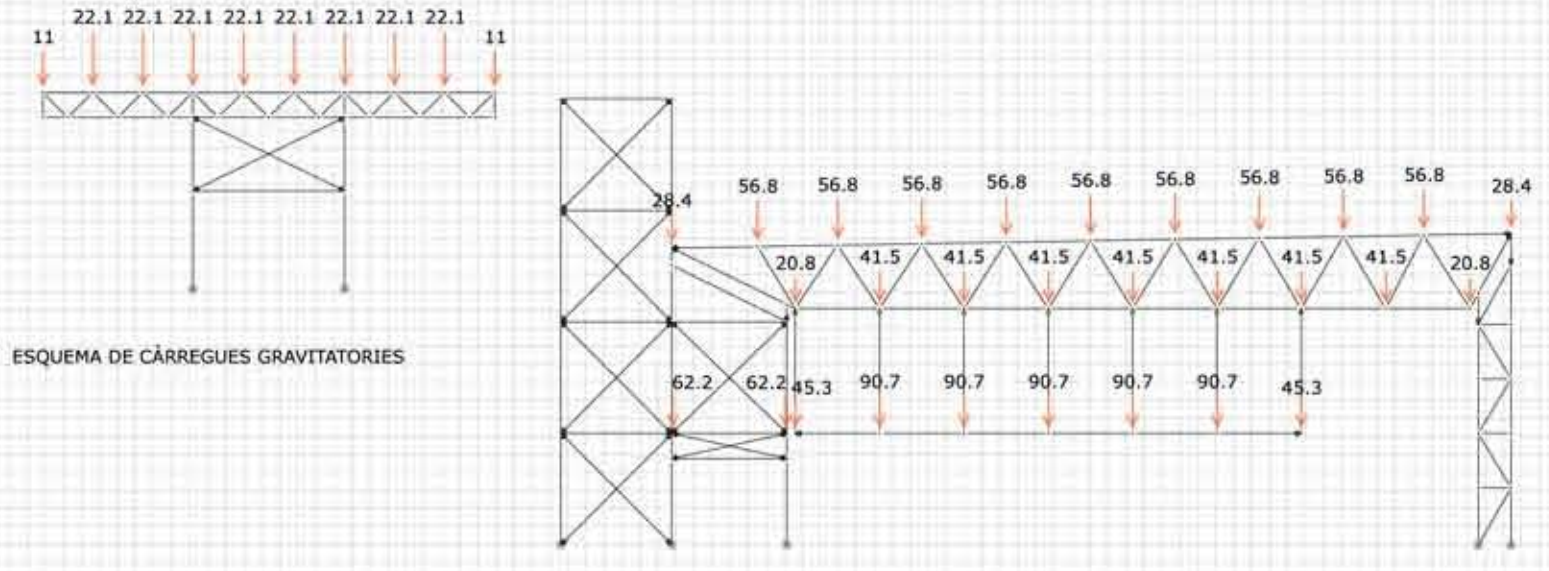


ESTATS DE CÀRREGA

Coberta Edifici		Sostre Edifici		Altell Edifici		Coberta Andana	
Pes Propi	1,79 KN/m ²	Pes Propi	1,79 KN/m ²	Pes Propi	1,79 KN/m ²	Pes Propi	1,00 KN/m ²
Car. Perm.	2,00 KN/m ²	Car. Perm.	1,00 KN/m ²	Car. Perm.	2,00 KN/m ²	Car. Perm.	1,00 KN/m ²
S. d'Ús	1,00 KN/m ²	S. d'Ús	1,00 KN/m ²	S. d'Ús	5,00 KN/m ²	S. d'Ús	1,00 KN/m ²
S. Neu	0,40 KN/m ²	S. Neu	0,00 KN/m ²	S. Neu	0,00 KN/m ²	S. Neu	0,40 KN/m ²
Total	5,19KN/m²	Total	3,79KN/m²	Total	8,79KN/m²	Total	3,40KN/m²



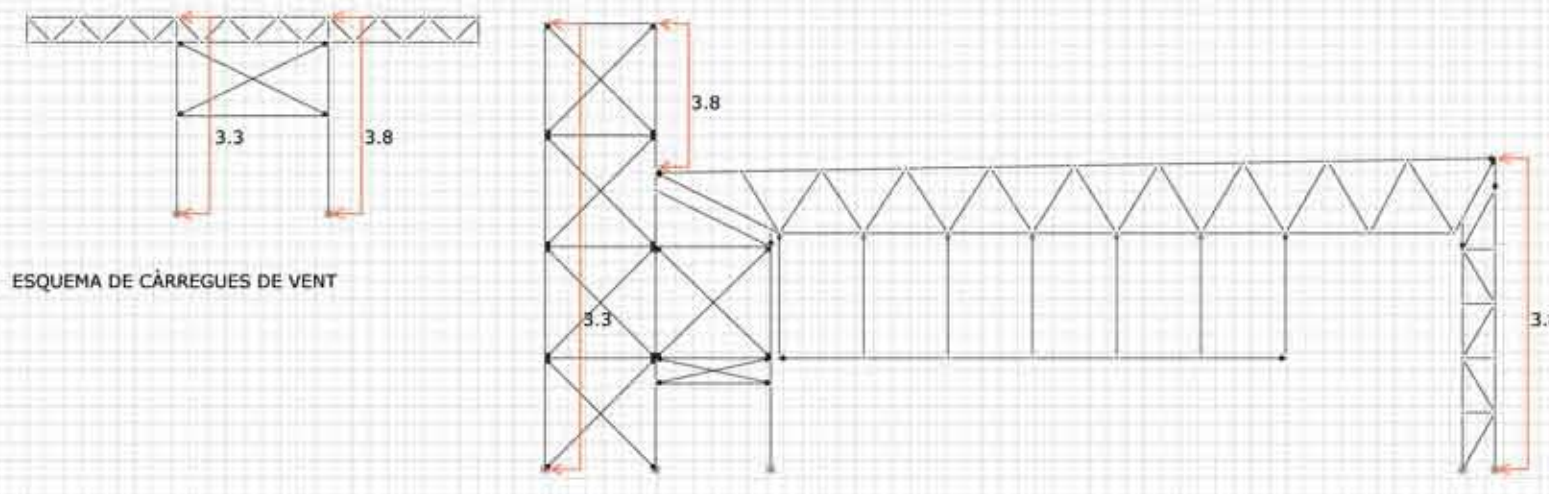
FORCES DE VENT

Es consideren les que deriven de l'aplicació del CTE DBSE-AE del Art. 3.3.

$Q_{vent} = q_b \cdot c_e \cdot (c_p + c_s)$

- q_b (pressió dinàmica de vent) = 0,5KN/m²
- c_e (coeficient d'exposició) = 1,9 (per entorn urbà i 12m d'alçada d'edifici)
- c_p (coeficient de pressió) = 0,8
- c_s (coeficient de succió) = -0,7

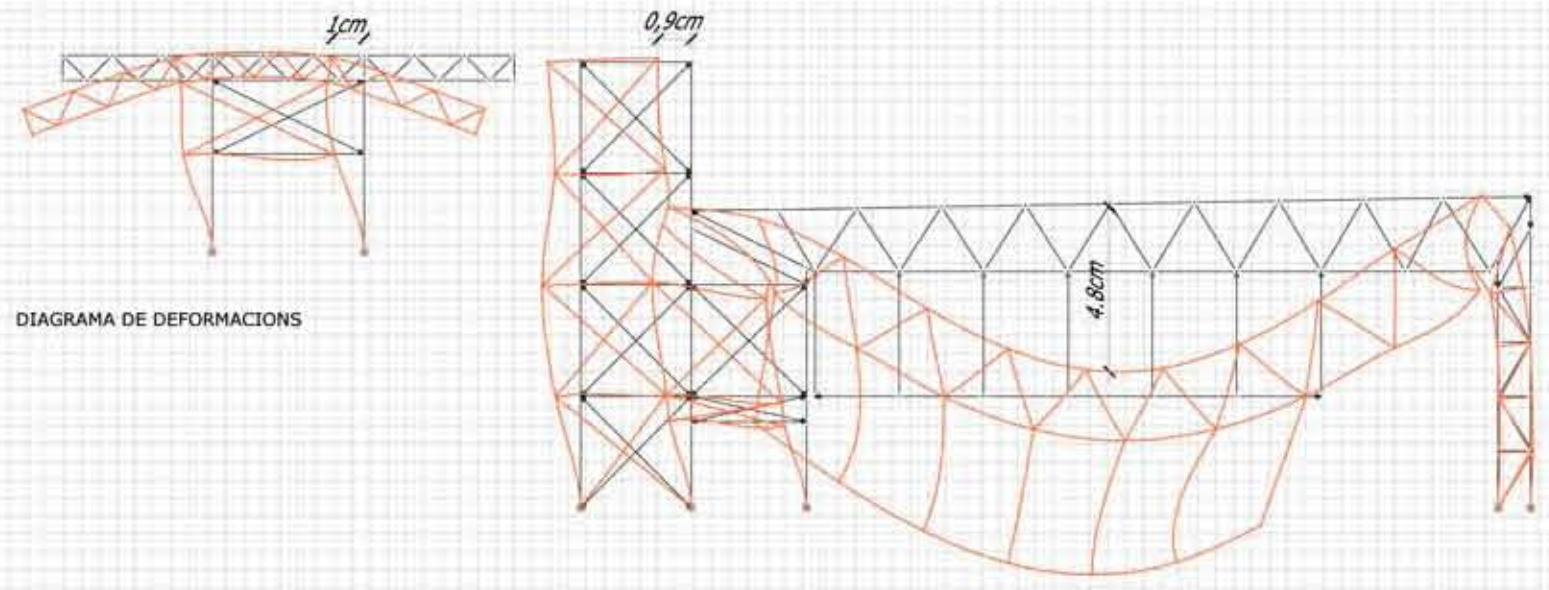
Càrrega de pressió = $0,5 \cdot 1,9 \cdot 0,8 \cdot 5m = 3,8KN/m$
 Càrrega de succió = $0,5 \cdot 1,9 \cdot 0,7 \cdot 5m = 3,3KN/m$



COMBINACIÓ D'ACCIONS

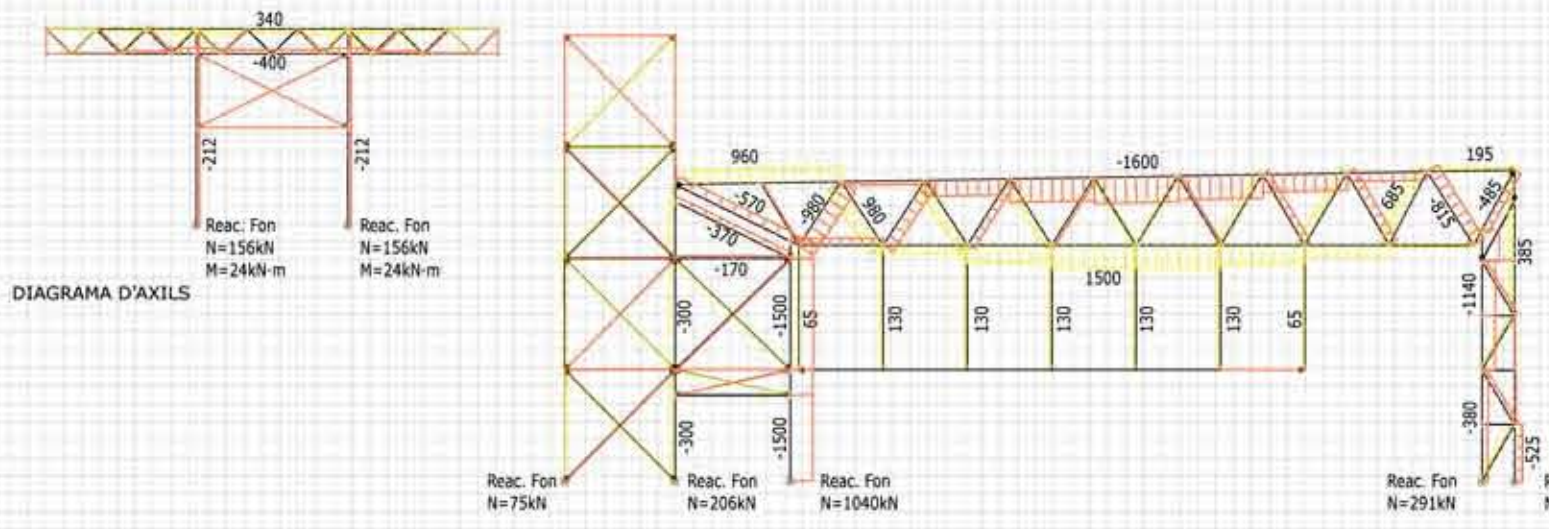
Estat Límit Servei (ELS)

	PP	CP	SU	N	W	
Gravitatories	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	Comprovar Fletxes < L/300 (Cob) i L/400 (For)
Grav. + Vent	1.00	1.00	0.70	0.50	1.00	Comprovar Desplaçament horitzontal < L/500



Estat Límit Últim (ELU)

	PP	CP	SU	N	W	
Gravitatories	1.35	1.35	1.50	0.75	0.00	Comprovació Tensional per acer S355
Grav. + Vent	1.35	1.35	1.05	0.75	1.50	Comprovació Tensional per acer S355



COMPROVACIÓ TENSIONAL D'ENCAVALLADA

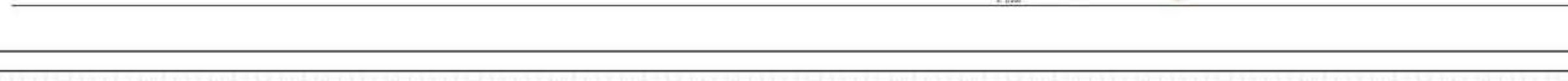
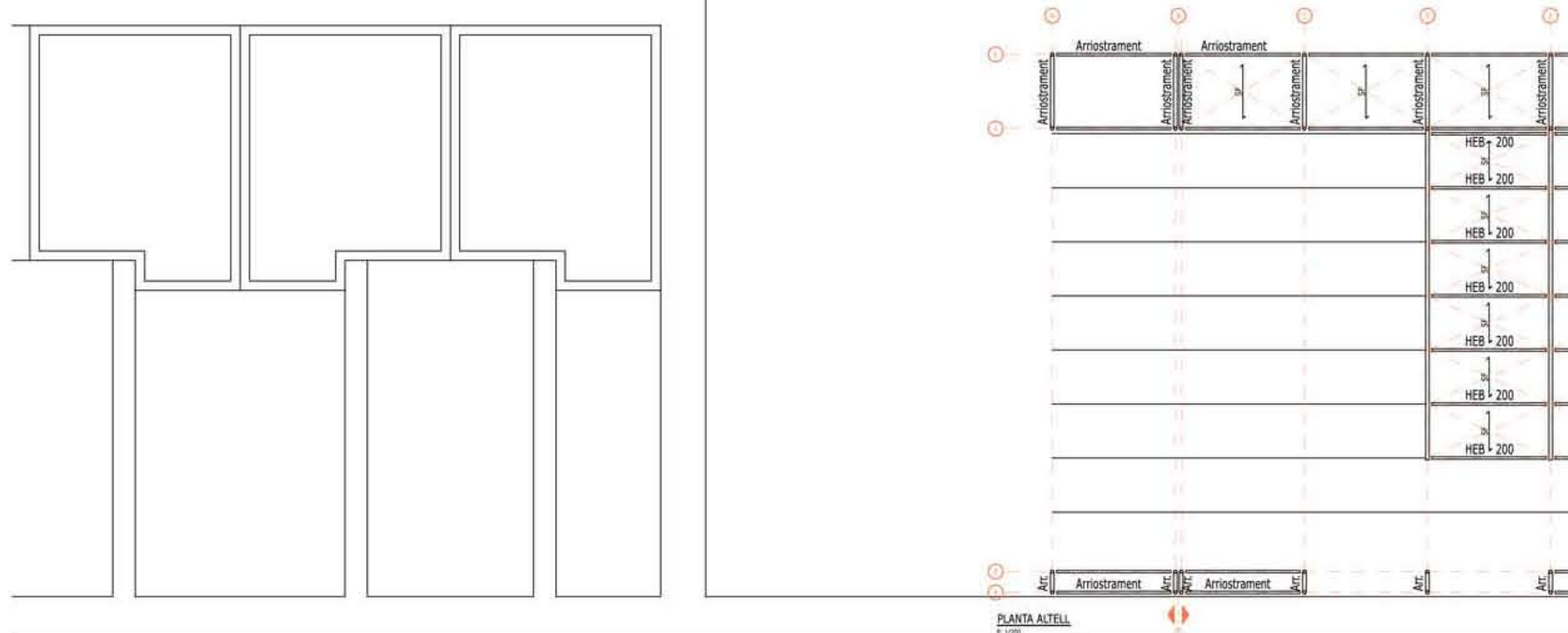
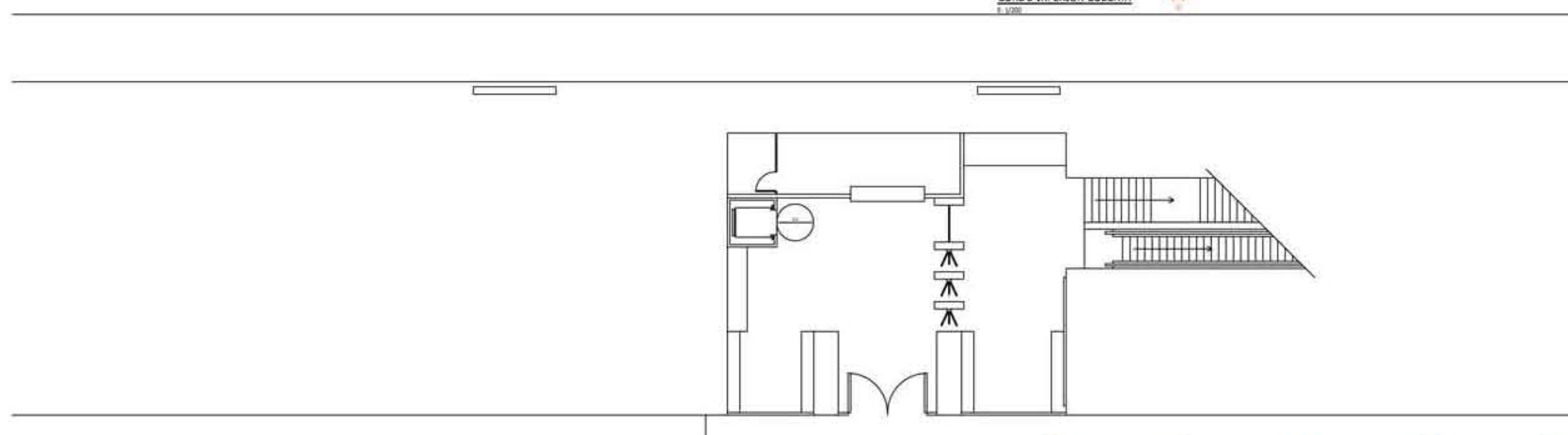
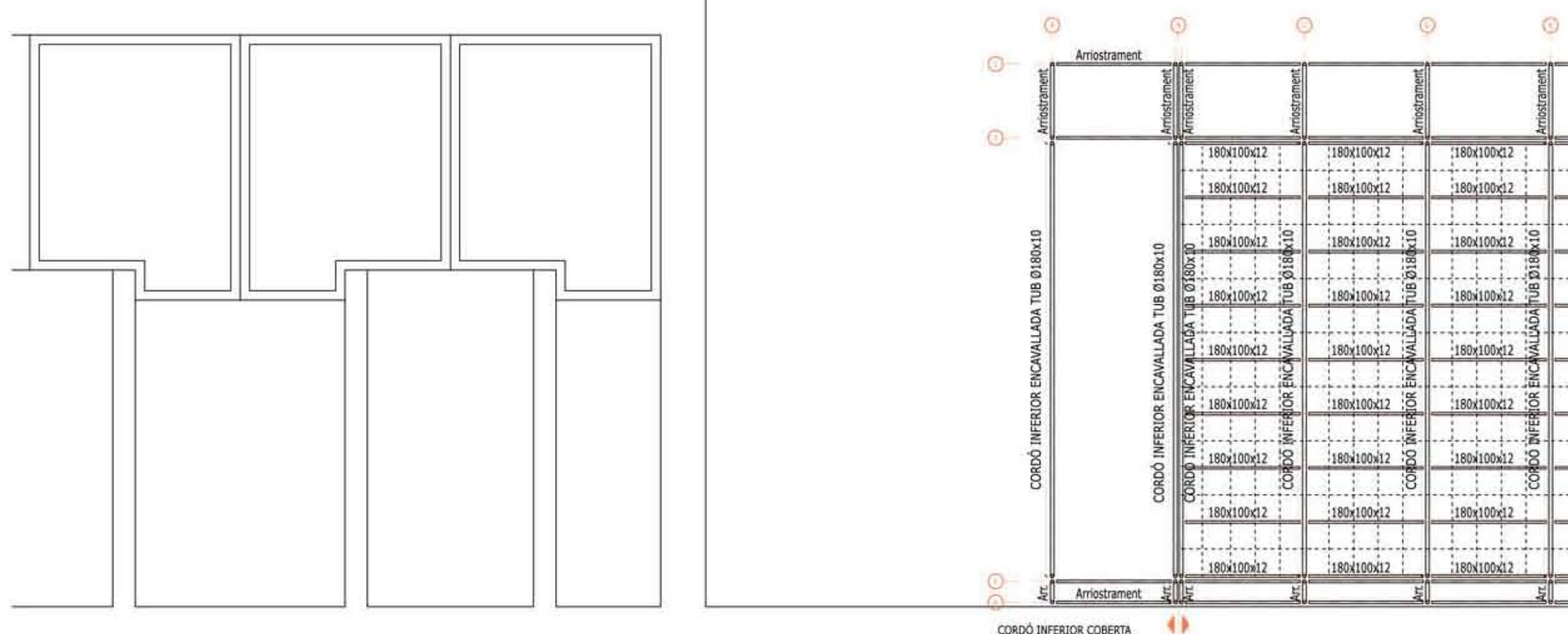
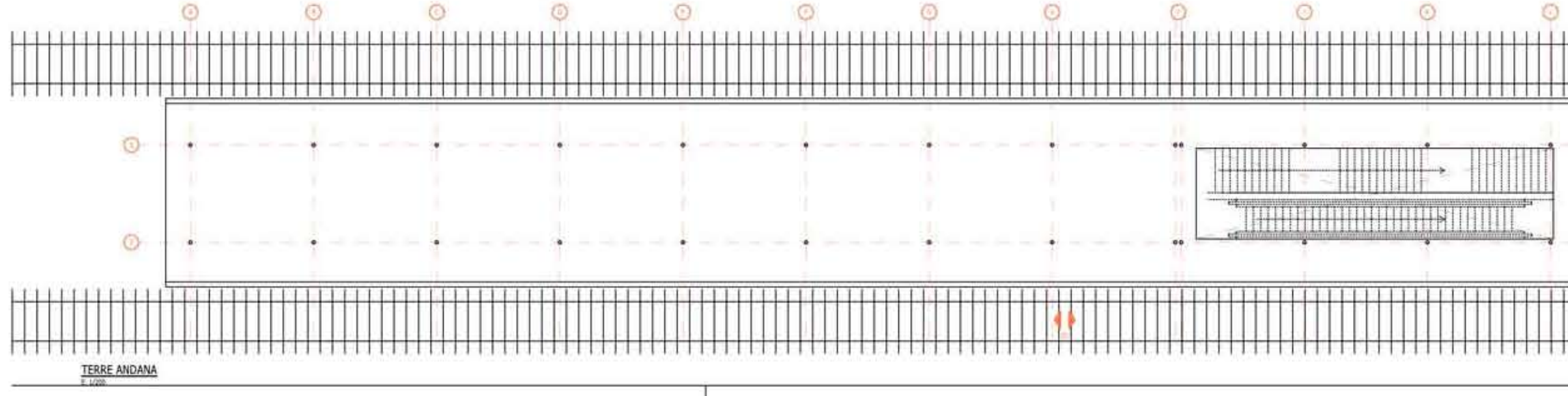
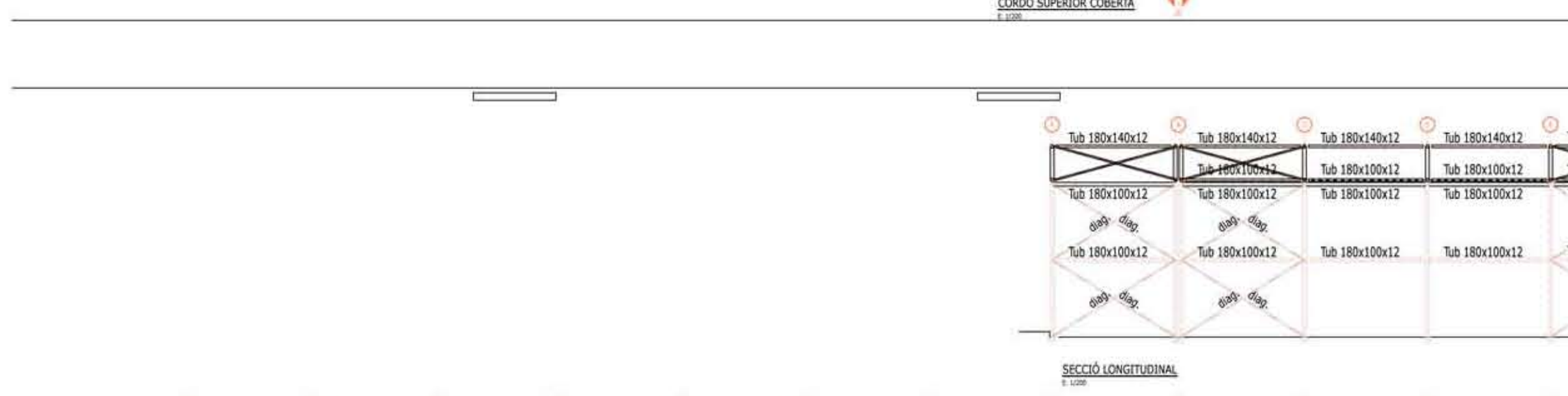
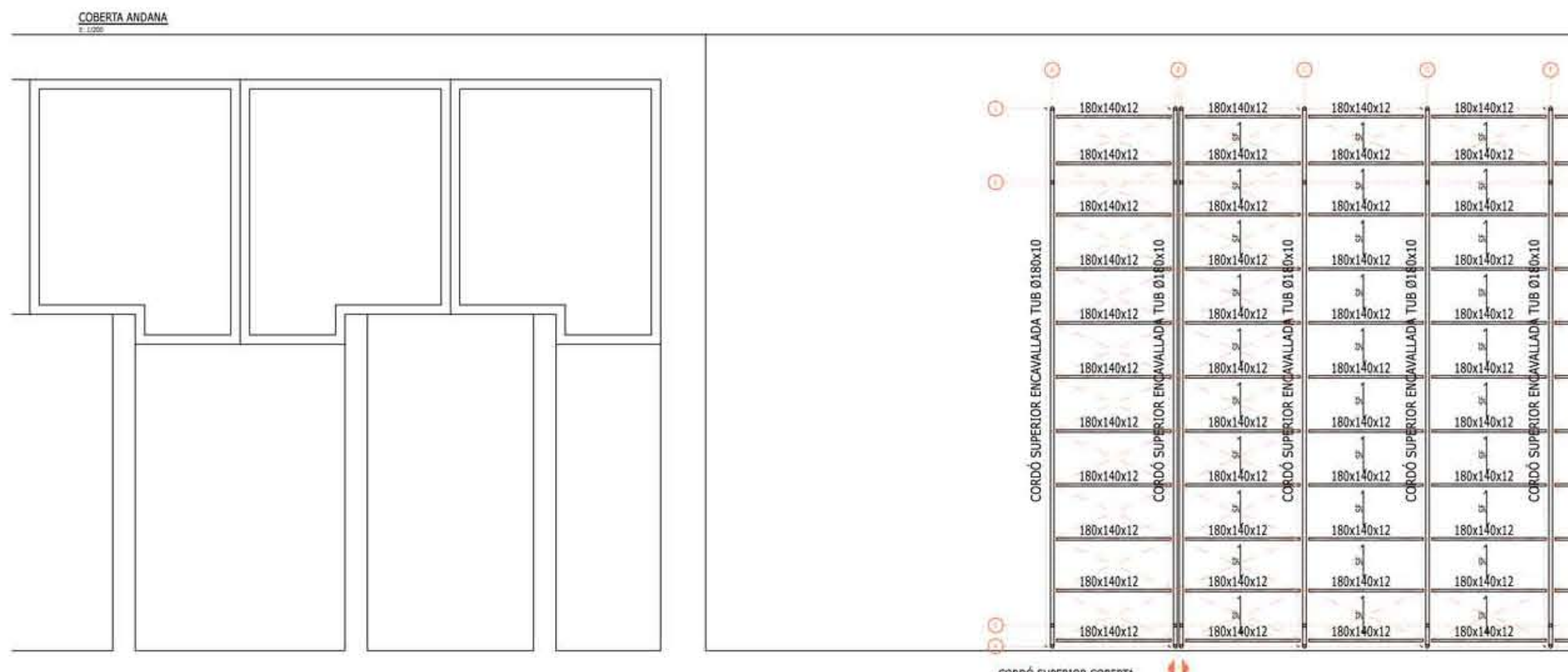
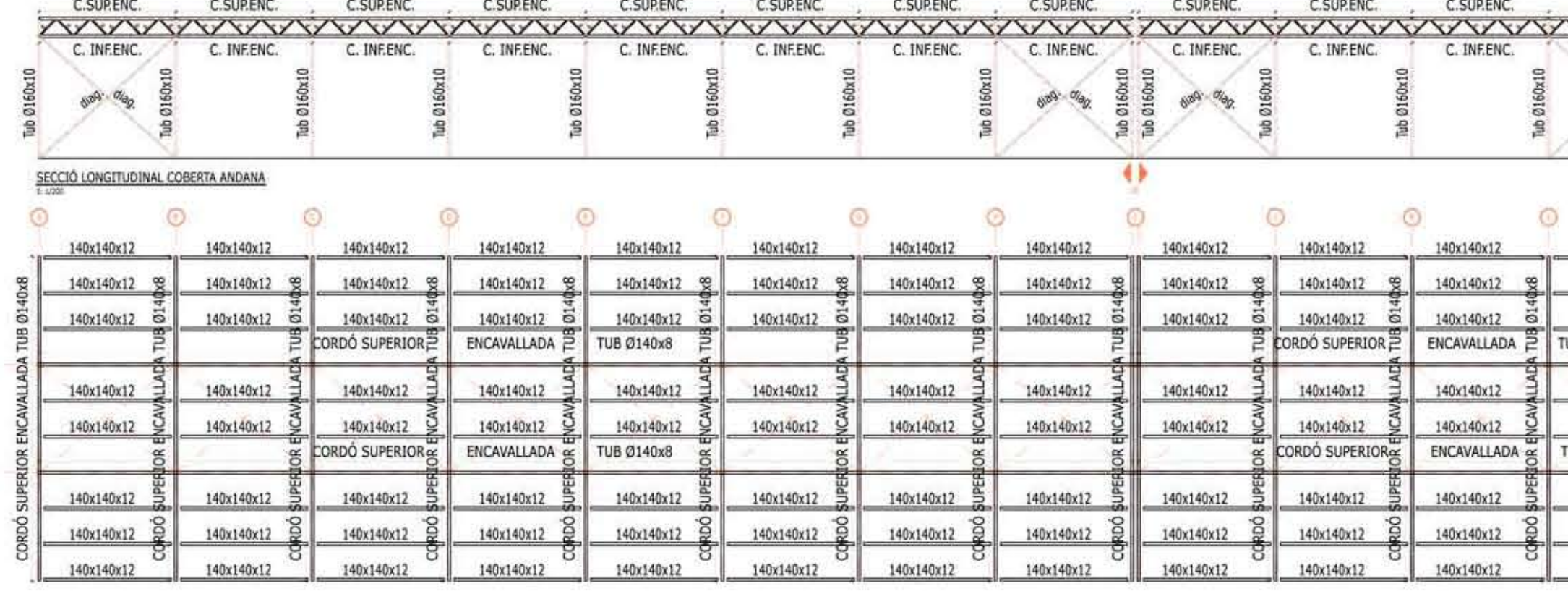
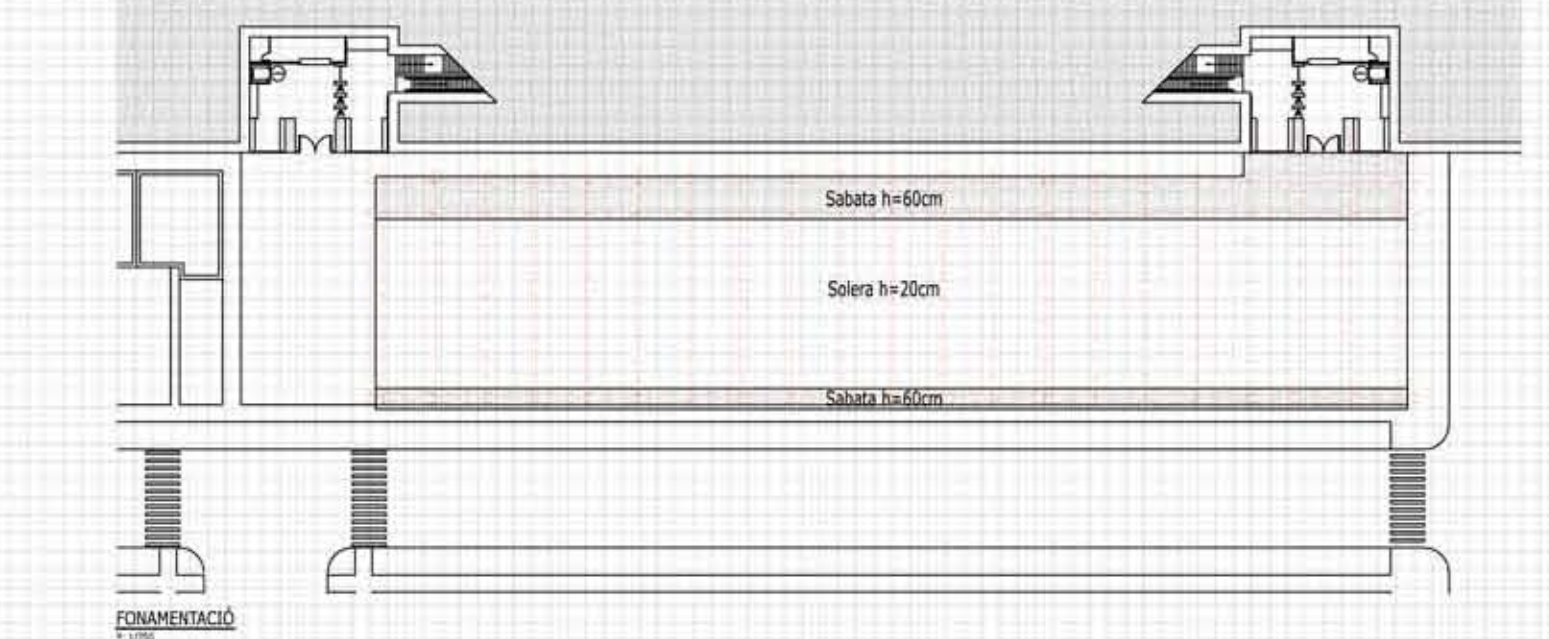
Secció: $\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rk}} + \frac{M_{Ed}}{M_{p,Rk}} \leq 1$ Estabilitat: $\frac{N_{Ed}}{\chi_{LT} \cdot N_{t,Rk}} + K_{\phi} \cdot \frac{M_{Ed}}{\chi_{LT} \cdot W_{pl,y,Rk}} + \alpha_{eff} \cdot \frac{N_{Ed}}{N_{t,Rk}} + \alpha_{eff} \cdot \frac{M_{Ed}}{W_{pl,y,Rk}} \leq 1$

Edifici	Nom	Red	Perfil	L	Iy	Iz	Acer	Classe	A	H	b	t	W _y	W _z	σ _{secc}	σ _{xi}	Valida		
EDIFICI	C.SUP	1600	Q140.12	7.2	1	1	S355	1	53.4	180	180	19	1936	213.1	1936	213.1	2296.3	3206.9	94.5%
	C.INF	1500	Q140.12	7.2	0	0	S355	1	53.4	180	180	19	1936	213.1	1936	213.1	2296.3	3206.9	83.1%
	DOB	950	Q140.12	1.8	1	1	S355	1	57.7	114	114	10	527	37.8	527	37.8	2296.3	3206.9	83.1%
	TRANC	130	Q235	3.3	0	0	S355	1	4.91	25	25	25	0.1	0.1	0.1	2647.7	2647.7	79.3%	
ANDANA	Pilar	1500	Q160.12	1.7	1.7	1.7	S355	1	70.87	200	200	12	3143	314.3	3143	314.3	2116.6	3108.6	91.5%
	C.SUP	340	Q160.12	1.3	1	1	S355	1	47.12	160	160	10	1331	166.3	1331	166.3	721.6	740.4	21.9%
	C.INF	400	Q160.12	1.3	0	0	S355	1	47.12	160	160	10	1331	166.3	1331	166.3	848.9	848.9	25.1%
	Plata	70	Q235	4.0	1	1	S355	1	7.04	60	60	4	27.2	9.24	27.2	9.24	294.3	1139.5	33.7%

PREDIMENSIONAT DE CORRETGES

- Limitem la fletxa màxima de la corretja $f = 1/400$ (forjat) i $1/300$ (coberta)
- Busquem la inèrcia del perfil biarticulat $I = 5 \cdot qL^4 / 384 \cdot E \cdot f$
- Troblem un perfil del prontuari amb una inèrcia igual o superior
- Calcularem el Moment factor $M = qL^2 / 8$
- Verifiquem que no supera la tensió admissible $\sigma = M < f_{yd}$

Perfil	I	W	L	interex	EC	Q	Fletxa	L	Validació	Med	σ	Validació
R180 140 12	2644	283	5.00	2.19	Coberta	11.37	0.0167	300	OK	53.28	1818.38	OK
R180 100 12	1965	218	5.00	2.19	Instal.lacio	8.30	0.0164	305	OK	38.91	1784.71	OK
HE 200 B	5696	569.6	5.00	2.19	Interior	18.16	0.0124	405	OK	85.10	1494.07	OK
Q140.8	1130	161	5.00	1.3	Andana	4.42	0.0152	330	OK	20.72	1286.88	OK



CENTRE CULTURAL I PARADA DE