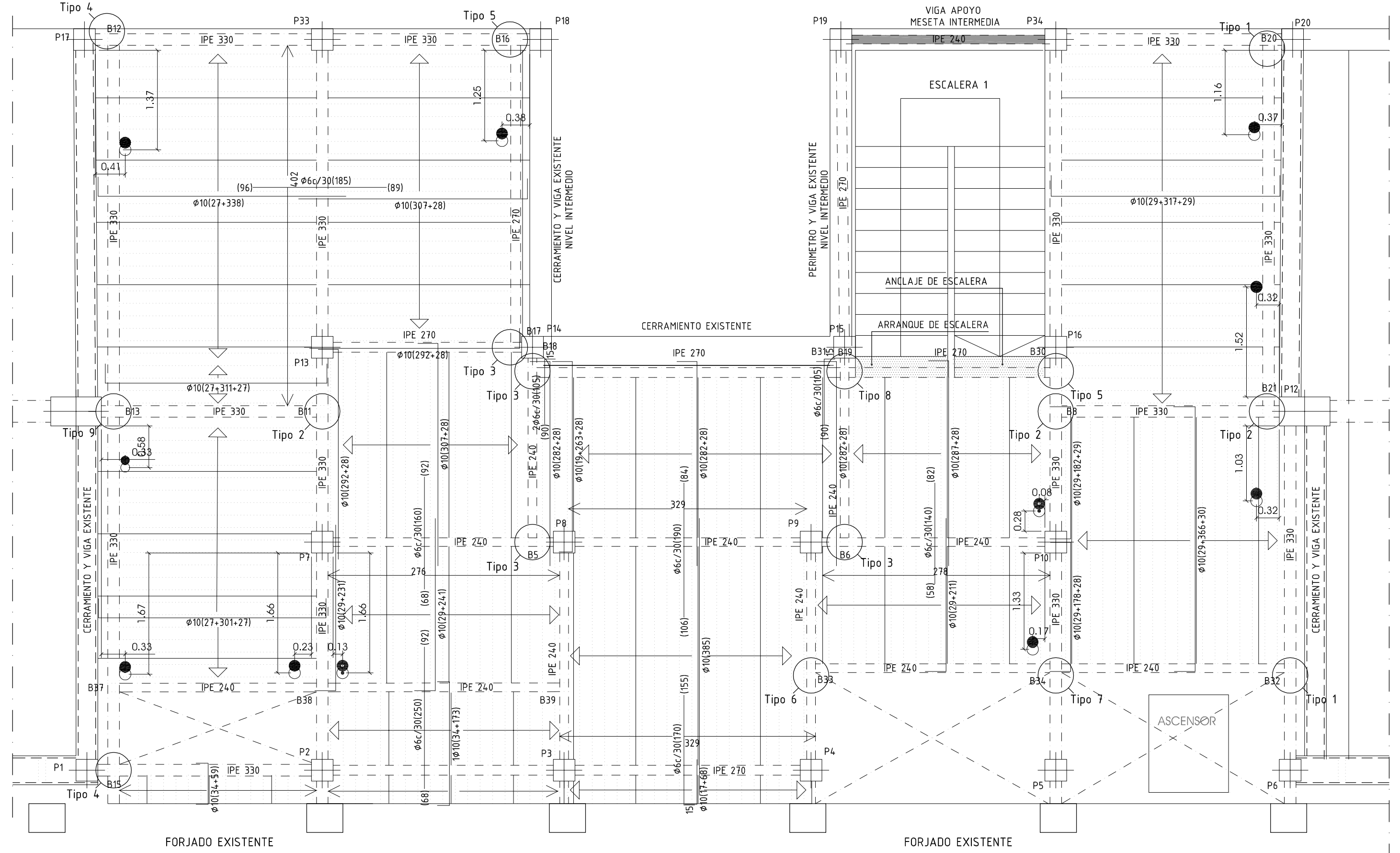


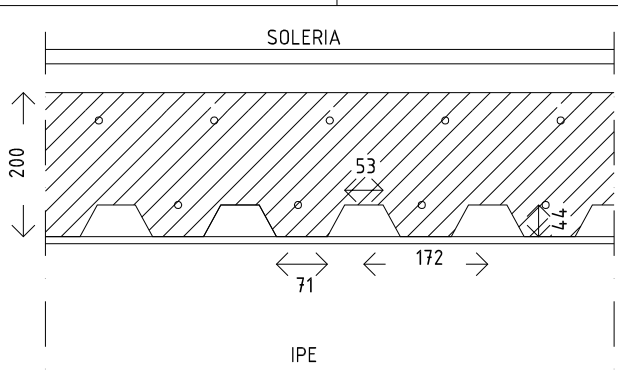
ESTRUCTURA PLANTA 4ª



ESTRUCTURA PLANTAS 1ª, 2ª Y 3ª

Tabla de características de losas mixtas (Grupo 2)

EUROMODUL44 posición u EUROPERIL - HAIRONVILLE Canto: 44 mm Interje: 172 mm Ancho panel: 860 mm Ancho superior: 53 mm Ancho inferior: 71 mm Tipo de solape lateral: Superior Límite elástico: 326198 kp/cm <sup>2</sup> Perfil: 0.75mm Peso superficial: 7.67 kg/m <sup>2</sup> Momento de inercia: 31.16 cm <sup>4</sup> /m Módulo resistente: 15.12 cm <sup>3</sup> /m Perfil: 100mm Peso superficial: 10.22 kg/m <sup>2</sup> Momento de inercia: 42.13 cm <sup>4</sup> /m Módulo resistente: 20.32 cm <sup>3</sup> /m	Forjados LM1, LM2, LM3, LM4, LM5, LM6, LM7, LM8, LM10, LM11 y LM12 EUROMODUL44 posición u, 0.75mm, 20.0 cm Forjados LM9 EUROMODUL44 posición u, 1.00mm, 20.0 cm Sopandas Forjados LM1, LM2, LM3, LM4, LM5, LM6, LM7, LM8 y LM10 Nota: Las chapas deben fijarse al perfil de apoyo mediante tornillos o fijaciones que eviten su movimiento en fase de ejecución. Consulte los detalles de entrega y solape de la chapa sobre los apoyos, así como las piezas especiales de borde.
---	---



NOTA IMPORTANTE.- EL ACERO UTILIZADO PARA TODA LA ESTRUCTURA SERA DEL TIPO B 500 S.

NOTA.- LA ESTRUCTURA QUEDA BAJO EL FORJADO DE LOSA MIXTA

NORMA SISMORRESISTENTE (NCSE-2002)

GRADO DE DUCTILIDAD DE LA ESTRUCTURA: BAJA

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES EHE 08

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	
	CIMENTACIÓN	SOPORTES Y FORJADOS
TIPIFICACIÓN (Art. 39.2)	HA-25/P/20/IIa	HA-25/B/20/IIa
RESISTENCIA CARACTERÍSTICA $f_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> )	16.5	16.5
NIVEL DE CONTROL	25	25
COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD $\gamma_c$ (Art. 15.3)	1.5	1.5
RESISTENCIA DE CÁLCULO	16.6 N/mm <sup>2</sup>	16.6 N/mm <sup>2</sup>
DUCTILIDAD (Art. 31.5)	PLÁSTICA (IP)	BLANDA (B)
ASIENTO COMO ABRAMS (cm) (Art. 31.5)	3-5	6-9
CEMENTO (ART 37.3.3)	CEMII/B-M42.5R	CEMII/A-M 42.5
ÁRIDO (Art. 28)	TAMANO MÁXIMO	15
	COEFICIENTE DE GRASA	$\alpha \leq 0.20$
RECUBRIMIENTO ARMADURAS (Art. 37)	MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (kg/m <sup>3</sup> )	275
	RODADO	RODADO
	TAMANO MÁXIMO	20
	COEFICIENTE DE GRASA	$\alpha \leq 0.20$
RECUBRIMIENTO PASIVAS (Art. 31)	MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO (kg/m <sup>3</sup> )	275
	RODADO	RODADO
	TAMANO MÁXIMO	20
	COEFICIENTE DE GRASA	$\alpha \leq 0.20$
LÍMITE ELÁSTICO $f_{yk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	500	500
SITUACION	PERSISTENTE	ACCIDENTAL
COEFICIENTE DE SEGURIDAD $\gamma_s$ (Art. 15.3)	1.15	1.00
RESISTENCIA DE CÁLCULO	434 N/mm <sup>2</sup>	434 N/mm <sup>2</sup>
TODO EL ACERO A EMPLEAR EN LAS ARMADURAS ESTARÁ EN POSESION DE UN DISTINTIVO OFICIALMENTE RECONOCIDO (MARCA ACORR)		
EJECUCIÓN (Art. 12.1 y Art. 55.5)	TIPO DE ACCION	NIVEL DE CONTROL
	ACCION PERMANENTE	NORMAL
	ACCION PERMANENTE DE VALOR NO CONSTANTE	NORMAL
	ACCION VARIABLE	NORMAL
COEF. PARCIAL DE SEGURIDAD (ELU) EFECTO FAVORABLE EFECTO DESFAVORABLE		
$\gamma_g = 1.00$		
$\gamma_g = 1.60$		
$\gamma_q = 0.00$		
$\gamma_q = 1.60$		

NIVEL DE DUCTILIDAD SEGUN NCSR-02 BAJA ( $\mu=2$ )

ANCLAJE Y SOLAPE DE ARMADURAS SEGUN EHE 08

DIÁMETRO	LONGITUD DE LOS ANCLAJES DE ARMADURAS	
	BARRAS INFERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS/ BARRAS DE SOPORTES	BARRAS SUPERIORES DE ZUNCHOS Y NERVIOS
Ø 10	35 cm	45 cm
Ø 12	45 cm	60 cm
Ø 16	60 cm	80 cm
Ø 20	80 cm	105 cm
Ø 25	115 cm	160 cm

SI EL ANCLAJE SE HACE EN PATILLA, LAS LONGITUDES ANTERIORES PUEDEN MULTIPLICARSE POR 0.7.  
ANCLAJE DE BARRAS EN EXTREMO DE VIGA.  
- PARA BARRAS HASTA Ø16, SE HARÁ PATILLA IGUAL AL CANTO DEL FORJADO MENOS 4 cm.  
- PARA BARRAS DE DIÁMETRO Ø20 SE HARÁ PATILLA DE 30 cm, ORIENTADA HORIZONTAL, INCLINADA O VERTICALMENTE

LONGITUD DE LOS SOLAPES DE ARMADURAS  
- EN SOPORTES, LA LONGITUD DE SOLAPE ES IGUAL A LA DE ANCLAJE.  
- EN VIGAS, BARRAS A TRACCIÓN, SOLAPE IGUAL AL DOBLE DEL ANCLAJE SI SOLAPA MAS DE LA MITAD DE LA SECCIÓN DE ACERO (barras superiores en los apoyos, inferiores en centro de vano). SI SOLAPA MENOS DE LA MITAD DE LAS BARRAS, VER TABLA 66.6.2, EHE.  
- LA SEPARACIÓN ENTRE DOS BARRAS QUE SOLAPEN SERÁ DE 4 Ø COMO MÁXIMO.  
- EN BARRAS CORRUGADAS NO SE HARÁN SOLAPES POR PATILLA, SIEMPRE EN PROLONGACIÓN RECTA.

Barras corrugadas	Ganchos, patillas y gancho en U		Barras dobladas y otras barras curvadas	
	Diámetro de la barra en mm		Diámetro de la barra en mm	
	Ø<20	Ø≥20	Ø<25	Ø≥25
B 400 S	40	70	100	120
B 500 S	40	70	120	140

(\*) Los cercos o estribos de diámetro igual o inferior a 12 mm. podrán doblarse con diámetros inferiores a los anteriormente indicados con tal de que ello no origine en dichos elementos un principio de fisuración. Para evitar esta fisuración, el diámetro empleado no deberá ser inferior a 3 veces el diámetro de la barra, ni a 3 cm.  
(\*\*) En el caso de las mallas electrosoldadas rigen también las limitaciones anteriores siempre que el doblado se efectúe a una distancia igual o superior a 4 diámetros contados a partir del nudo, o soldadura, más próximo. En el caso contrario el diámetro mínimo de doblado no podrá ser inferior a 20 veces el diámetro de la armadura.

RECURBIMIENTOS	RECURBIMIENTOS	
	Ambiente	Recubrimiento
[Armado de losa y vigas de forjado] ④ Superior: 3.5cm. ⑤ Lateral: 3.5cm. ⑥ Inferior: 3.5cm.	I	30 mm
	IIa	35 mm
	IIb	40 mm
	IIIa/IIIb	45 mm
hormigón (25-c/fck40)		

PROYECTO DE REHABILITACION DEL EDIFICIO DE LA ANTIGUA ESCUELA DE MAGISTERIO PARA LOS SERVICIOS DE I+D+Y Y EMPRENDIMIENTO. (JAEN)

Situación: C/ Virgen de la Cabeza nº 2 Plano: EE-8

Promotor: UNIVERSIDAD DE JAEN Fecha: Enero 2.013

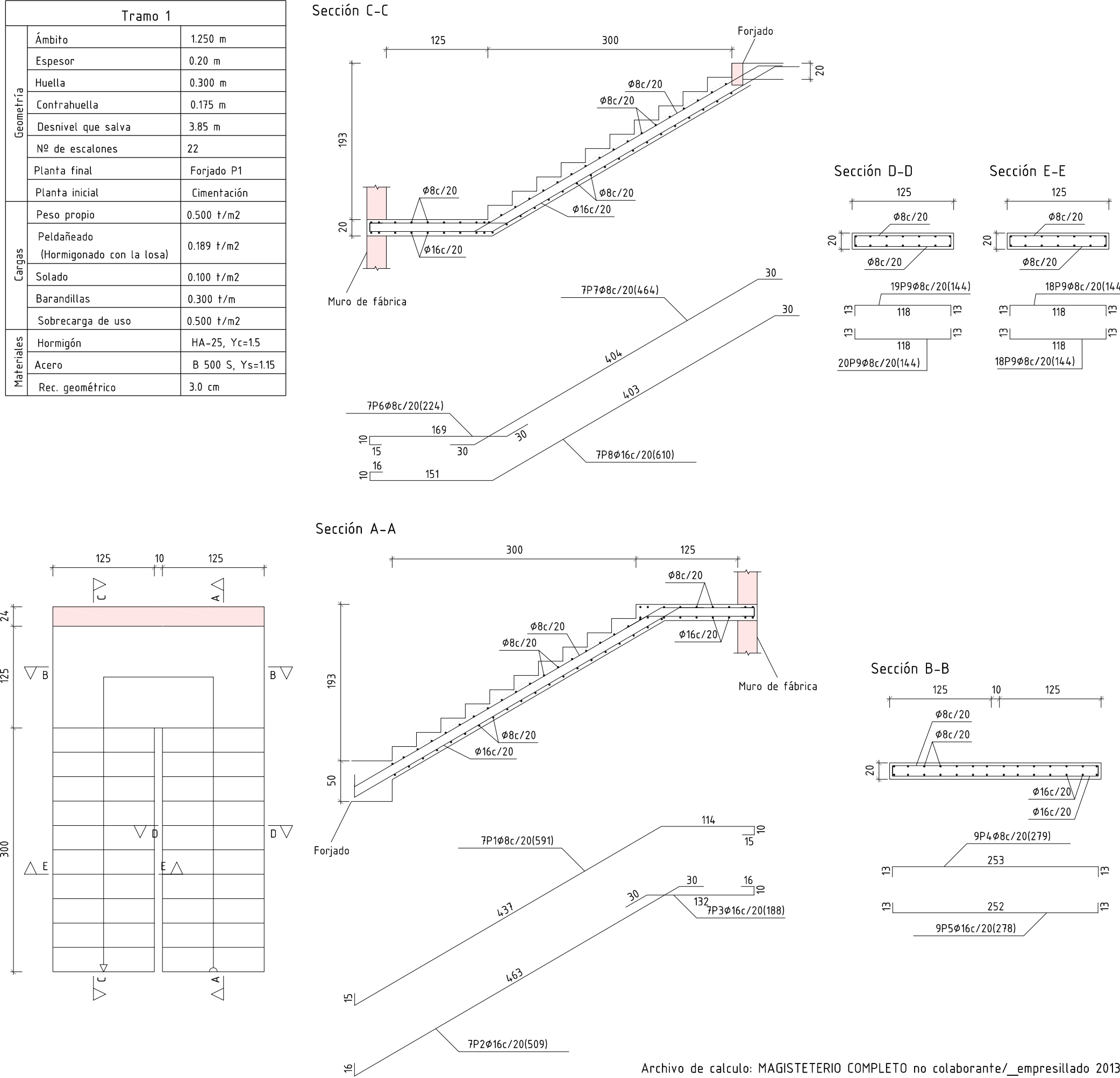
Financiación:

Architect: CIRQUÍ3 Arquitectura y Urbanismo, S.L.P. Avda. de Oro Verde nº 2 - 2ºB. Martos (Jaén). C/ Virgen de la Capilla nº 11 - 2ª Planta. Jaén.

Architect: CIRQUÍ3 Arquitectura y Urbanismo, S.L.P. Avda. de Oro Verde nº 2 - 2ºB. Martos (Jaén). C/ Virgen de la Capilla nº 11 - 2ª Planta. Jaén.

Escala: 1:50

Escalera 1



Archivo de calculo: MAGISTETERIO COMPLETO no colaborante/\_empresillado 2013 g