



Embén Desarrollos Industriales
Estrada de Castro de Beiro, 27-29
32001 Quintela de canedo
OURENSE
T: 988 365 010
comercial@emben.com

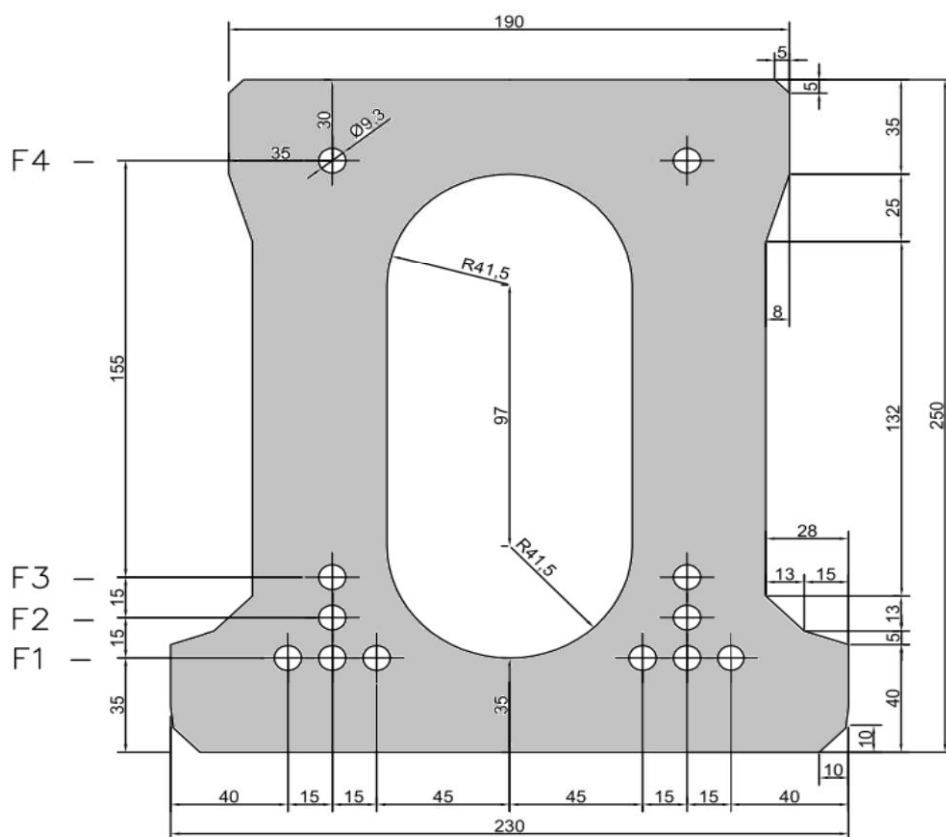
Técnico autor de la memoria
Oscar Fernández - Ing. de Minas 2277NW



CERTIFICADO 1035-CPR-ES058022

EN 13225:2013
EN 13037-1:2008
EN 13037-2:2009+A1:2011

GEOMETRÍA (Cotas en mm)



PESO: 0,80 kN/m

MATERIALES

HORMIGÓN	DENOMINACIÓN	f_{ck} (MPa)	$f_{ck,CORTE}$ (MPa)	γ_c	E_{cm}
	HP-40/S/12	40	30	1,5	30.891

Hormigón pretensado

ACERO	DENOMINACIÓN	f_{max} (MPa)	f_{py} (MPa)	γ_p	f_{pd} (MPa)
	Y 1860 C 5,0 I1	1860	1675	1,15	1457
	Y 1860 S7 9,3	1860	1675	1,15	1457

Acero de pretensar - alambre
Acero de pretensar - cordón



Estrada de Castro de Beiro, 27-29
32001 Quintela de canedo (OU)



CERTIFICADO 1035-CPR-ES058022

ARMADO Y CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

	C-182	C-222	C-261
F1	2Ø9,3 (S7)+2Ø5 (C)	2Ø9,3 (S7)+2Ø5 (C)	2Ø9,3 (S7)+2Ø5 (C)
F2	-	2Ø5 (C)	2Ø5 (C)
F3	-	-	2Ø5 (C)
F4	2Ø5 (C)	2Ø5 (C)	2Ø5 (C)

	C-182	C-222	C-261	
$A_{p,total}$	182,4	221,6	260,8	mm ²
Tensión inicial, σ_0	1302	1302	1302	N/mm ²
P_0	265,7	322,8	379,9	kN
P_{ki}	214,7	260,8	306,9	kN
P_{kf}	188,6	229,2	269,7	kN
I_{bruta}	236.121.646	236.121.646	236.121.646	mm ⁴
$I_{homogeneizada}$	248.639.167	250.975.742	253.267.222	mm ⁴
$k = E_c \cdot I_{xh}$	7.680,72	7.752,90	7.823,69	kN·m ² (módulo de flecha)
M_u^+	42,50	49,40	53,70	kN·m (Flexión positiva)
M_u^-	-14,60	-14,70	-14,90	kN·m (Flexión negativa)
M_0^+	28,00	34,30	39,60	kN·m (Flex. positiva - descompresión inferior)
$M_{FIS}^+ (= M_{AF}^+)$	35,50	41,80	47,10	kN·m (Flexión positiva - fisuración)
M_0'	32,40	39,90	46,40	kN·m (Flex. positiva - descompresión F1)
$M_{0,2}$	36,80	44,50	51,10	kN·m (Flexión positiva - Fisura $w_k = 0,2$ mm)
$V_{Rd,c} (con M_s < M_{FIS})$	17,4	19,0	20,5	kN
$V_{Rd,c} (con M_s \geq M_{FIS})$	35,5	35,5	35,5	kN

DISTANCIA EQUIVALENTE AL EJE A EFECTOS DE RESISTENCIA AL FUEGO

a_m	17,9	17,0	19,1	mm (recubrimiento mecánico medio armadura)
-------	------	------	------	--