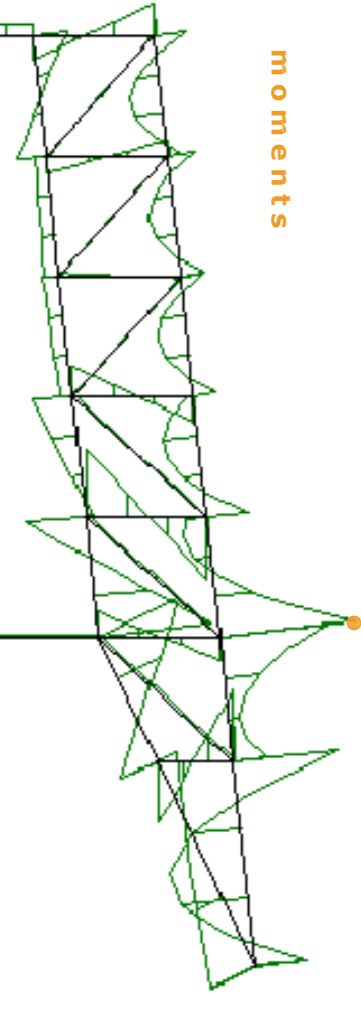
Es materialitzarà amb el que s'estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Pliecs de Condicions i el pla de control de la DF):

- Perfils i xapes: DB SE-A, UNE-EN 10025-2, 10210-1:1994, 10219-1:1998
- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 1.- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 2.- Comprovar el perfil (una cada 5 bigues); i bigues en 19 bigues 11 del CTE DB SE-A
- Quan els perfils reculin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a 1/500.
- En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a 1/2000.
- 3.- En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents; soldadura per peça, no admetent-se vendadens de les juntes compostes, es comprovarà una soldadura per cordó, no admetent-se defectes aparents.
- 4.- En les soldadures que queden fora del control del projecte, si detectes algun defecte, s'empalmarà i s'eliminarà la part defectuosa.
- 5.- Selecció dels assaigs per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques i col·locació de les encavallades es realitzarà amb ajuda de perfils de trasa suplementaris, que es retiraran una vegada realitzada la totalitat de l'estructura.

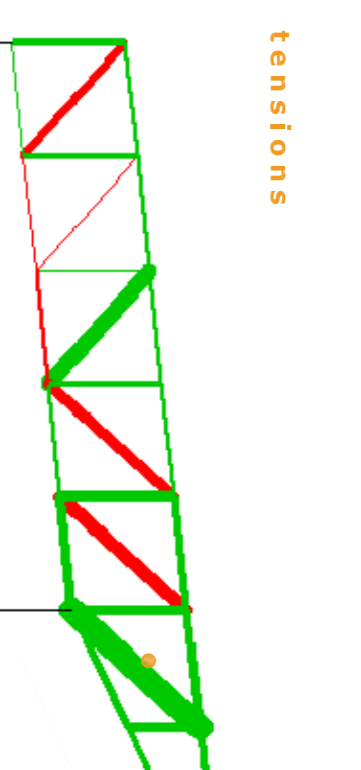
deformacions



moments



tensions



SOLDADURA EN ANGLE

Es materialitzarà amb el que s'estigui establert en les següents Normes i s'efectuaran els següents controls d'execució (consultar Pliecs de Condicions i el pla de control de la DF):

- Perfils i xapes: DB SE-A, UNE-EN 10025-2, 10210-1:1994, 10219-1:1998
- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 1.- Soldadures: DB SE-A, UNE-EN ISO 14355:1999, 287-1:1992
- 2.- Comprovar el perfil (una cada 5 bigues); i bigues en 19 bigues 11 del CTE DB SE-A
- Quan els perfils reculin elements danyables, no s'admetran flexes superiors a 1/500.
- En la resta de perfils no s'admetran flexes relatives superiors a 1/2000.
- 3.- En empalmaments, es comprovarà una soldadura per unitat, no admetent-se interrupcions del cordó ni defectes aparents; soldadura per peça, no admetent-se vendadens de les juntes compostes, es comprovarà una soldadura per cordó, no admetent-se defectes aparents.
- 4.- En les soldadures que queden fora del control del projecte, si detectes algun defecte, s'empalmarà i s'eliminarà la part defectuosa.
- 5.- Selecció dels assaigs per radiografia, líquids penetrants, ultrasons o partícules magnètiques i col·locació de les encavallades es realitzarà amb ajuda de perfils de trasa suplementaris, que es retiraran una vegada realitzada la totalitat de l'estructura.