

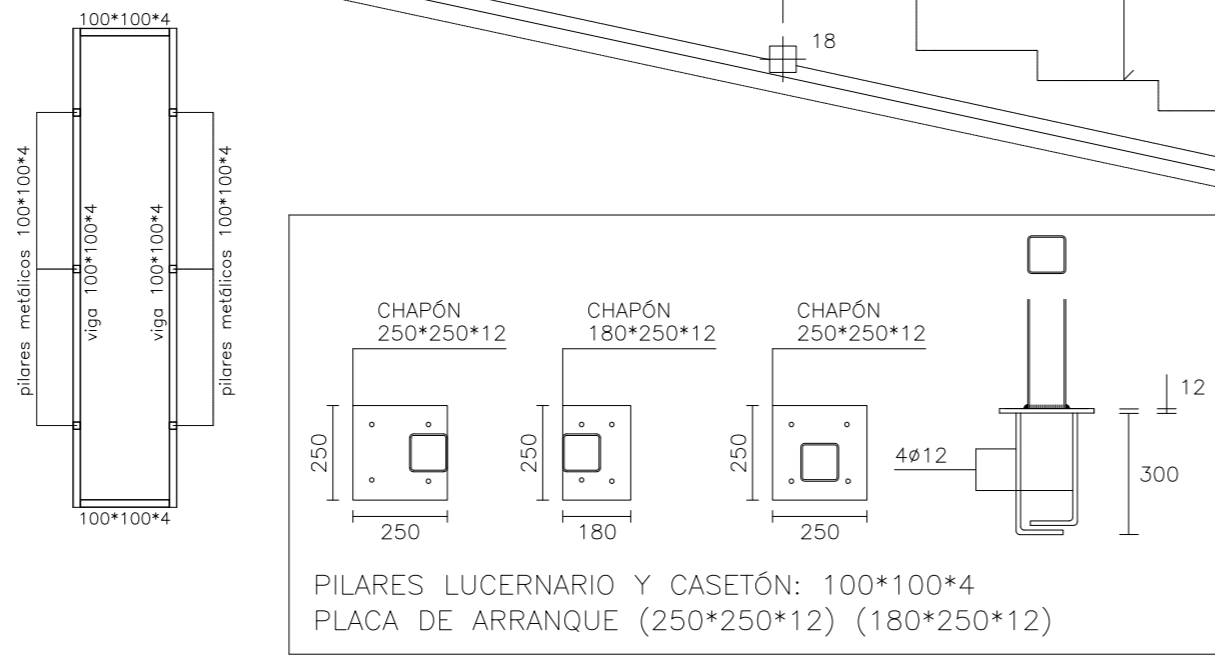
**LOSA ALIGERADA CUBIERTA**

CANTO = 35 cm.  
 $Q_t = 12.00 \text{ KN/m}^2$   
 HORMIGÓN: HA-30/F/12  
 ACERO: B500S

**CARGAS**

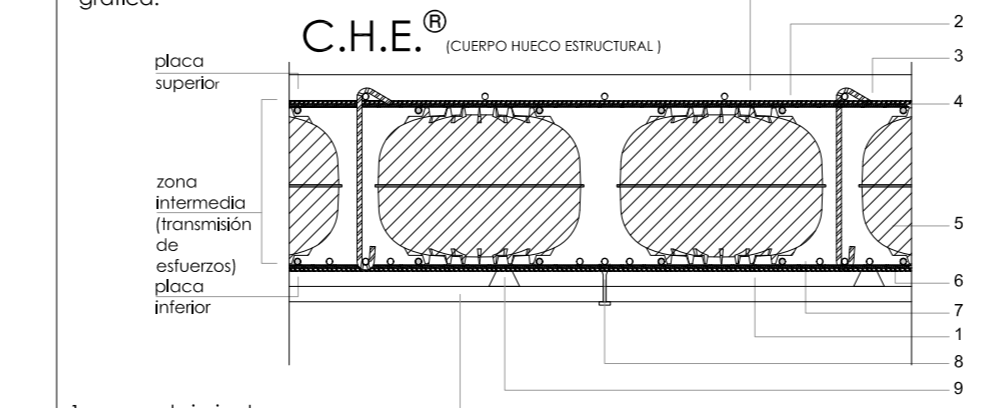
PESO PROPIO: 700 kg/m<sup>2</sup>  
 SOBREC. DE USO: 200 kg/m<sup>2</sup>  
 CARGAS MUERTAS: 300 kg/m<sup>2</sup>  
 CARGA TOTAL: 1200 kg/m<sup>2</sup>  
 CERRAMIENTOS: 800 kg/ml

**ARMADURA INFERIOR (REFUERZOS)**  
 (ARMADURA BASE INFERIOR: #R12/20)



**C.H.E.® MOD: 35#20** IMPORTANTE : ver plano de detalle y recomendaciones  
**MODELO PATENTADO**

NOTA: las armaduras base, armaduras de refuerzo y armado de vigas, zunchos y brochales, que figuran en el presente plano, obedecen exclusivamente a los C.H.E.s con PAT especificada. Cualquier otro aligeramiento invalida las cuantías establecidas en la documentación gráfica.



- recubrimiento
- dispositivo de anulación de empuje activo (situación por cada 2 hachas de C.H.E.)
- armadura de REFUERZO SUPERIOR
- armadura BASE SUPERIOR (malla electrosoldada)
- cilco aligerante estructural CHES
- armadura BASE INFERIOR (malla electrosoldada)
- armadura de REFUERZO INFERIOR
- anclaje al sistema de encofrado (a demanda)
- separadores (a demanda)
- tablero encofrado

SE EMPLEARAN MALLAS ELECTROSOLDADAS 20.20.12 INF. / 10 SUP.  
 QUALIMALLA® TIPO PEINE . VER PLANO DE DETALLES.  
 5.5+23+6.5 = 35 cm

PARA GARANTIZAR LOS RECUBRIMIENTOS EXIGIDOS DE LAS ARMADURAS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO LONGITUDES DE SOLAPE DE ACUERDO A EHE-08 SE HA CONSIDERADO UNA DURABILIDAD DE 50 AÑOS

TODOS LOS DATOS RELATIVOS A LA GEOMETRIA DE ESTE PROYECTO, (COTAS, HUECOS, PENDIENTES, ETC.) SE TOMARÁN DE LOS PLANOS DE ARQUITECTURA. LOS VALORES QUE FIGUREN EN LOS PLANOS DE ESTRUCTURA SE VERIFICARÁN CON LOS PLANOS DE REPLANTEO, QUEDANDO A JUICIO DEL DIRECTOR DE OBRA EL POSIBLE RECALCULO DE LAS ZONAS NO COINCIDENTES.

MATERIAL	LOCALIZACION	DESIGNACION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PONDERACION
HORMIGON	LOSA Y VIGAS	HA-30/F/12/10	ESTADISTICO	Yc=1.50
	ELEMENTOS INTERIORES	HA-30/B/20/10		
	CIMENTACION Y MUROS	HA-30/B/20/0a		
ACERO PASIVO	ARMADURAS	B-500 S	NORMAL	Ys=1.15
	MALLAS ELECTROSOLDADAS	B-500 T		
ACERO ESTRUCTURAL	TODA LA OBRA	S-275 JR	NORMAL	Ys=1.00
EJECUCION	ESTRUCTURA DE HORMIGON		NORMAL	PESO PROPIO Yf=1.35 RESTO Yf=1.50
	ESTRUCTURA DE ACERO			C. PERMANENTES Yf=1.35 SOBRECARGAS Yf=1.50

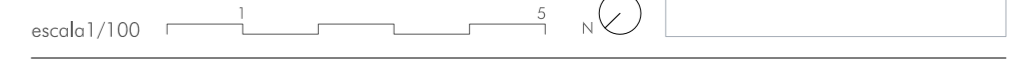
**RECUBRIMIENTOS NOMINALES (e nom.)**

ESTRIBO O ARMADURA MAS EXTERIOR: e nom.

ELEMENTOS INTERIORES: e nom. = 3.0 cm  
 ELEMENTOS EXTERIORES: e nom. = 3.0 cm  
 CIMENTACION Y MUROS TERRENO: e nom. = 5.0 cm

HA-30 (B-500s)	SOLAPO (1) (Ls I) (cm)	SOLAPO (2) (Ls II) (cm)	ANCLAJE (Lb) (cm)
ø (mm)	Ls I	Ls II	Lb I, Lb II
6	21	30	26, 36
8	28	40	34, 49
10	35	50	43, 61
12	42	60	51, 73
16	80	114	40, 57
20	120	168	60, 84
25	188	262	94, 131

Nota: Estos planos se complementan con los planos de replanteo de estructura



proyecto ejecución  
**Escuela de Arte de Valladolid**  
 Calle Mirabel Valladolid

Grupo de Plano: ESTRUCTURA  
 Plano: Losa aligerada cubierta armadura inferior (refuerzos)  
 Promotor: N° 1/100  
 Fecha: Abril 2019  
 Consejería de Educación, Junta de Castilla y León  
 estudio González arquitectos S.L.P. CP 47002 Valladolid www.aulaartevalladolid.com