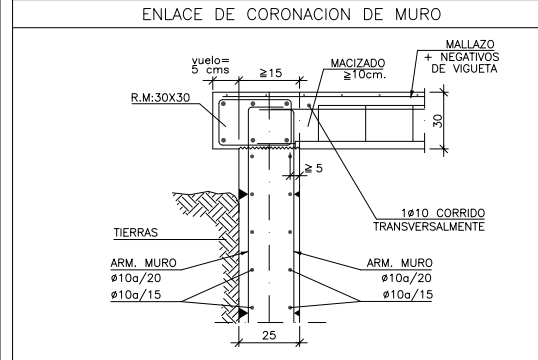


CARACTERÍSTICAS DE TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS						
CLASE	4.6	5.6	6.8	8.8	10.9	
Tensión de Límite Elástico $f_t$	240 N/mm <sup>2</sup>	300 N/mm <sup>2</sup>	480 N/mm <sup>2</sup>	640 N/mm <sup>2</sup>	900 N/mm <sup>2</sup>	
Tensión de Rotura $f_u$	400 N/mm <sup>2</sup>	500 N/mm <sup>2</sup>	600 N/mm <sup>2</sup>	800 N/mm <sup>2</sup>	1000 N/mm <sup>2</sup>	
NOTA SOBRE LA DESIGNACIÓN						
<p>Las características y tipología de los tornillos, tuercas y arandelas, se determinarán para cada modo de uso en las detalles particulares correspondientes. La designación de los tornillos especificará claramente si se trata de tornillos ordinarios (T), de tornillos (T) o tornillos de alta resistencia (TAR) con los siguientes contenidos:</p> <p>1. el tipo de tornillo (T o TAR)</p> <p>2. la longitud <math>l</math> del vástago y el diámetro <math>d</math></p> <p>3. la resistencia a la tracción <math>f_t</math> y a la rotura <math>f_u</math> en MPa</p> <p>4. el tipo de cabeza (C) y de arandela (A)</p> <p>En los tornillos de alta resistencia (TAR) utilizados como prelastrados se controlará el apriete.</p>						



**ESQUEMA GENERAL**

The diagram illustrates the general scheme of a roof structure. It includes a plan view showing a square layout with dimensions  $L$  and  $B$ . The cross-sections show the roof profile with labels for structural components and dimensions.

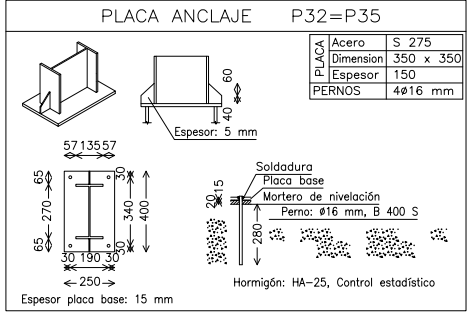
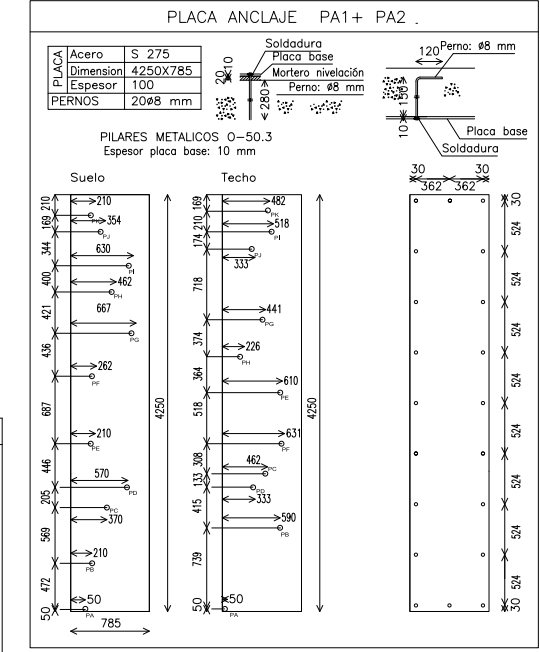
**Superior:** A.R.S. (0.25u), A.B.S., R.Q. 30X30, (0.25u) A.R.S., 15

**Inferior:** A.B.I., A.R.I. (0.75u), CERCOS, 12

**Superior:** A.R.S. (0.50u), A.B.S., 15

**Inferior:** A.B.I., CERCOS, 12

**Dimensions:** 100, L, R.V. BXH



FORJADO UNIDIRECCIONAL DE VIGUETA PRETENSADA				
CARGAS	S.I.M.	M.K.S.	SECCION TIPO DEL FORJADO	
PESO PROPIO:	3,50KN/m <sup>2</sup>	350 Kg/m <sup>2</sup>		
CARGAS MUERTAS:	1,20KN/m <sup>2</sup>	120 Kg/m <sup>2</sup>		
SOBRECARGA DE USO:	5,00KN/m <sup>2</sup>	500 Kg/m <sup>2</sup>		
SOBREC. TABIQUERIA:	0,00KN/m <sup>2</sup>	0 Kg/m <sup>2</sup>		
CARGA TOTAL:	9,70KN/m <sup>2</sup>	970 Kg/m <sup>2</sup>		

NOTA: LOS MOMENTOS SON MAYORADOS Y POR METRO (en KN/m)

CUADRO DE CARACTERISTICAS E.H.E.-08					
HORMIGON					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de hormigon	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad( $\gamma$ )	Resistencia de calculo(Mpa)	Recubrimiento minimo(mm.)
Cimentacion	HA-25/B/40/IIa+Qa	ESTADISTICO	1,50	16,66	50
Estructura	HA-25/B/20/IIa	ESTADISTICO	1,50	16,66	35
ACERO ARMADURAS					
ELEMENTO ESTRUCTURAL	Tipo de acero	Nivel de control	Coefficiente parcial de seguridad( $\gamma$ )	Resistencia de calculo(Mpa)	El acero estara garantizado por la marca AENOR
Toda la obra	B 400 S	NORMAL	1,15	435	
EJECUCION					
TIPO DE ACCION	Nivel de control	Coefficientes parciales de seguridad (para E.L.U.)			
		Efecto favorable	Efecto desfavorable		
Permanente	NORMAL	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$		
Permanente de valor no constante	NORMAL	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,60$		
Variable	NORMAL	$\gamma_G = 0,00$	$\gamma_G = 1,60$		

Nº DE PLANO	3.2
SUSTITUYE A:	