

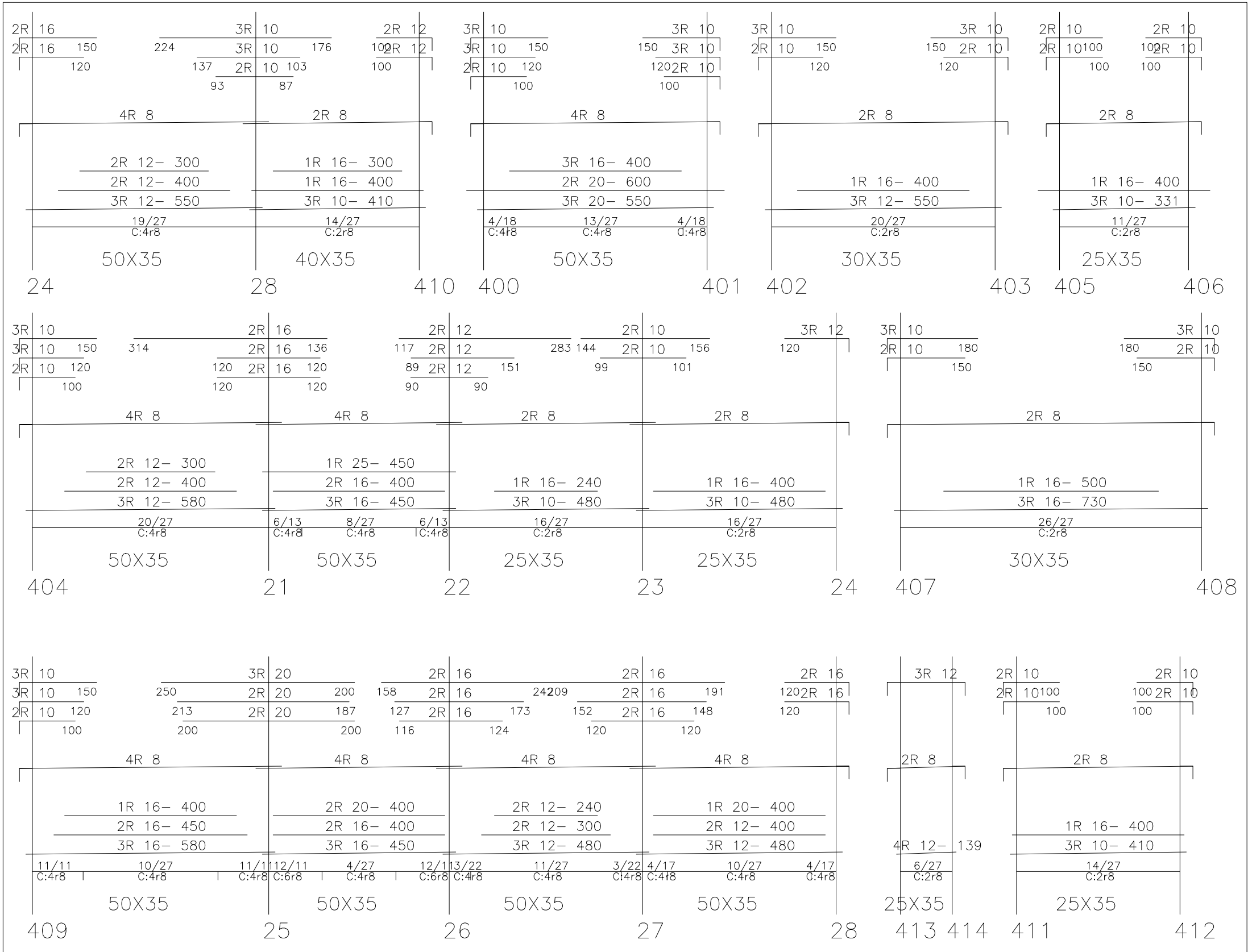
FORJADO COLABORANTE

FORJADO COLABORANTE
TZ-60F(0.8 mm.)(H=12 cm.)
HORMIGON: HA-25
ACERO: B500S
Qt = 9.50 kN/m²

CARGAS	
PESO PROPIO:	400 Kg/m ²
SOBREC. DE USO:	200 Kg/m ²
CARGAS MUERTAS:	200 Kg/m ²
CARGA TOTAL:	950 Kg/m ²

PILARES HEB-80

PILARES HEB-80



VIGAS TECHO BAJA Ed. CALIDAD

FORJADO TECHO BAJA CALIDAD (SOBREPR.)

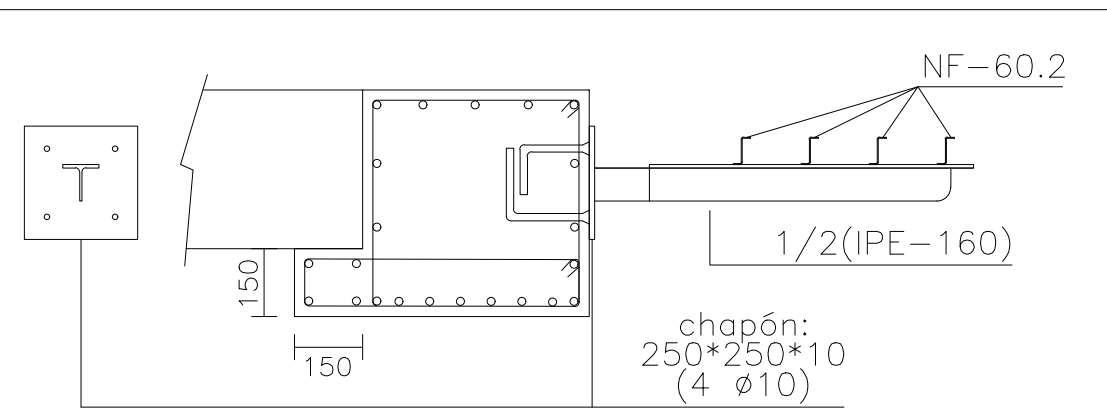
FORJADO 35/120
HORMIGON HA-25
ACERO B500S
Qt 22.00 kN/m²

FORJADO TECHO BAJA CALIDAD (HALL)

FORJADO 35/120
HORMIGON HA-25
ACERO B500S
Qt 12.00 kN/m²

NOTA:

EL PRESENTE PLANO NUNCA SE HA DE EMPLEAR
COMO PLANO DE REPLANTEO.



ELEMENTOS GENERADORES DE SOMBRA

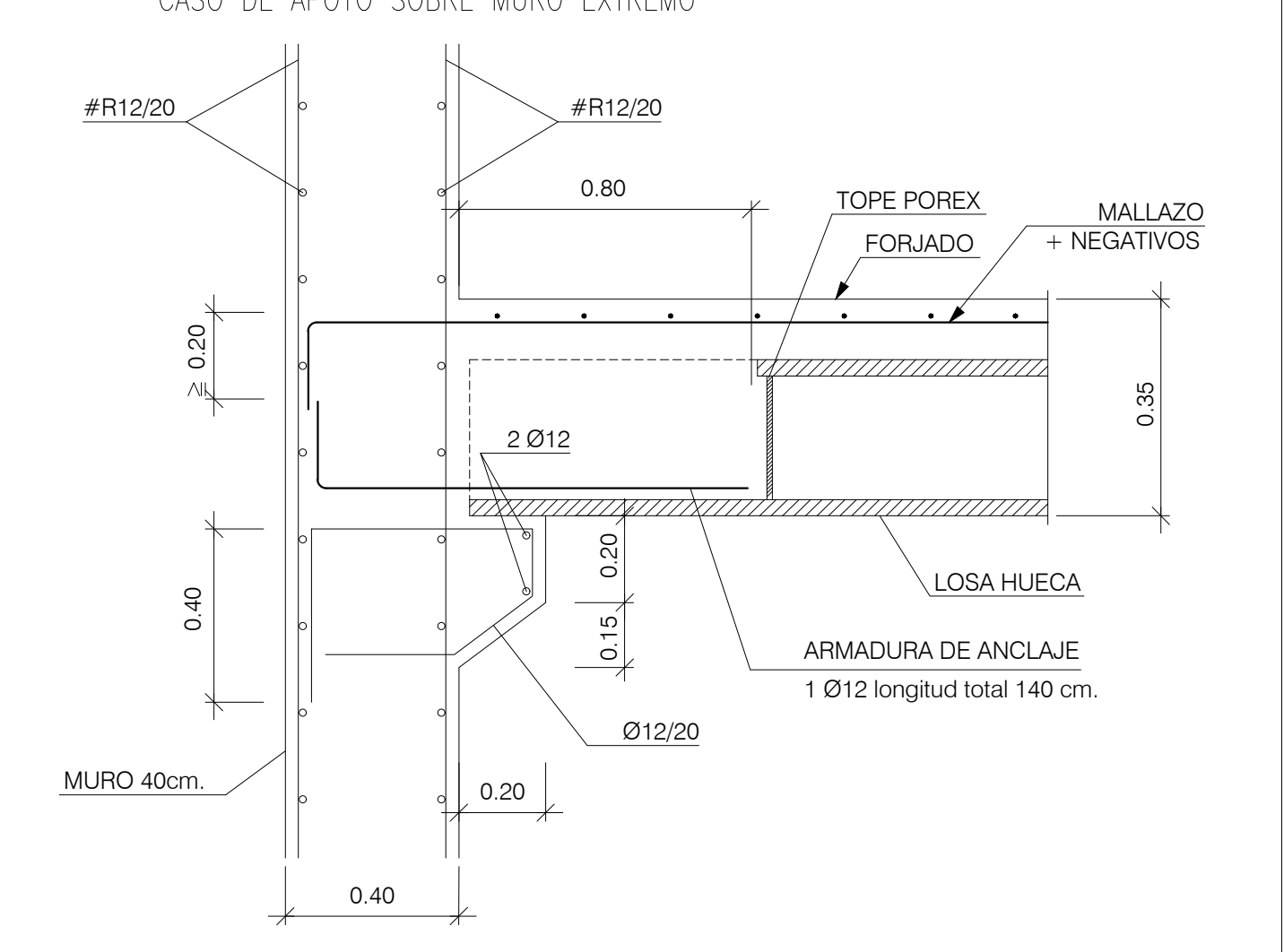
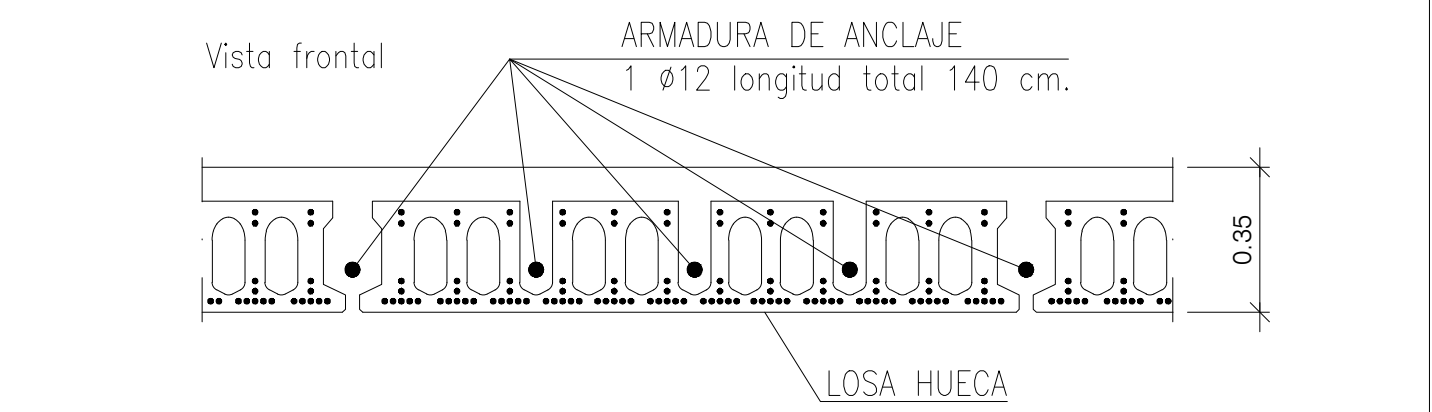
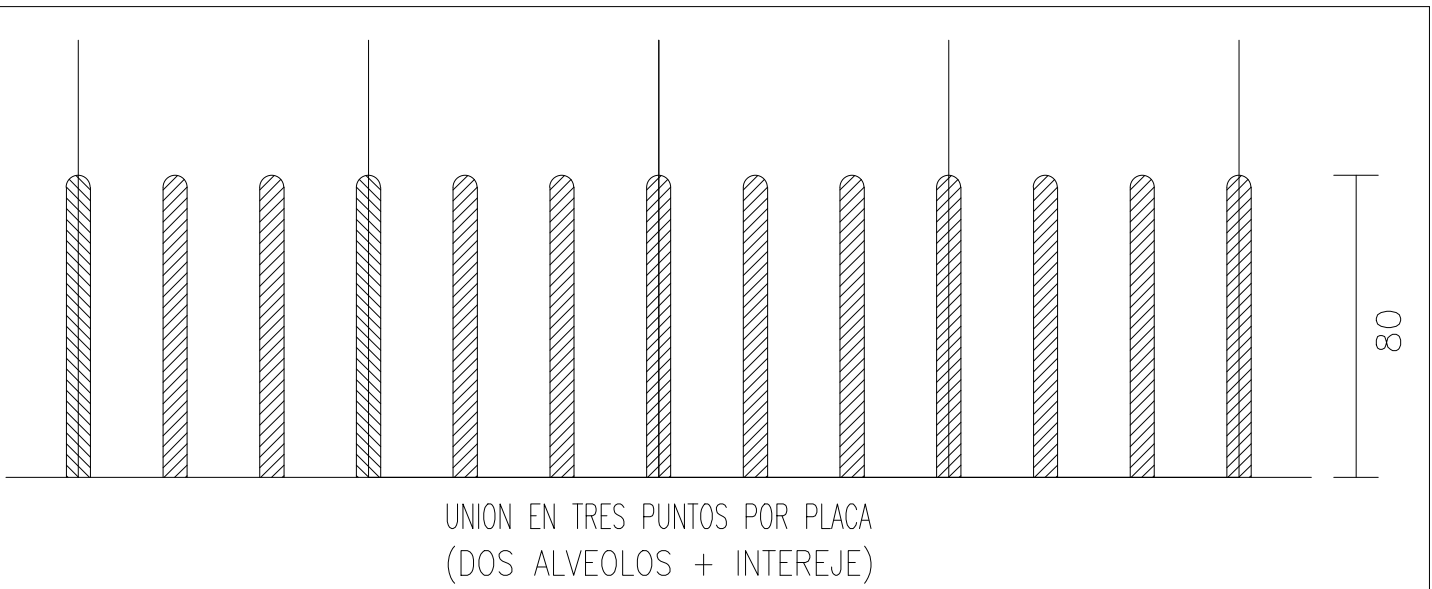
LONGITUD DE ANCLAJE DE BARRAS EN PILARES				
HORMIGON: HA-25		ACERO: B 500 S		
DIAMETRO (mm.)	D=12	D=16	D=20	D=25
LONGITUD (cm.)	31	41	60	94

CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN C.T.E-SE-A		
ACERO	S275	
DESCRIPCION	SEGUN NORMA CTE-SE-A	
LIMITE ELASTICO (mínimo garantizado)	Espesor < = 16 mm.	275 N/mm ²
	Espesor > 16 mm. y < = 40 mm.	265 N/mm ²
	Espesor > 40 mm. y < = 63 mm.	255 N/mm ²
TENSION ROTURA	3 < = t < = 100 mm.	410 N/mm ²
	100 < = t < = 150 mm.	430 N/mm ²
CARACTERISTICAS DE LAS SOLDADURAS SEGUN CTE-SE-A		
TIPO DE ACERO	TIPO DE ELECTRODO (Para Puntadas)	RUITO: E 6013 R
	TIPO DE ELECTRODO (En Odra)	BÁSICO: E 7016
	SOLDADURA EN TALLER	MIG (Hilo): ER 70 S
CARACTERISTICAS DE LOS CORDONES		
A TOPE Cordón Continuo. Penetración Completa. Preparación de bordes.		
EN ÁNGULO Cordón Continuo.		
REGLA PRACTICA (GENERAL) e1 > e2 ⇔ a ≥ 1/2 e1 e2 > e1 ⇔ a ≥ 1/2 e2		

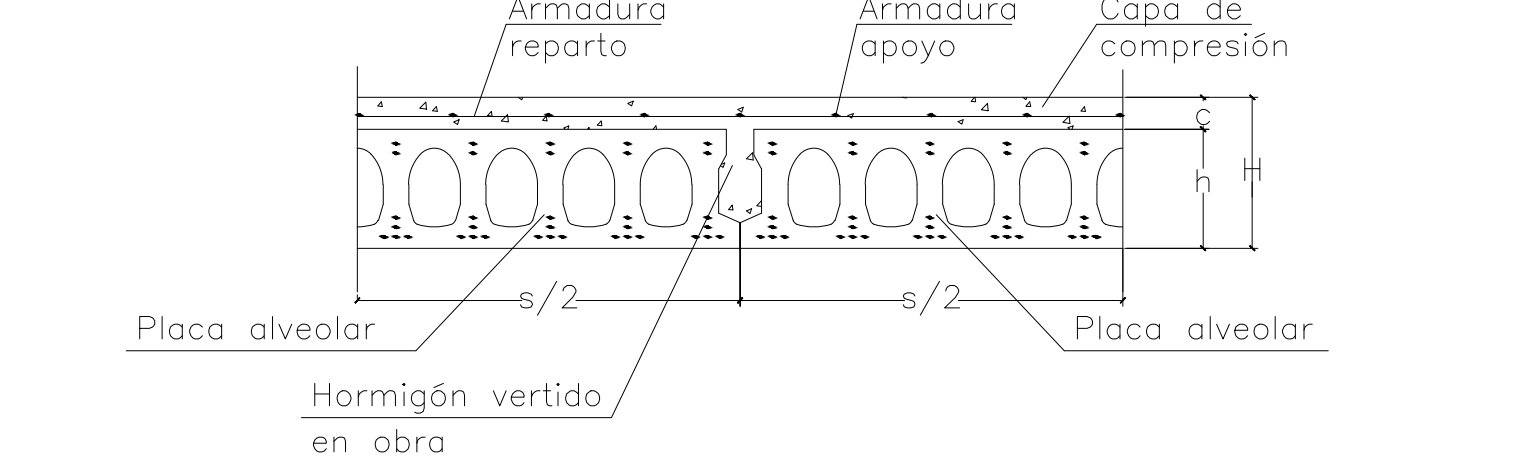
LONGITUD DE PATILLAS							
(B-500S) (HA-25)							
DIAMETRO (mm.)	D=8	D=10	D=12	D=16	D=20	D=25	
Lp (cm.)	21	26	31	41	59	93	

LONGITUD DE ANCLAJE lb DE LAS ARMADURAS						
HORMIGON: HA-25			ACERO: B 500 S			
DIAMETRO (mm.)	D=8	D=10	D=12	D=16	D=20	D=25
POSICION I (cm.)	21	26	31	41	60	94
POSICION II (cm.)	29	36	43	58	84	132
NOTA: la terminacion en patilla normalizada de cualquier anclaje de barras corrugadas en traccion, permite reducir la longitud de anclaje a: 0.7 lb						

CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE-08"					
HORMIGON					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGON	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD	RESISTENCIA CARACTERISTICA	RECUBRIMIENTO MINIMO (mm)
CIMENTACION	HA-25/B/20/Ila	ESTADISTICO	1.50	30 N/mm2	50
ELE. EXTERIORES	HA-25/B/20/Ila	ESTADISTICO	1.50	25 N/mm2	35
RESTO ESTRUCTURA	HA-25/B/20/I	ESTADISTICO	1.50	25 N/mm2	30
ACERO					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD	RESISTENCIA CARACTERISTICA	
CIMENT. Y PILARES	B500S	NORMAL	1.15	500 N/mm2	
RESTO ESTRUCTURA	B500S	NORMAL	1.15	500 N/mm2	
EJECUCION					
TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (para E.L.U.)			
			EFECTO FAVORABLE	EFECTO DESFAVORABLE	
PERMANENTE		NORMAL	γ = 1.00	1.50	
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE		NORMAL	γ = 1.00	1.60	
VARIABLE		NORMAL	γ = 0.00	1.60	
OBSERVACIONES: ACERO LAMINADO S.275-JR (EN ESTRUCTURA METALICA)					



SECCION DE FORJADO PLACA ALVEOLAR



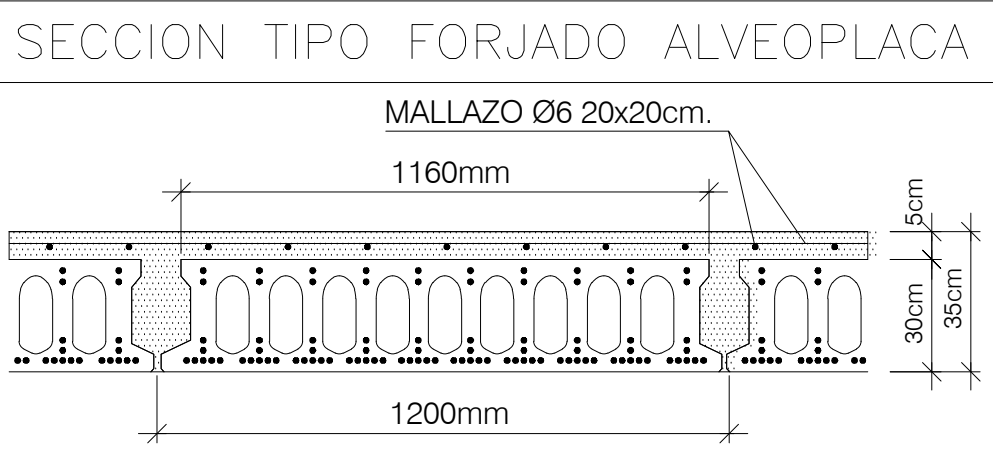
PLANTA	CANTO	ENTRE EJE	S. DE USO	CARGA TOTAL
PLANTA BAJA	H=30+5=35cm	S= 120 cm	3.00 kN/m²	Qt=10.00 kN/m²
ARMADURA DE REPARTO: ME 20x20 A Ø6-6 B500t 6x2.20 UNE 36092: ó SIMILAR				

TECHO BAJA CALIDAD

CARGAS (HALL)	
PESO PROPIO:	550 Kg/m ²
SOBREC. DE USO:	1500 Kg/m ²
CARGAS MUERTAS:	150 Kg/m ²
CARGA TOTAL:	2200 Kg/m ²

CARACTERISTICAS DEL FORJADO A EMPLEAR

CARGAS (HALL)	
PESO PROPIO:	550 Kg/m ²
SOBREC. DE USO:	300 Kg/m ²
CARGAS MUERTAS:	150 Kg/m ²
CARGA TOTAL:	1000 Kg/m ²



TRABAJO FIN DE MÁSTER
PROYECTO DE EJECUCIÓN BIOFACTORIA VALLDENTID S.A.
SITUACIÓN: C/ NITRÓGENO 4-6. POLÍGONO SAN CRISTÓBAL, VALLADOLID
FECHA: ENERO 2019

PLANO DE ESTRUCTURA
edificio calidad y pasarela
forjado techo baja - despiece vigas