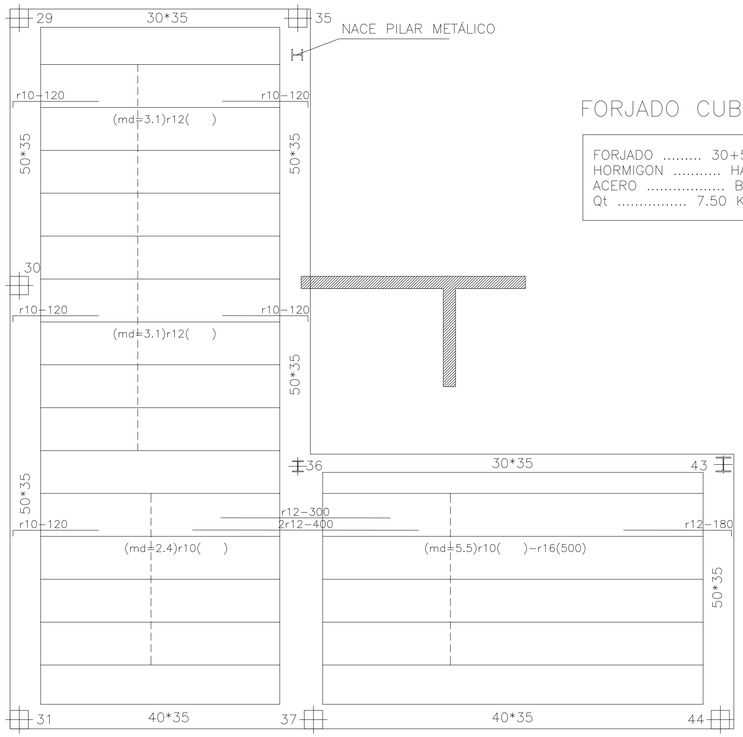
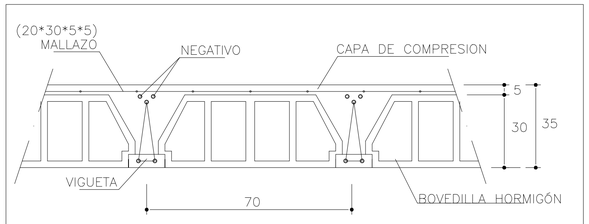


FORJADO CUBIERTA OFICINAS

FORJADO ..... 30+5/70
HORMIGON HA-25
ACERO B500S
Qt 7.50 KN/m2

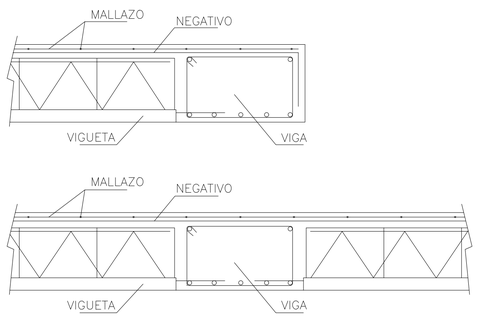
CARGAS

PESO PROPIO:	350 Kg/m
SOBREC. DE USO:	100 Kg/m
CARGAS MUERTAS:	300 Kg/m
CARGA TOTAL:	750 Kg/m



SECCION FORJADO

FORJADO .... 30+5=35/70
HORMIGON HA-25
ACERO B500S
Qt 7.50 KN/m2



ENCUENTRO VIGA-FORJADO

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/IIa	ESTADISTICO	1.50	30 N/mm2	50
ELE. EXTERIORES	HA-25/B/20/IIa	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 ACCION	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (para E.L.U.) EFECTO FAVORABLE	EFECTO DESFAVORABLE
PERMANENTE	NORMAL	γ_f =1.00	1.50
PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	NORMAL	γ_f =1.00	1.60
VARIABLE	NORMAL	γ_f =0.00	1.60

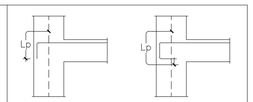
OBSERVACIONES: ACERO LAMINADO S.275-JR (EN ESTRUCTURA METALICA)

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

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

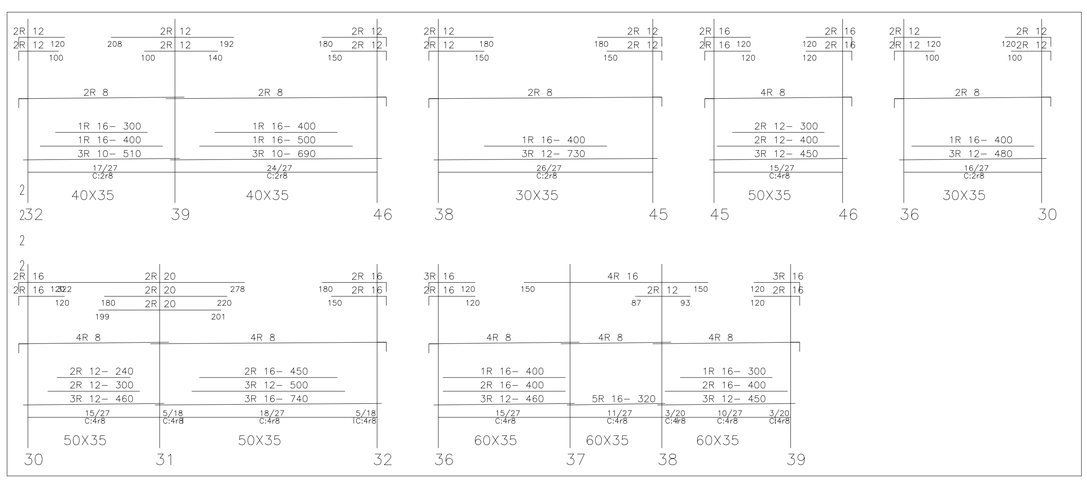
HORMIGON: HA-25 ACERO: B 500 S

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

LONGITUD DE SOLAPO

HORMIGON: HA-25	ACERO: B 500 S
ARMADURAS EN TRACCION	ls = 2 * lb
MALLAS ELECTROSOLDADAS	$\geqslant$ 30 cm.



VIGAS CUBIERTA Ed. OFICINAS

NOTA:

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

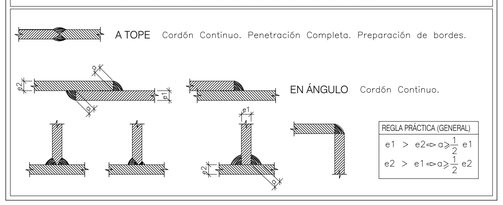
CUADRO DE ESPECIFICACIONES SEGUN C.T.E-SE-A

ACERO	S275	
DESCRIPCION	SEGUN NORMA CTE-SE-A	
LIMITE ELASTICO (minimo garantizado)	Espesor < = 16 m.m.	275 N/m.m.^{2}
	Espesor > 16 m.m. y < = 40 m.m.	265 N/m.m.^{2}
	Espesor > 40 m.m. y < = 63 m.m.	255 N/m.m.^{2}
TENSIÓN ROTURA	3 < = t < = 100 m.m.	410 N/m.m.^{2}

CARACTERISTICAS DE LAS SOLDADURAS SEGUN CTE-SE-A

TIPO DE ACERO	S-275 JR	TIPO DE ELECTRODO (Para Punteados)	RUTILO: E 6013 R
		TIPO DE ELECTRODO (En Obra) (Soldadura de Importancia)	BÁSICO: E 7016
		SOLDADURA EN TALLER	MIG (Hilo): ER 70 S

CARACTERISTICAS DE LOS CORDONES



ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

Universidad de Valladolid

TRABAJO FIN DE MÁSTER

PROYECTO DE EJECUCIÓN BIOFACTORÍA VALLDENTID S.A.

SITUACIÓN: C/ NITRÓGENO 4-6, POLÍGONO SAN CRISTÓBAL, VALLADOLID

FECHA: ENERO 2019

PLANO DE ESTRUCTURA

edificio oficinas

forjado cubierta - despiece vigas

E12

escala 0 0,5 1 3 A1 1:50 A3 1:100

INGENIERO INDUSTRIAL
PABLO MUÑOZ FORA