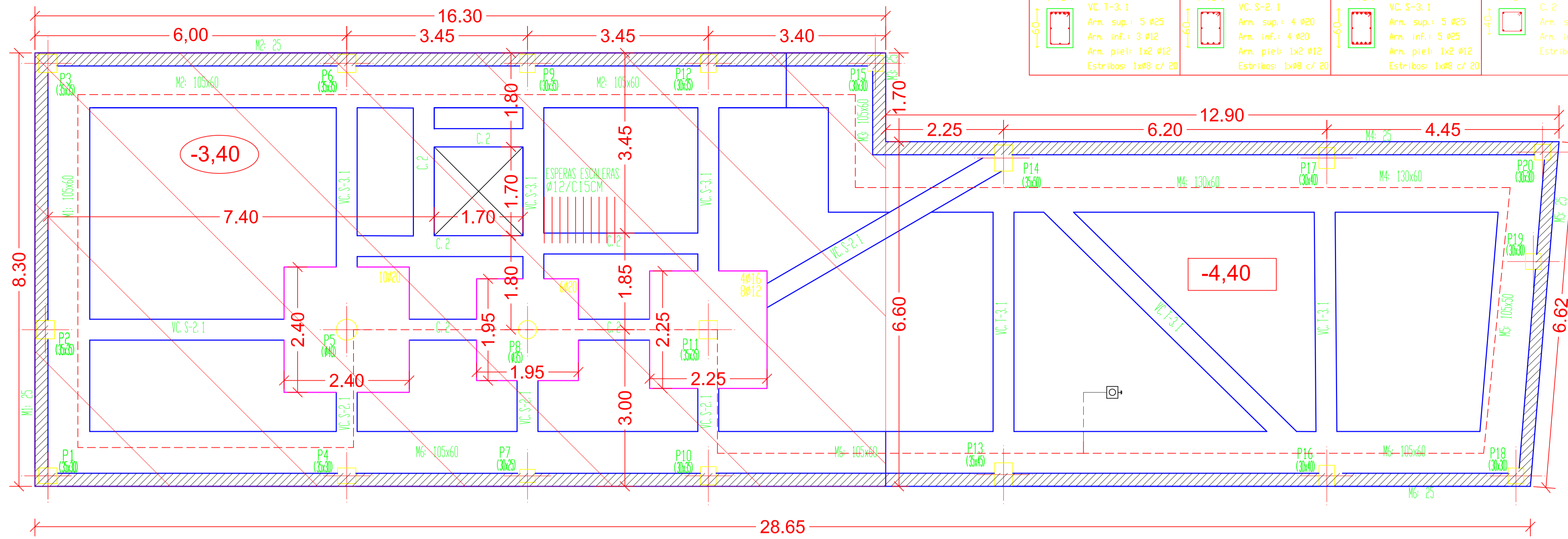


# ·CIMENTACIÓN

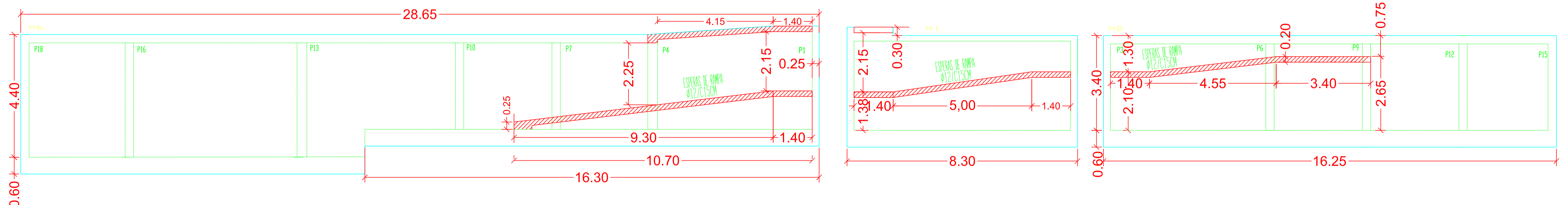


**CIMENTACIÓN**  
 Replanteo  
 Hormigón: HA-25, Control Estadístico  
 Aceros en cimentación: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:50

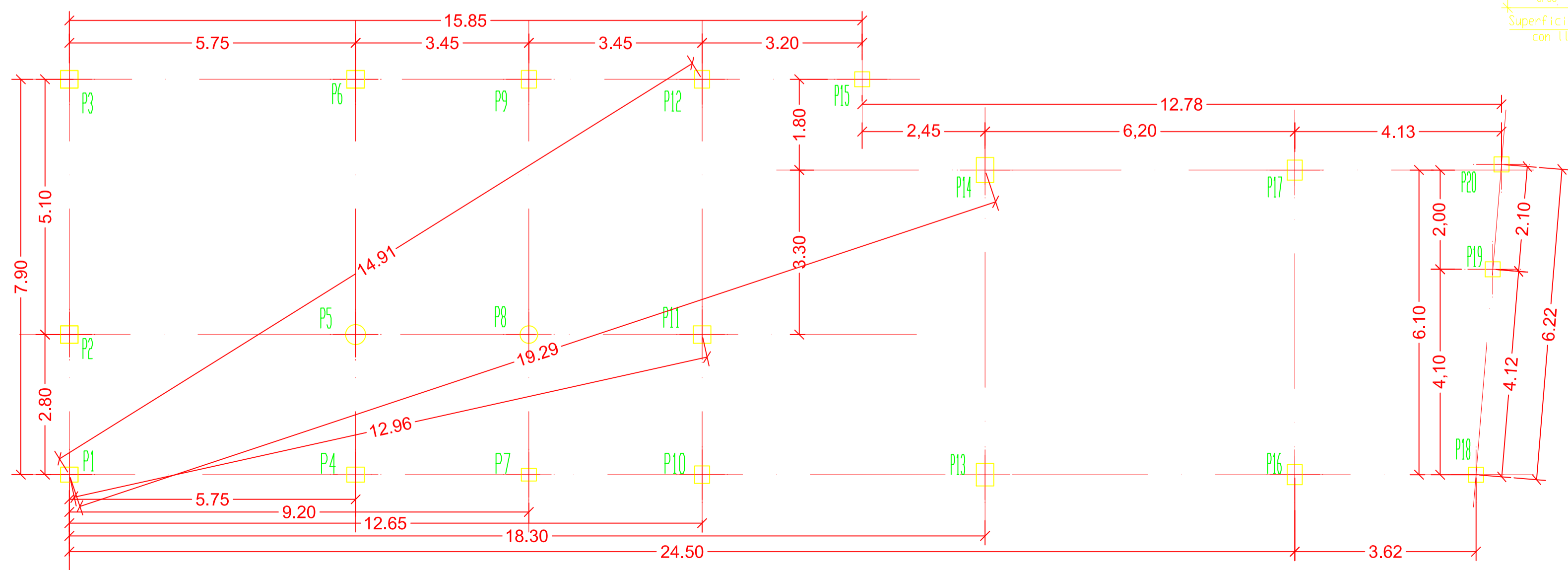
Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y
P5	240x240	70	17ø16 c/ 15	16ø16 c/ 15
P8	195x195	60	12ø16 c/ 17	12ø16 c/ 17
P11	225x225	60	14ø16 c/ 17	14ø16 c/ 17
M. 1, 2, 3, 5, 6	105	60		
M. 4	135	60		

Referencias	Armados Esquinas	Armados Cara X	Armados Cara Y
P4	4ø12 (30+51+36)	6ø12 (30+51+36)	4ø12 (30+51+36)
P5	10ø20 (30+61+68)		
P7	4ø12 (30+51+36)	2ø12 (30+51+36)	2ø12 (30+51+36)
P8	6ø20 (30+51+68)		
P9	4ø16 (30+50+48)	4ø12 (30+50+36)	2ø16 (30+50+48)
P10	4ø16 (30+51+48)	2ø16 (30+51+48)	2ø12 (30+51+36)
P11	4ø16 (30+51+48)	4ø12 (30+51+36)	4ø12 (30+51+36)
P12	4ø16 (30+50+48)	2ø16 (30+50+48)	2ø12 (30+50+36)
P13	4ø20 (30+51+68)	4ø20 (30+51+68)	10ø12 (30+51+36)
P14	4ø20 (30+50+68)	4ø20 (30+50+68)	10ø12 (30+50+36)
P15	4ø12 (30+50+36)	2ø12 (30+50+36)	2ø12 (30+50+36)
P16	4ø20 (30+51+68)	4ø16 (30+51+48)	2ø16 (30+51+48)
P17	4ø20 (30+50+68)	2ø20 (30+50+68)	2ø16 (30+50+48)
P18 y P20	4ø12 (30+41+36)	2ø12 (30+41+36)	2ø12 (30+41+36)
P19	4ø12 (30+41+36)	4ø12 (30+41+36)	2ø12 (30+41+36)

# ·ALZADOS DE MUROS

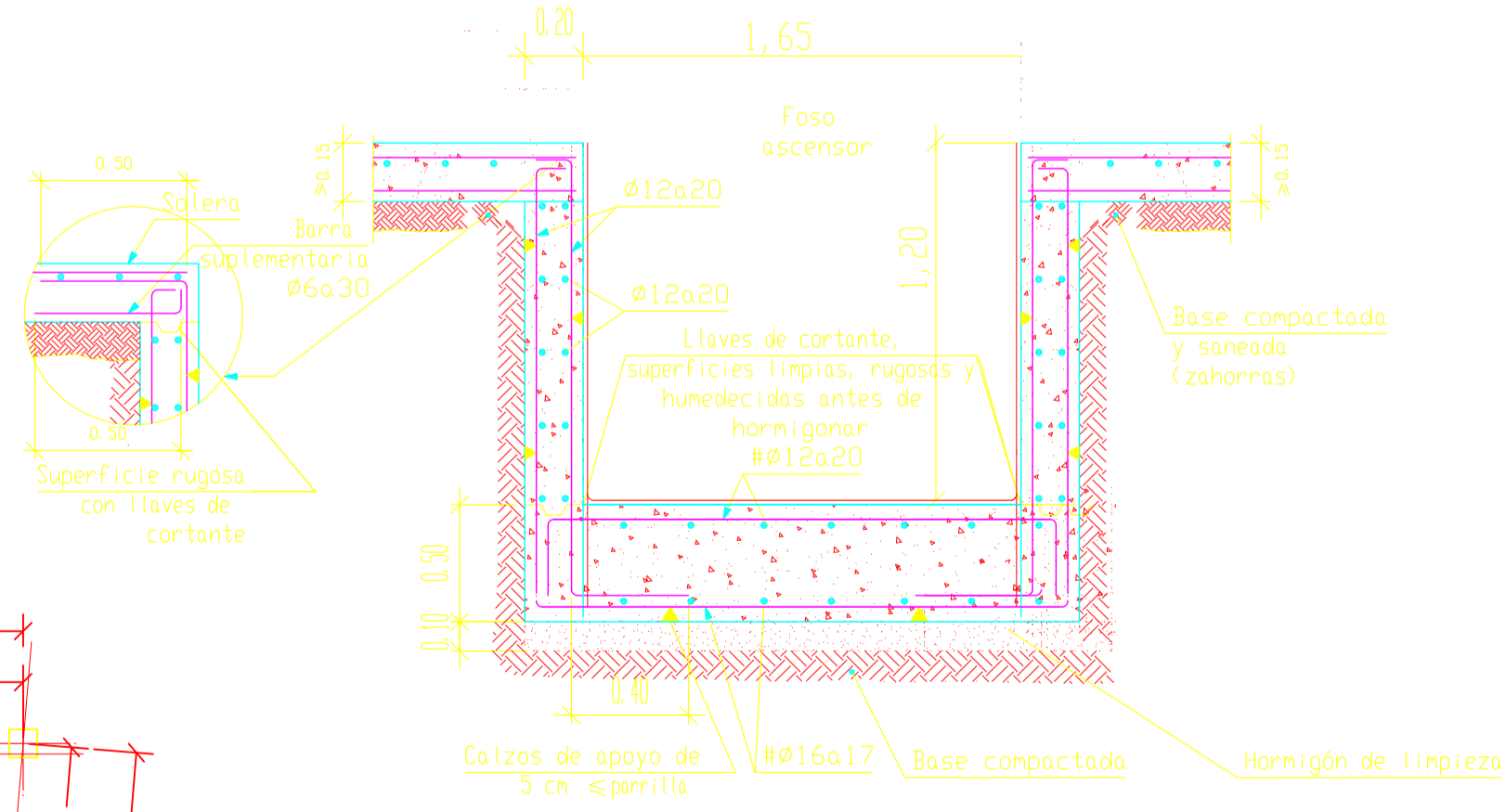


# ·REPLANTEO DE PILARES (E: 1/75)

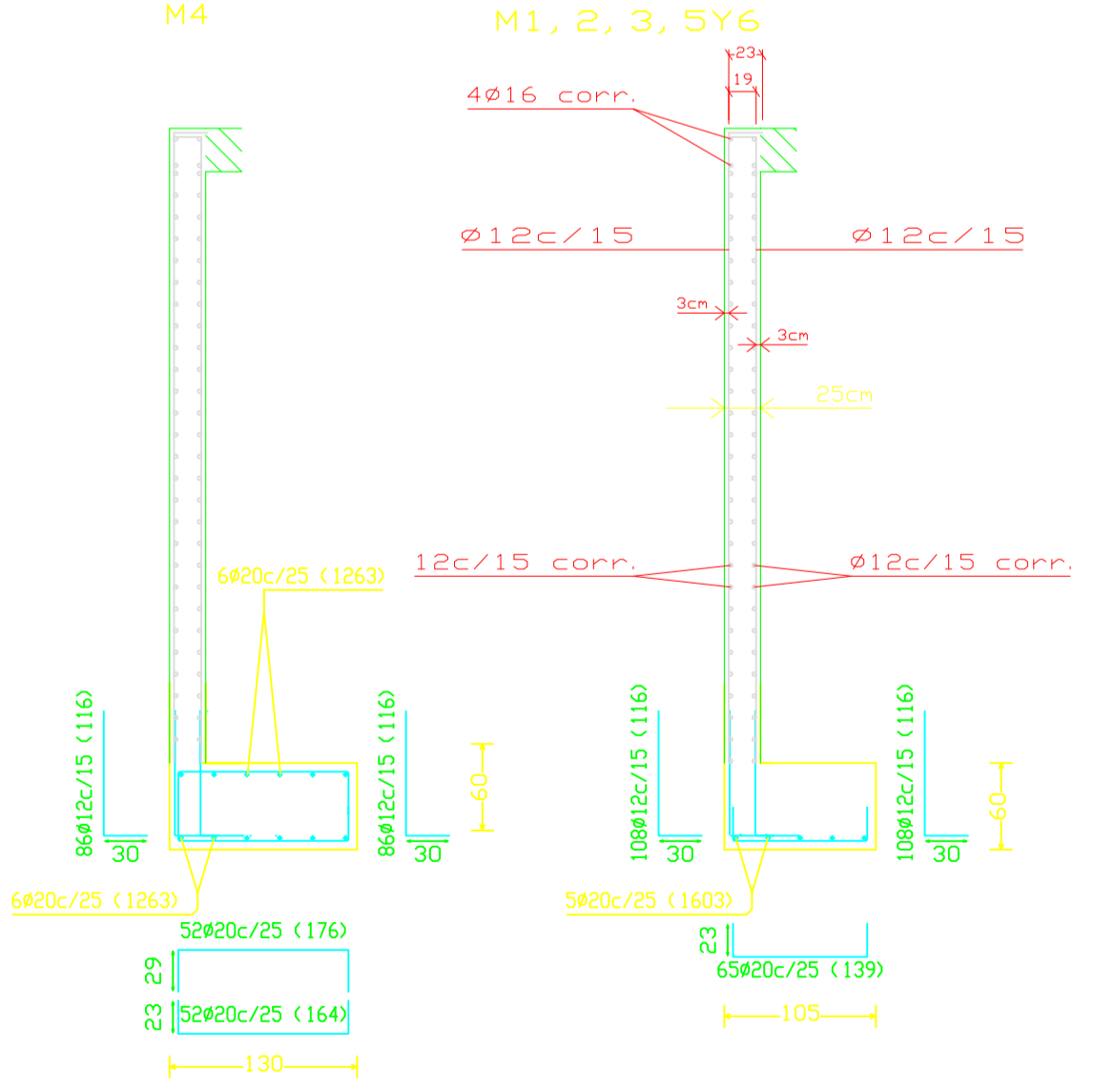


**· Leyenda:**  
 □ ARQ. DE PASO    □ ARQ. PIE BAJANTE  
 □ ARQ. SIFÓNICA    □ ARQ. PUESTA TIERRA  
 ▨ COLEC. ENTERRADO... L. TIERRA: Cu. 35mm  
 □ EQUIPO. BOMBEO

# ·FOSO ASCENSOR



# ·ARMADOS DE MUROS



HORMIGON							
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	γ <sub>c</sub>	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales
Cimentación	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.
Estructura	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.

ACERO							
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	γ <sub>s</sub>	EJECUCION			
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	Tipo de accion		Nivel de Control	
				permanente	favorable	γ <sub>G</sub> = 1,00	γ <sub>G</sub> = 1,50
				perm. no constante	desfavorable	γ <sub>G</sub> * = 1,00	γ <sub>G</sub> * = 1,60
				Variable	normal	γ <sub>G</sub> = 0,00	γ <sub>G</sub> = 1,60

**Observaciones:**  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La dirección facultativa podrá autorizar la utilización de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
**CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.**

PROMOTOR:  
**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**

PLANO SUSTITUIE A:  
**REPLANTEO DE PILARES CIMENTACIÓN**

ESCALA:  
**1/50**

Nº PLANO:  
**E.1**

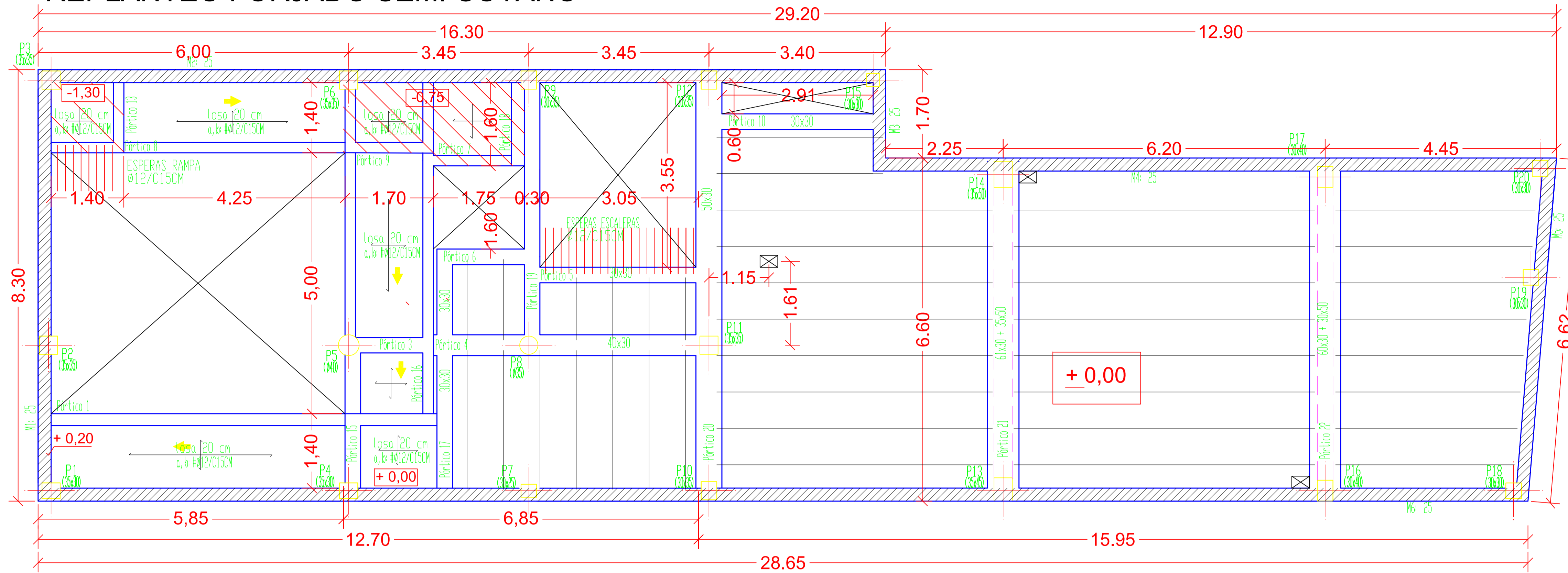
SITUACIÓN:  
 CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7.  
 JUMILLA, C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ, ARQ. COA. MUR.

**VISADO**  
 Normal  
 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
 Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

08/01/2009  
 53154222  
 HS

# REPLANTEO FORJADO SEMI-SÓTANO

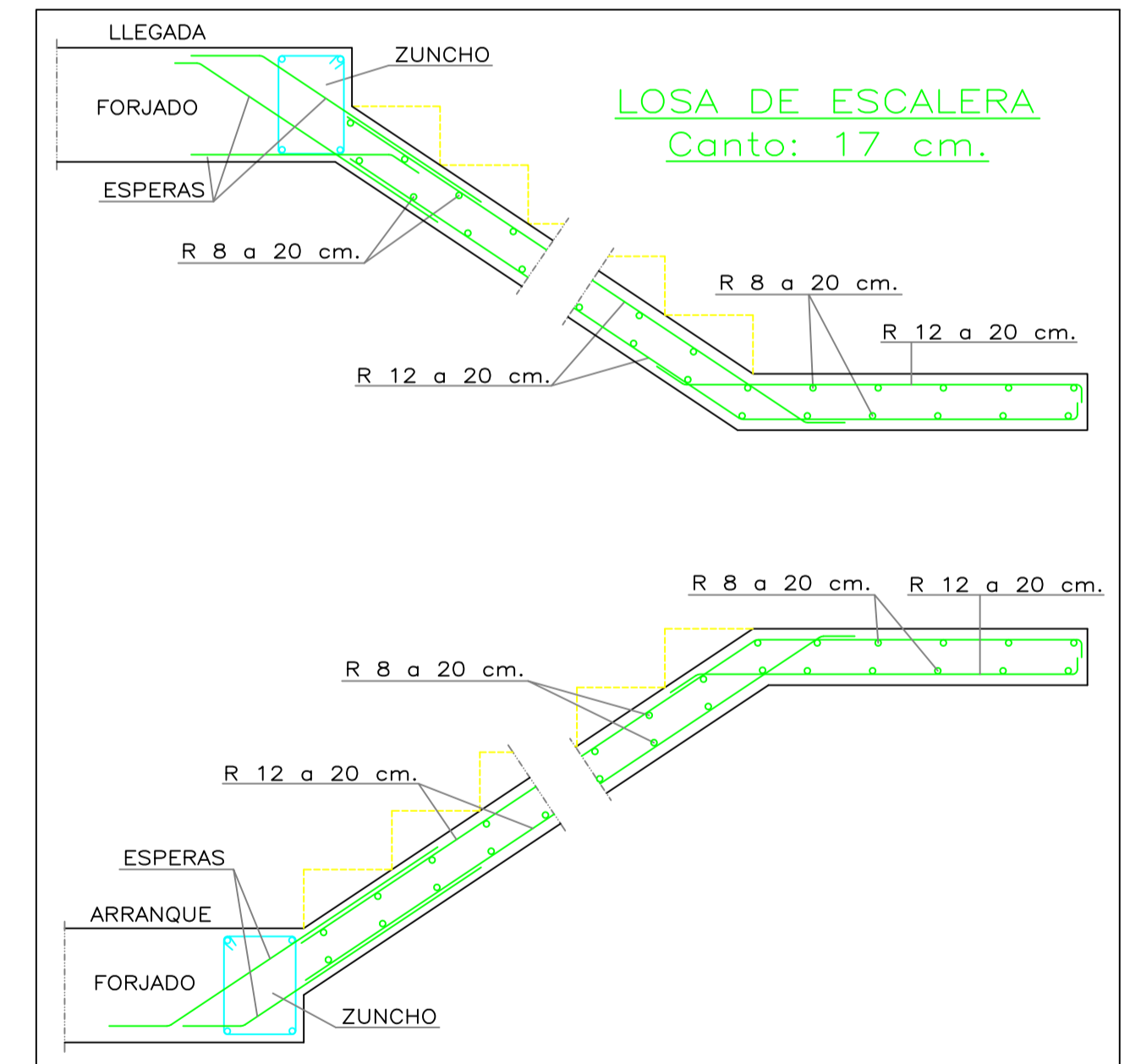
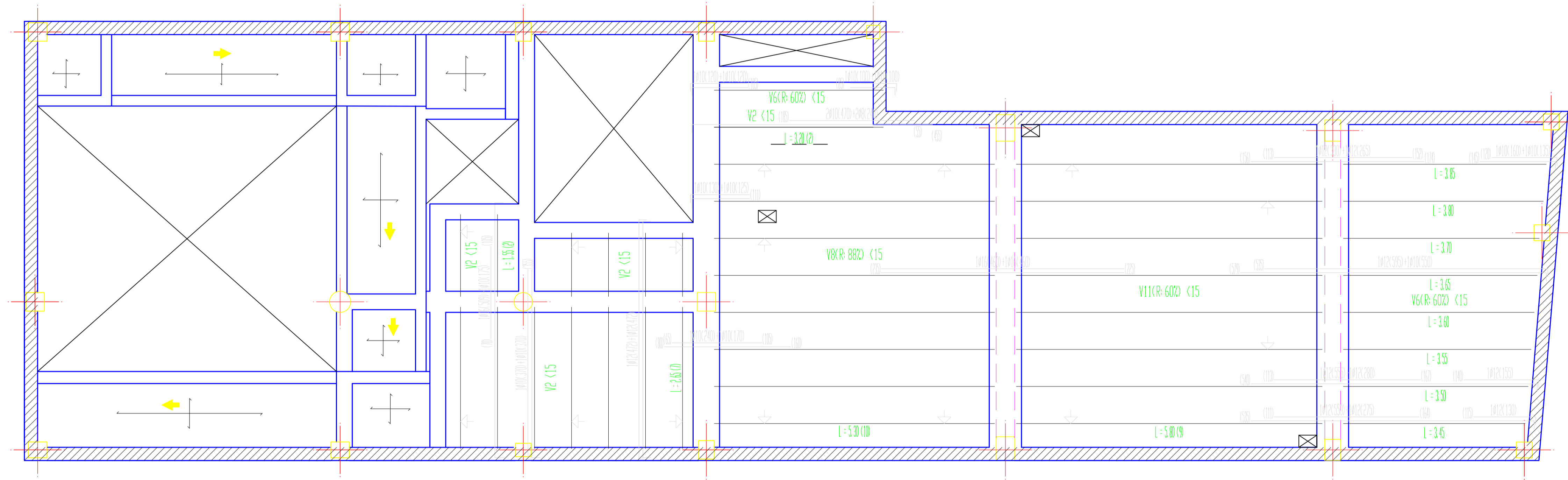


SEMI-SÓTANO  
 COTA: 0,00  
 Hormigón: HA-25, Control Estadístico  
 Aceros en forjados: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:50

Tabla de características de forjados de viguetas

FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS  
 Familia: ALEMÁN SEMIRRESISTENTES  
 Forjado: 25+5, Hormigón  
 Canto de bovedilla: 25 cm  
 Espesor capa compresión: 5 cm  
 Intereje: 70 cm  
 Hormigón vigueta: HA-25 Gc=1.50  
 Hormigón obra: HA-25 Gc=1.50  
 Acero celosía: B 500 S Gs=1.15  
 Acero montaje: B 500 S Gs=1.15  
 Acero positivos: B 500 S Gs=1.15  
 Aceros negativos: B 400 S Gs=1.15 B 500 S Gs=1.15  
 Peso propio (Tn/m<sup>2</sup>): 0.341, 0.402  
 Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.

# ARMADO FORJADO SEMI-SÓTANO



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigón	Nivel de control	γ <sub>c</sub>	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentación	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5
ACERO				EJECUCION				
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	γ <sub>s</sub>	Tipo de acción	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	γ <sub>G</sub> = 1,00	γ <sub>G</sub> = 1,50	
				perm. no constante	normal	γ <sub>G</sub> * = 1,00	γ <sub>G</sub> * = 1,60	
				Variable	normal	γ <sub>G</sub> = 0,00	γ <sub>G</sub> = 1,60	
Observaciones: Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA La dirección facultativa podrá autorizar la utilización de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno								

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
 CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

PROMOTOR:  
 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESCALA:  
 1/50

Nº PLANO:  
 E.2

PLANO SUSTITUYE A:  
 REPLANTEO, ARM Y VIGAS FORJ. SEMI-SÓTANO

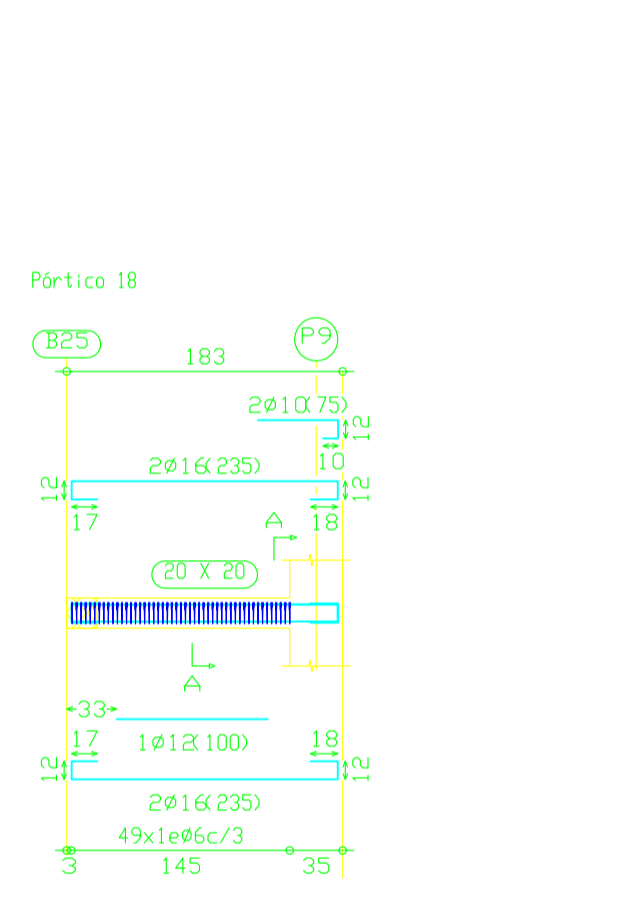
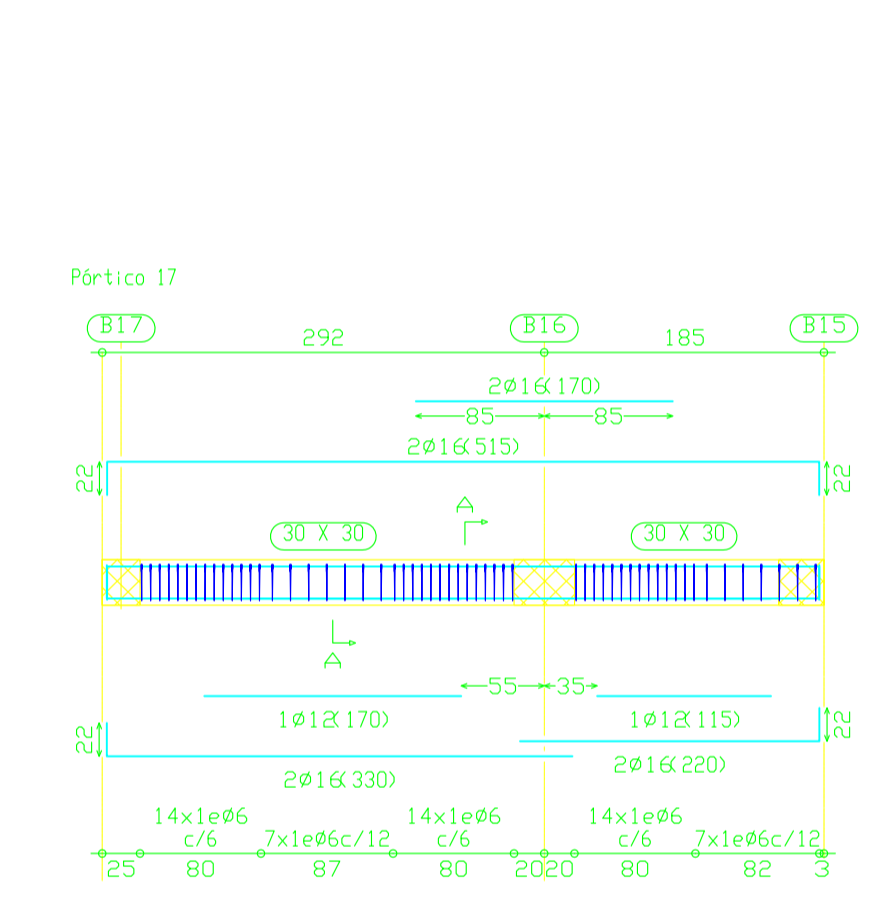
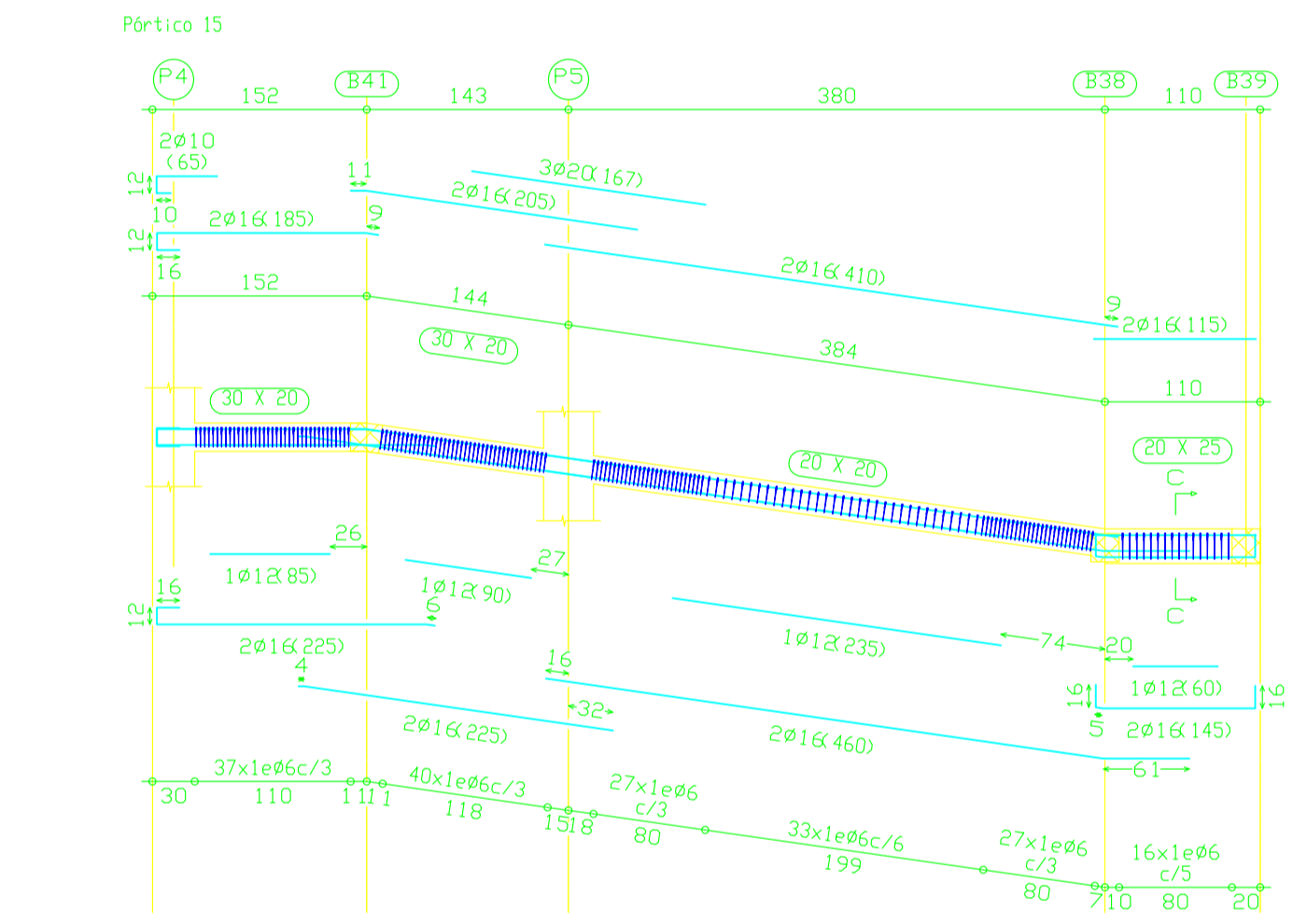
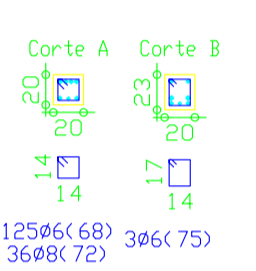
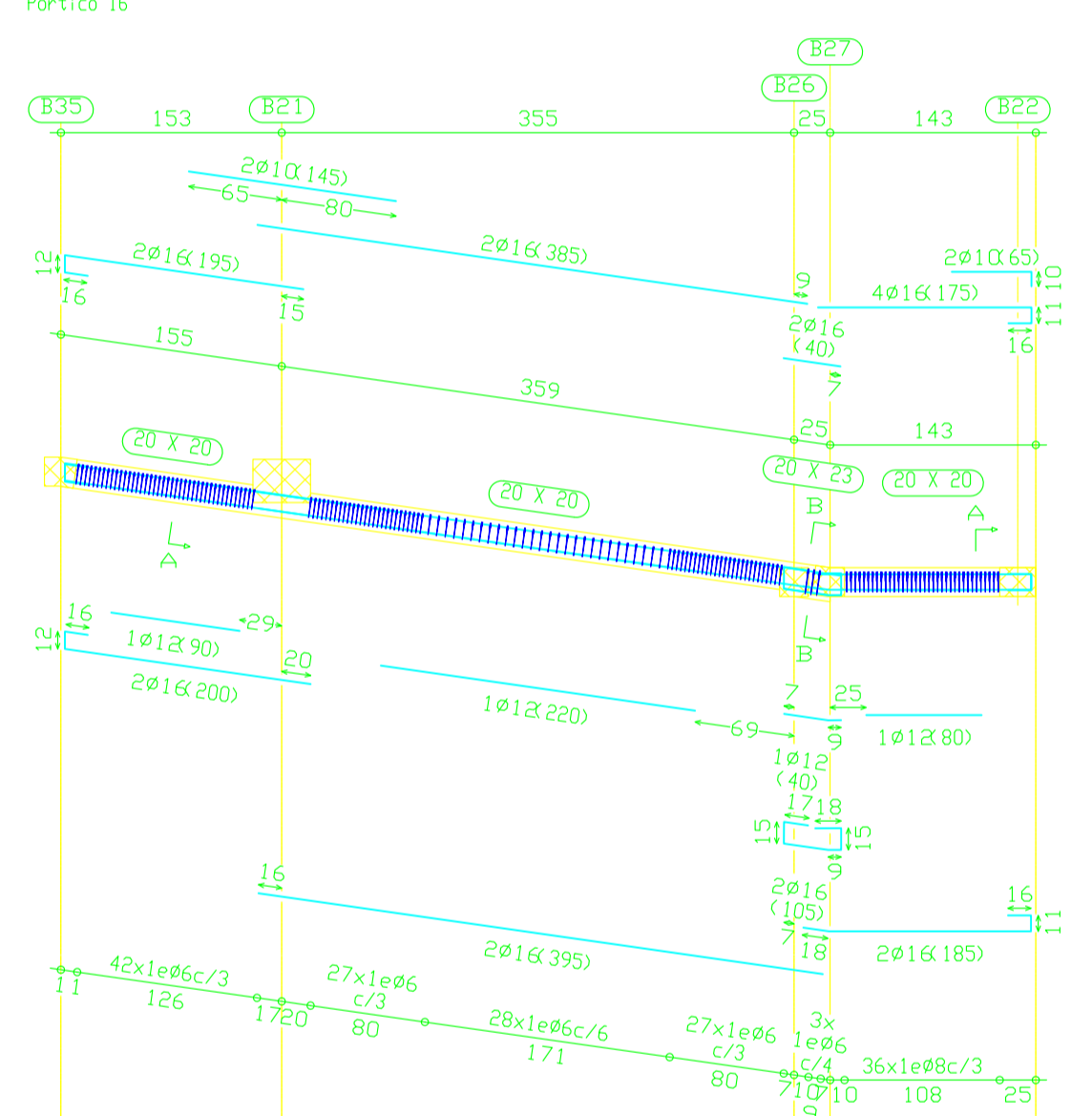
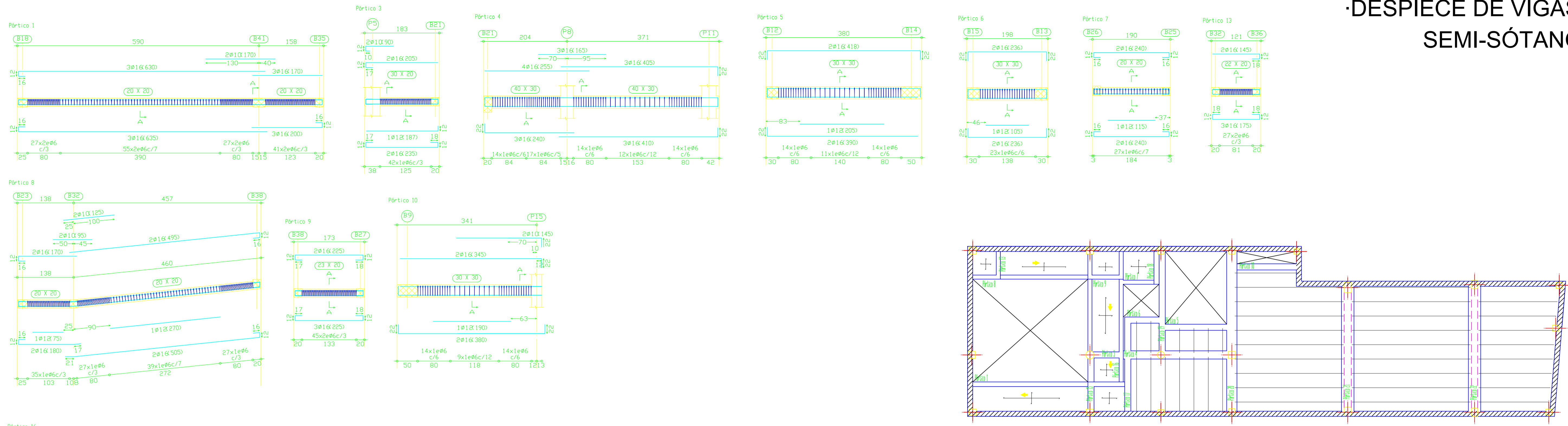
SITUACIÓN:  
 CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7.  
 JUMILLA, C.P. 30520. (MURCIA).

PROYECTO CÁDIZAS JIMÉNEZ, S.L. COA.MA

VISADO Normal  
 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
 Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

98/01/2009  
 53154/222  
 HS

# ·DESPIECE DE VIGAS SEMI-SÓTANO

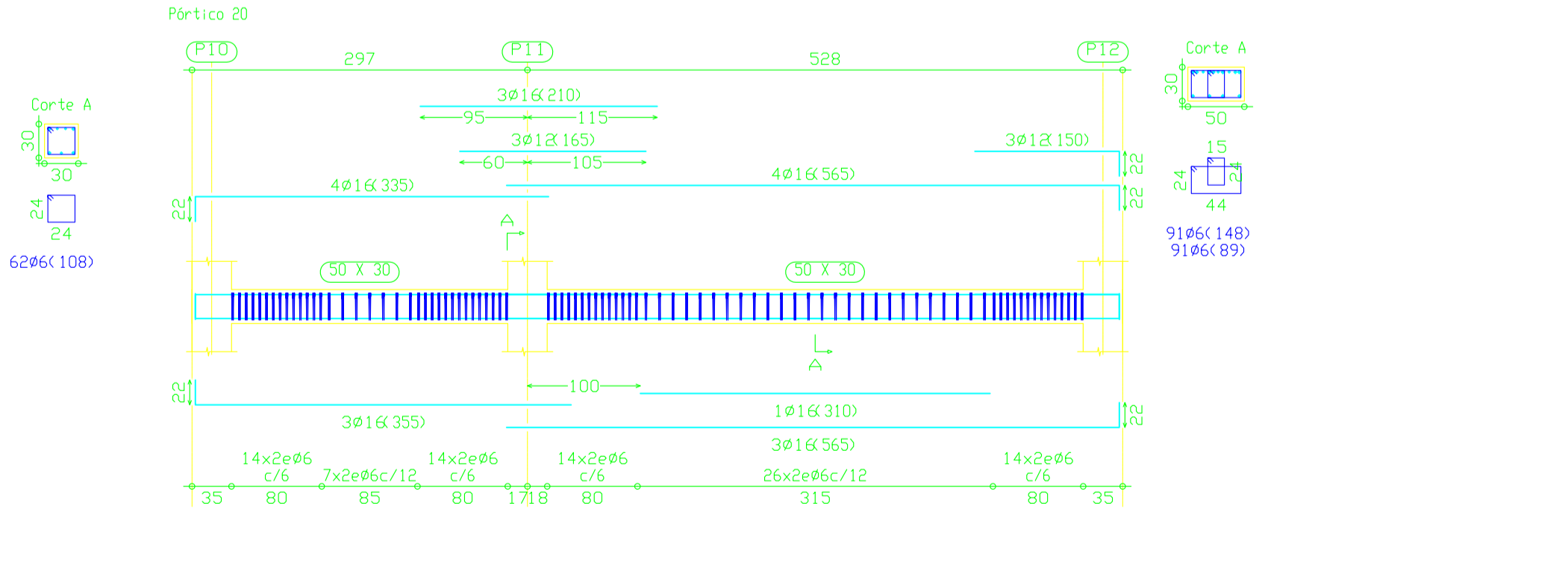
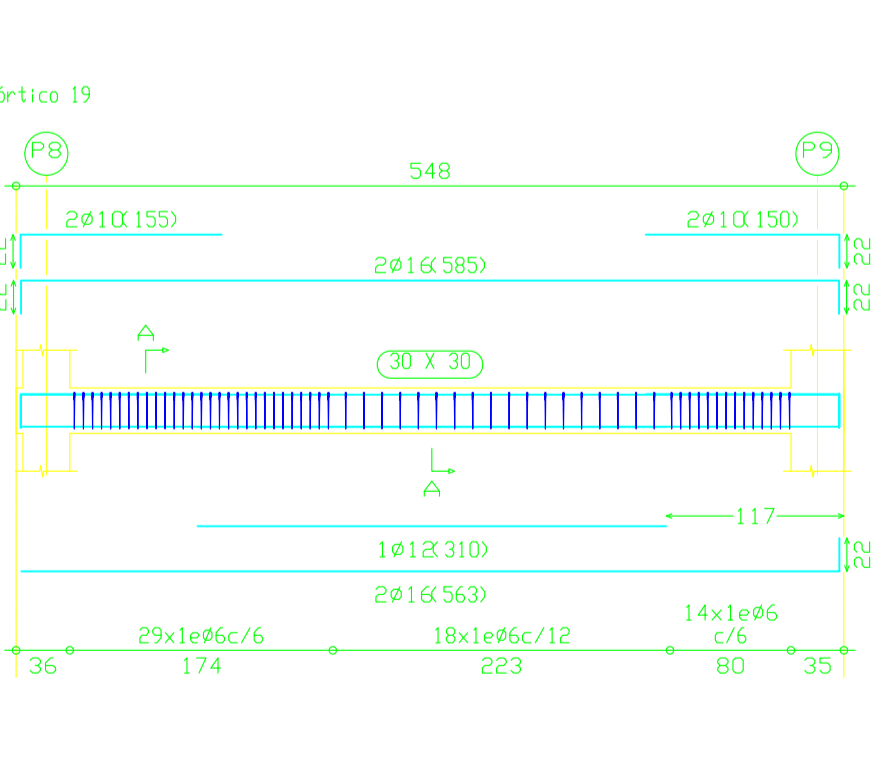
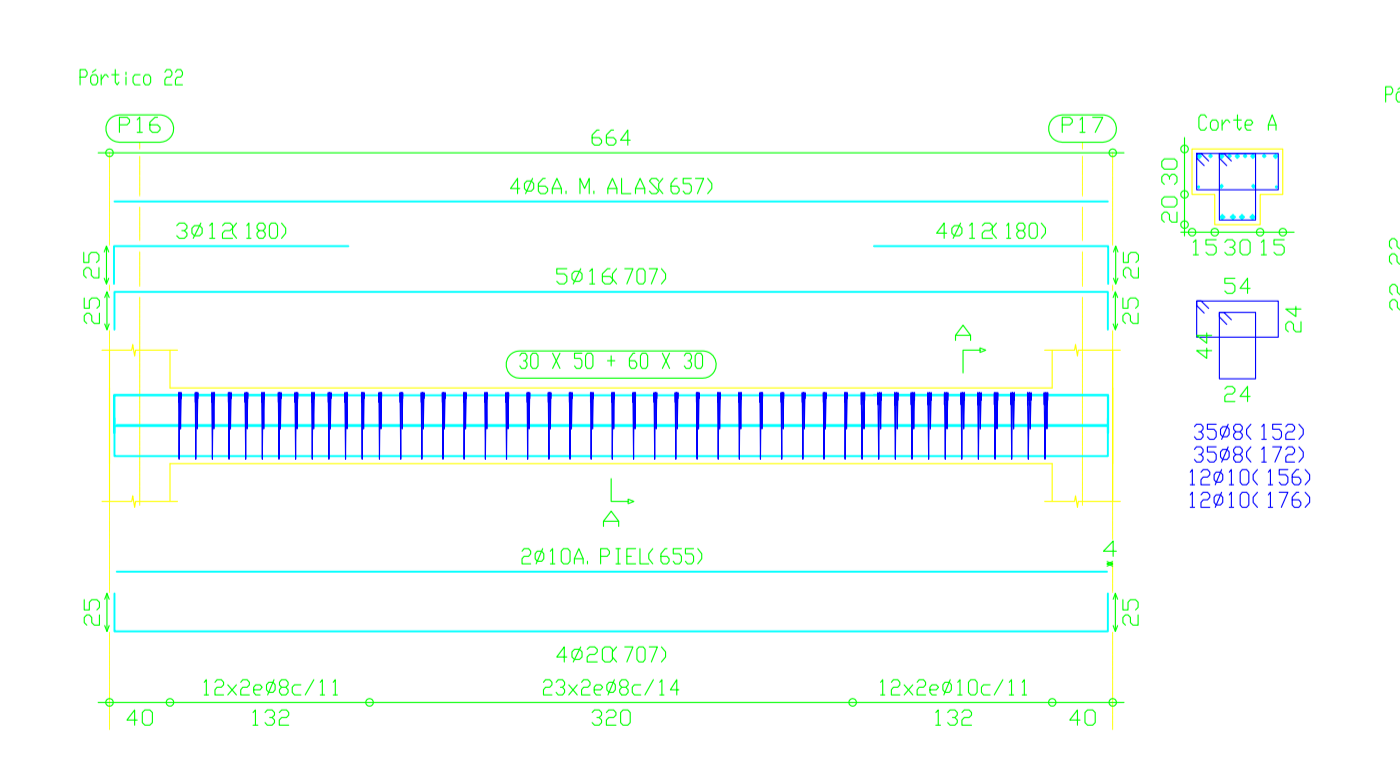
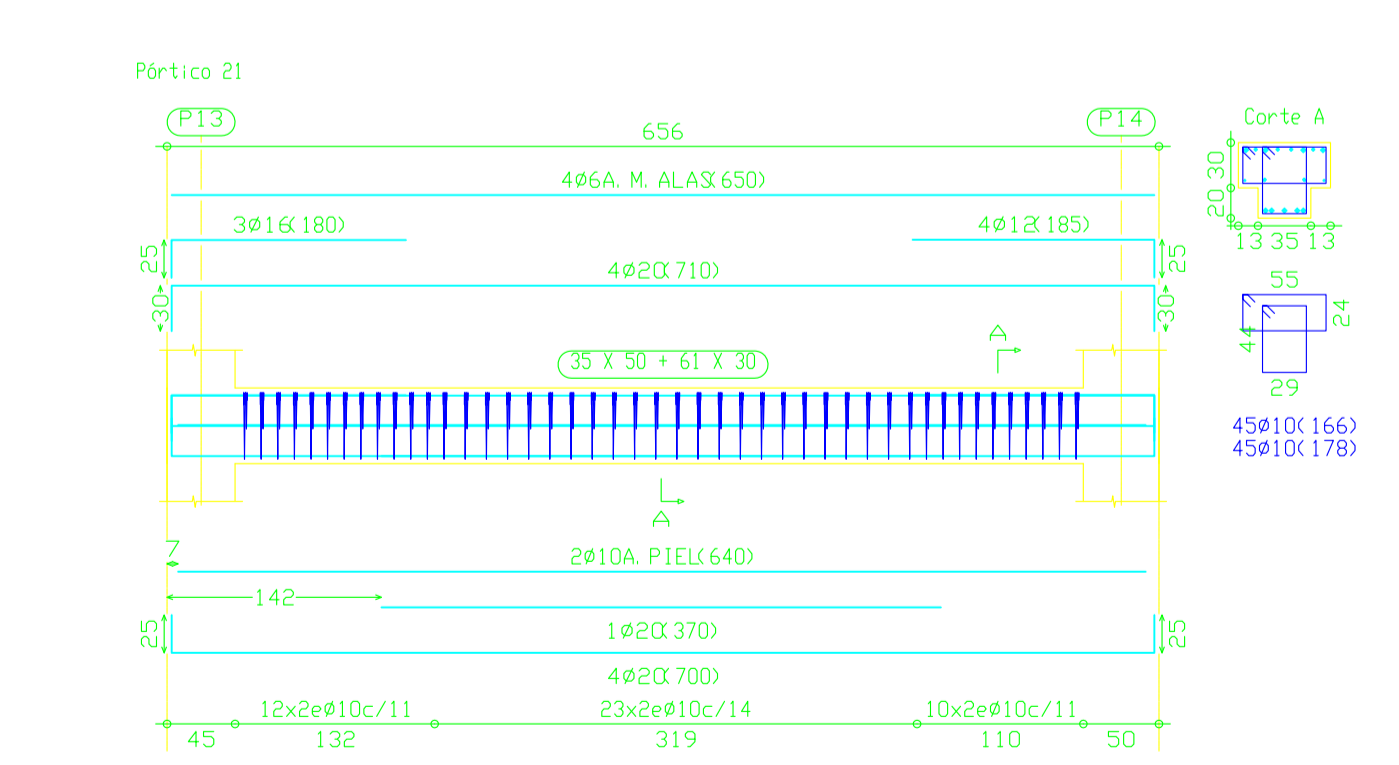


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentacion	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5

ACERO				EJECUCION			
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$
				perm. no constante	normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,60$
				Variable	normal	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$

**Observaciones:**  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

EXP: PR\_22/08  
FECHA: DICIEMBRE 08

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESCALA: 1/50

PLANO SUSTITUYE A: DESPIECE DE VIGAS FORJADO P.BAJA

Nº PLANO: E.3

SITUACION: CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7. JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ  
Normal

VISADO  
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

08/01/2009  
153154/222  
HS



# ·DESPIECE DE VIGAS PLANTA BAJA



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente especifico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentacion	HA-25/P20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,60	279Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5
ACERO				EJECUCION				
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$	
				perm. no constante	normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,60$	
				Variable	normal	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$	
Observaciones: Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno								

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

PROMOTOR:  
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

PLANO SUSTITUYE A:  
DESPIECE DE VIGAS FORJADO P.BAJA

ESCALA:  
1/50

Nº PLANO:  
E.5

SITUACION:  
CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7.  
JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ  
Normal  
Autóres: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

08/01/2009  
153154222  
HS

El Colegio garantiza la firma digital de los planos

# ·REPLANTEO FORJADO PLANTA 1ª Y 2ª

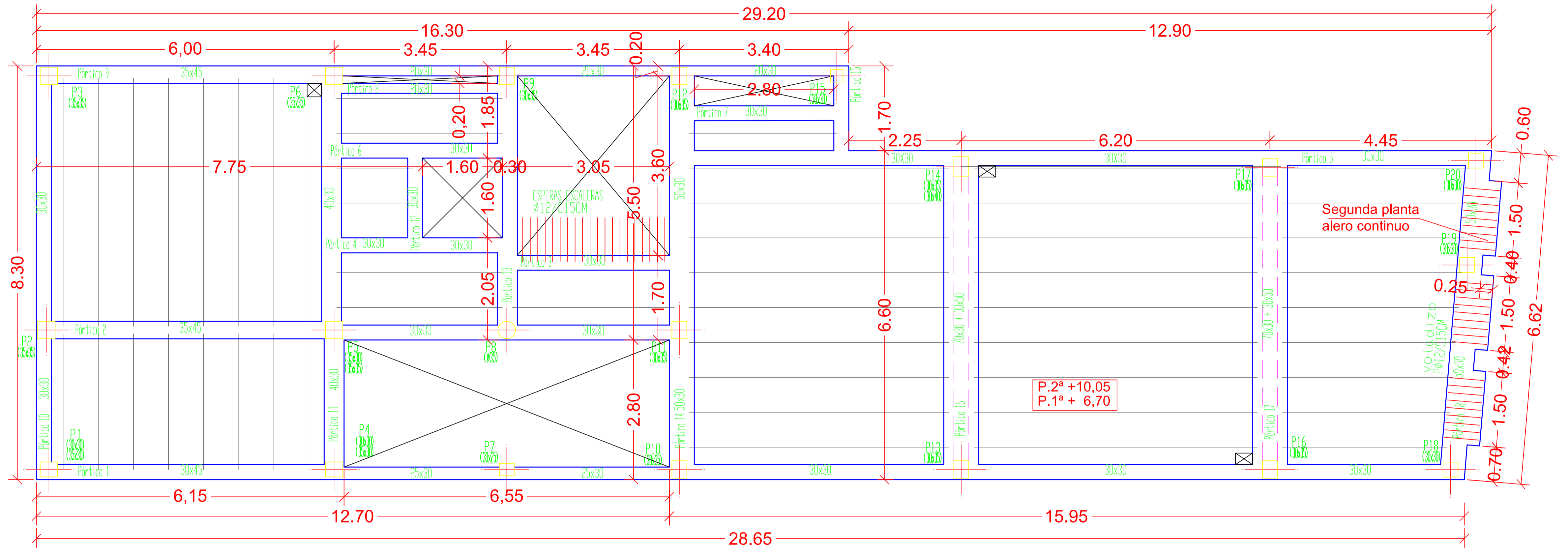
PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA  
 COTAS: +6,70 Y +10,05  
 Hormigón: HA-25, Control Estadístico  
 Aceros en forjados: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:50

Tabla de características de forjados de viguetas

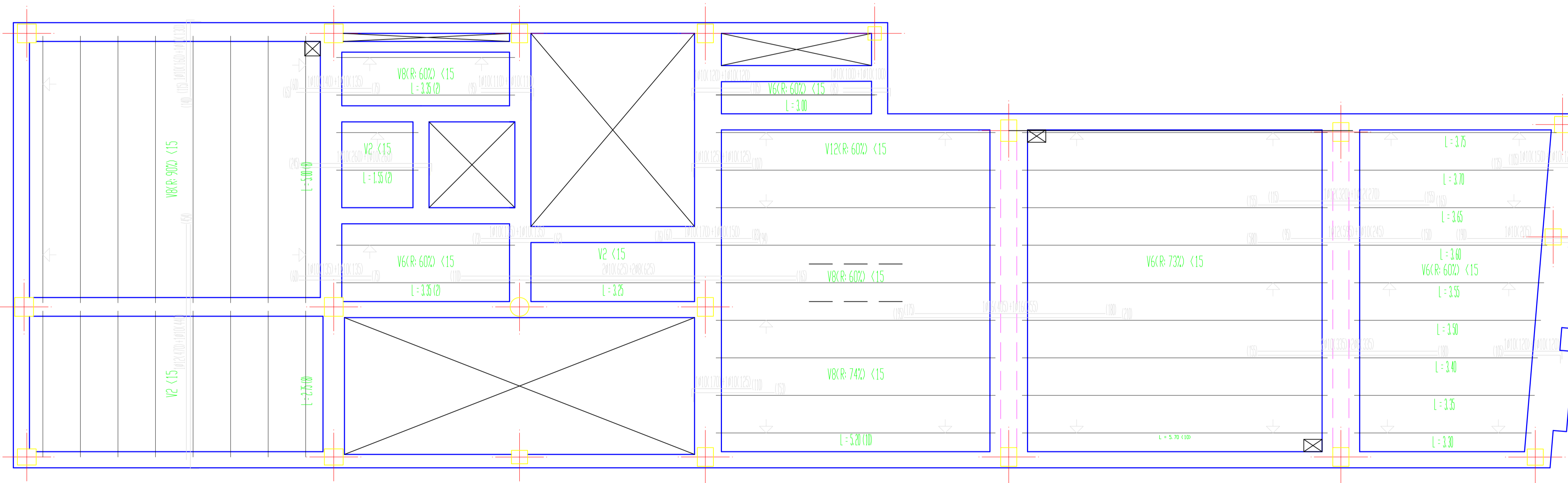
FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS  
 Familia: ALEMAN SEMIRRESISTENTES  
 Forjado: 25x5, Hormigón  
 Canto de bovedilla: 25 cm  
 Espesor capa compresión: 5 cm  
 Intereje: 70 cm

Hormigón vigueta: HA-25 Gc=1.50  
 Hormigón obra: HA-25 Gc=1.50  
 Acero celosía: B 500 S Gs=1.15  
 Acero montaje: B 500 S Gs=1.15  
 Acero positivos: B 500 S Gs=1.15  
 Aceros negativos: B 400 S Gs=1.15 B 500 S Gs=1.15  
 Peso propio (Tn/m<sup>2</sup>): 0.341, 0.402

Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.

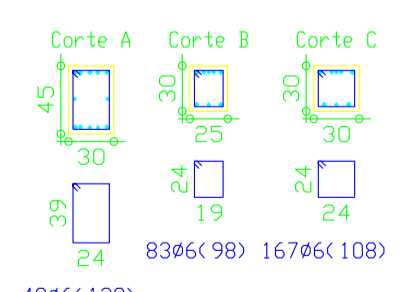
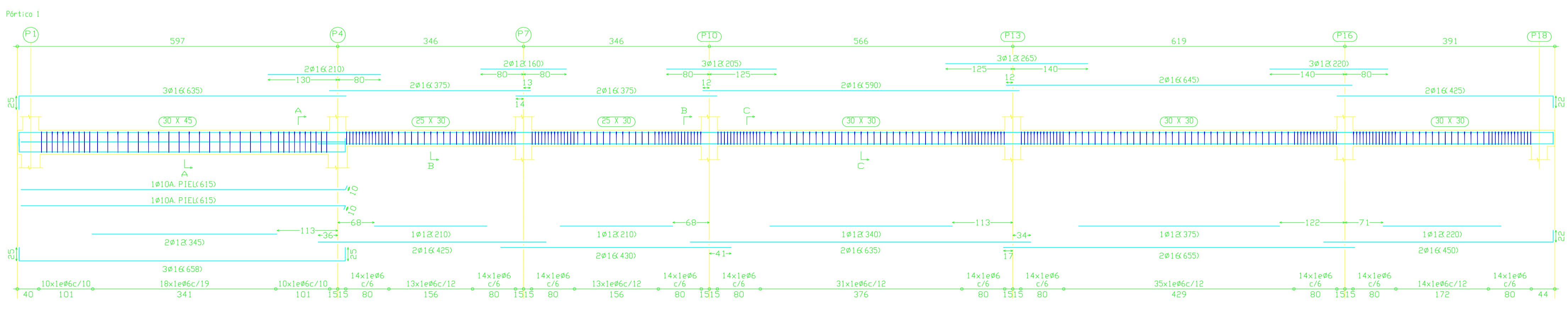


# ·ARMADO FORJADO PLANTA 1ª y 2ª



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"									
HORMIGON									
Elemento Estructural	Tipo de Hormigón	Nivel de control	γ <sub>c</sub>	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. mín. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento	
Cimentación	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,80	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5	
Estructura	HA-25/P/20/Ita	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5	
ACERO									
EJECUCION									
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	γ <sub>s</sub>	Tipo de acción		Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente		normal	γ <sub>G</sub> = 1,00	γ <sub>G</sub> = 1,50	
				perm. no constante		normal	γ <sub>G</sub> * = 1,00	γ <sub>G</sub> * = 1,60	
				Variable		normal	γ <sub>G</sub> = 0,00	γ <sub>G</sub> = 1,60	

Observaciones:  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La dirección facultativa podrá autorizar la utilización de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
 CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

PROMOTOR:  
 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

PLANO SUSTITUYE A:  
 REPLANTEO Y ARMADO.  
 FORJ. PLANTA 1ª Y 2ª.

SITUACIÓN:  
 CALLE ALBANO MARTINEZ Nº 7.  
 JUMILLA, C.P. 30520. (MURCIA).

ESCALA:  
 1/50

Nº PLANO:  
 E.6

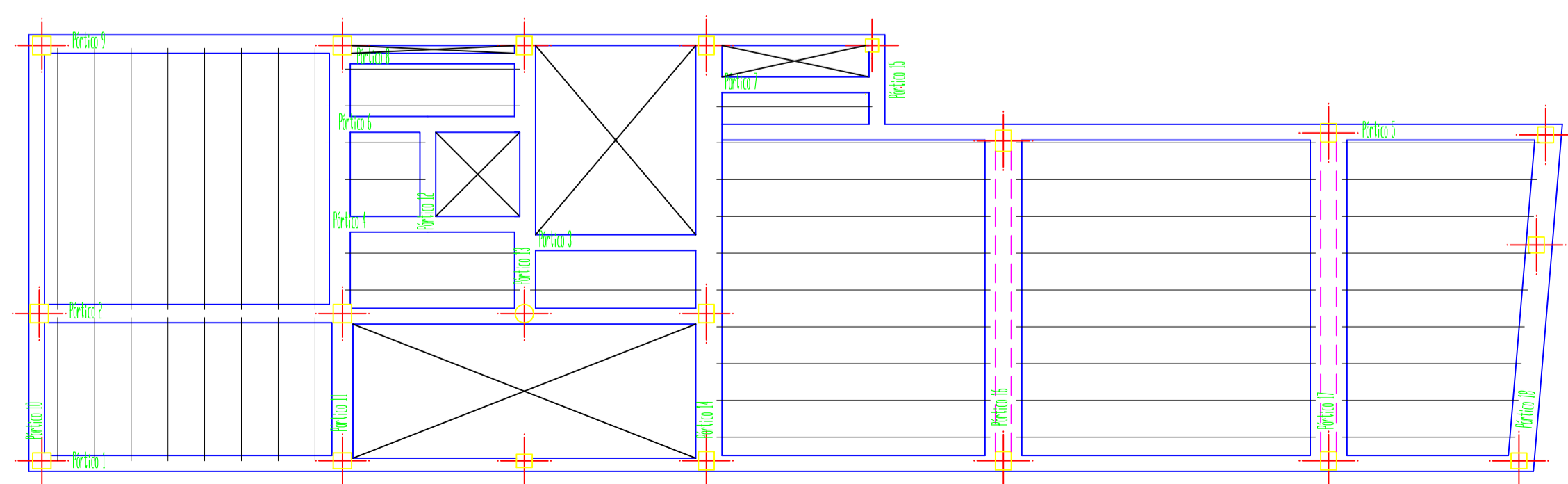
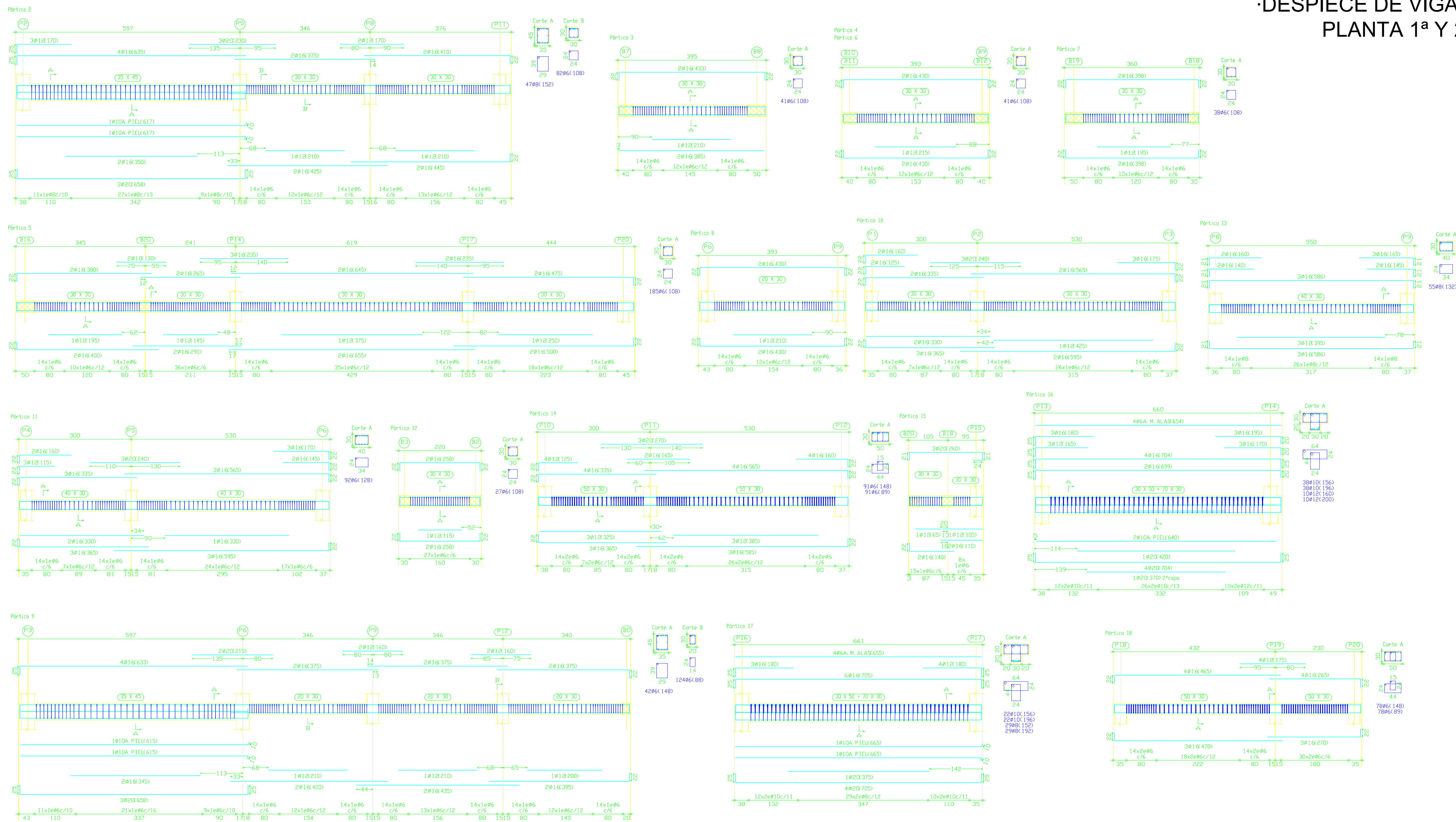
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
 CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

PLAZO CÁNDIAS JIMÉNEZ, ARQ. 167 COA.MA

VISADO  
 Normal  
 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
 Autores: PLAZO CÁNDIAS JIMÉNEZ

08/01/2009  
 53154/222  
 HS

# ·DESPIECE DE VIGAS PLANTA 1ª Y 2ª



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente especifico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentacion	HA-25/P/20/IIa	Estadistico	1,50	-	0,60	279Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P/20/IIa	Estadistico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5

ACERO				EJECUCION			
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_Q = 1,50$
				perm. no constante	normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_Q^* = 1,60$
				Variable	normal	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$

Observaciones:  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
**CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.**

PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ, A.D. 1977, C/ALBA

EXP: PR\_22/08  
 FECHA: DICIEMBRE 08

PROMOTOR:  
**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA**

ESCALA:  
**1/50**

PLANO SUSTITUIE A:  
**DESPIECE DE VIGAS FORJ. PLANTA 1ª Y 2ª**

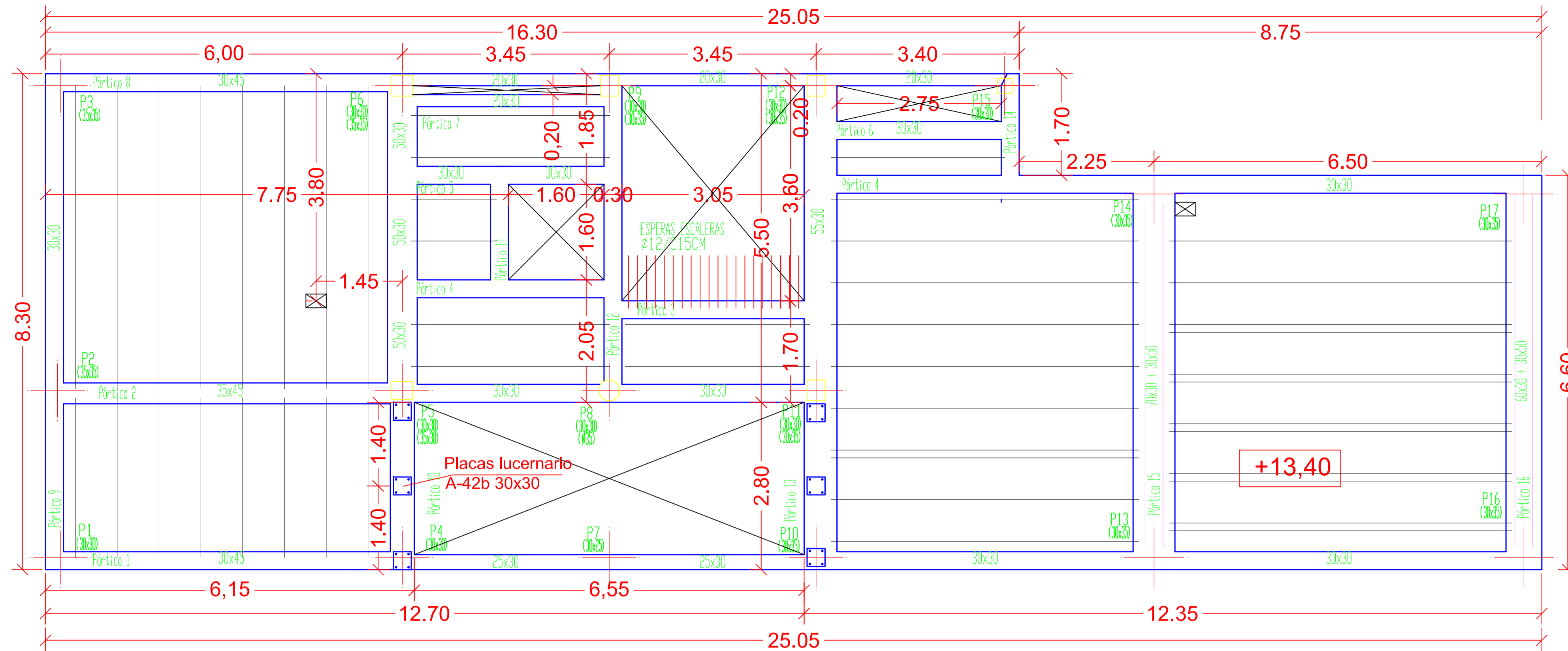
Nº PLANO:  
**E.7**

SITUACION:  
 CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7, JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).

VISADO  
 Normal  
 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
 Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

08/01/2009  
 153154222  
 HS

# -REPLANTEO FORJADO PLANTA ÁTICO

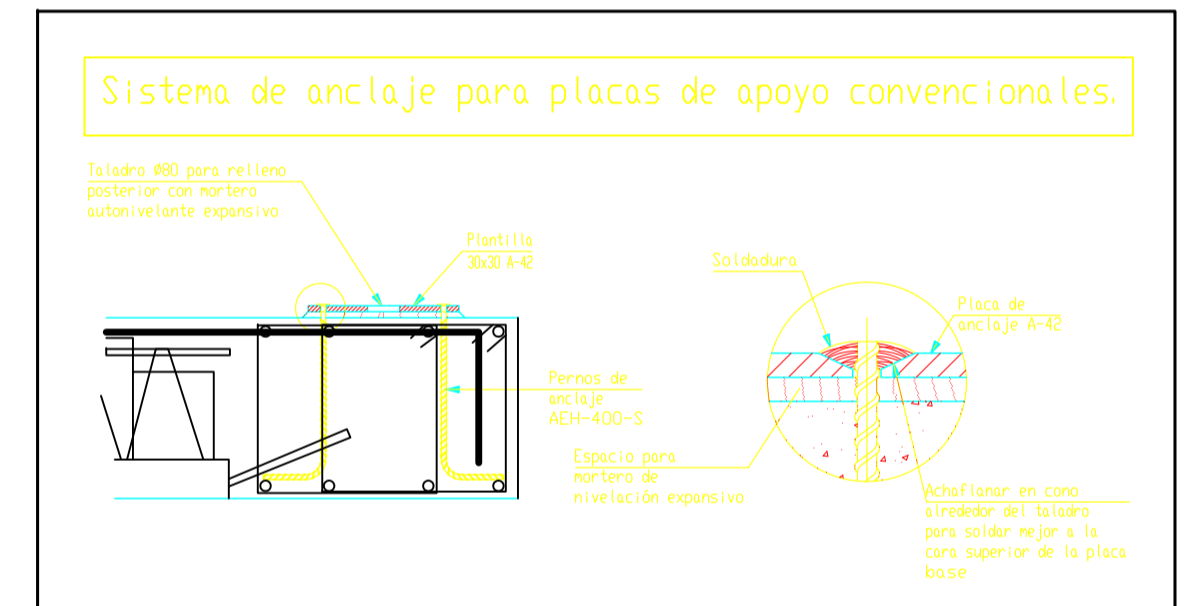
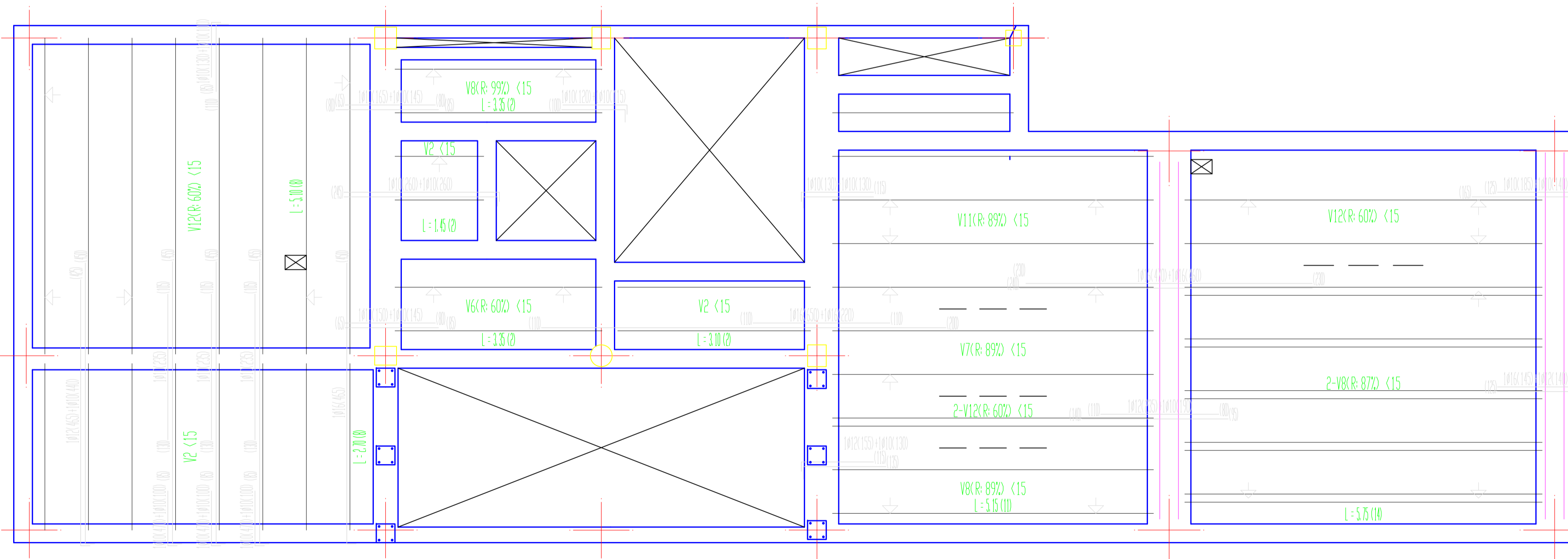


ATICO  
 COTA: +13,40  
 Hormigón: HA-25, Control Estadístico  
 Acero: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:50

Tabla de características de forjados de viguetas

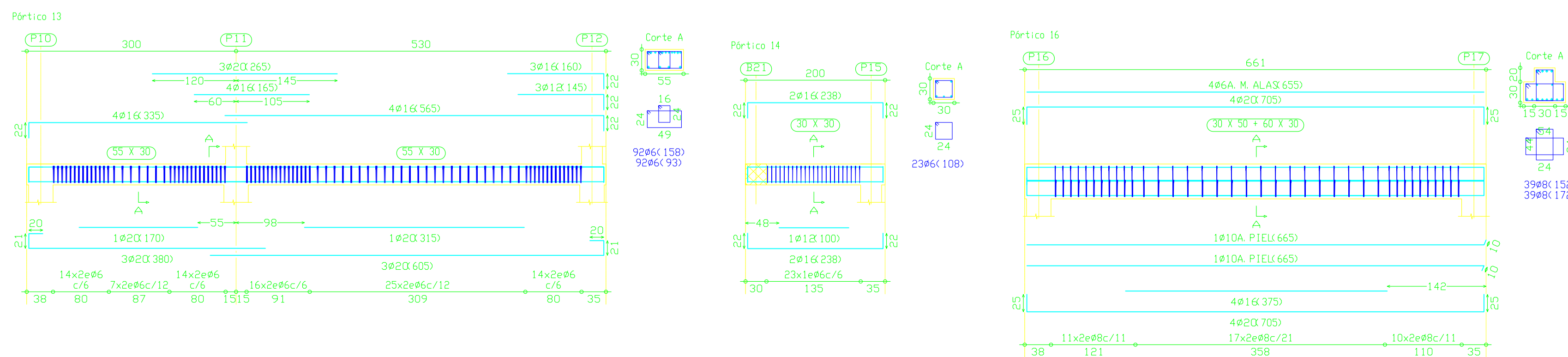
FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS  
 Familia: ALEMÁN SEMIRRESISTENTES  
 Forjado: 25+5, Hormigón  
 Canto de bovedilla: 25 cm  
 Espesor capa compresión: 5 cm  
 Intereje: 70 cm  
 Hormigón vigueta: HA-25 Gc=1.50  
 Hormigón obra: HA-25 Gc=1.50  
 Acero celosía: B 500 S Gs=1.15  
 Acero montaje: B 500 S Gs=1.15  
 Acero positivos: B 500 S Gs=1.15  
 Aceros negativos: B 400 S Gs=1.15 B 500 S Gs=1.15  
 Peso propio (Tn/m<sup>2</sup>): 0.341, 0.402  
 Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.

# -ARMADO FORJADO PLANTA ÁTICO



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentacion	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5
ACERO			EJECUCION					
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$	
				perm, no constante	normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,60$	
				Variable	normal	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$	

Observaciones:  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE:  
 CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.

PROMOTOR:  
 EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA

ESCALA:  
 1/50

Nº PLANO:  
 E.8

PLANO SUSTITUIE A:  
 REPLANTEO Y ARMADO FORJADO P.ÁTICO

SITUACION:  
 CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7.  
 JUMILLA, C.P. 30520. (MURCIA).

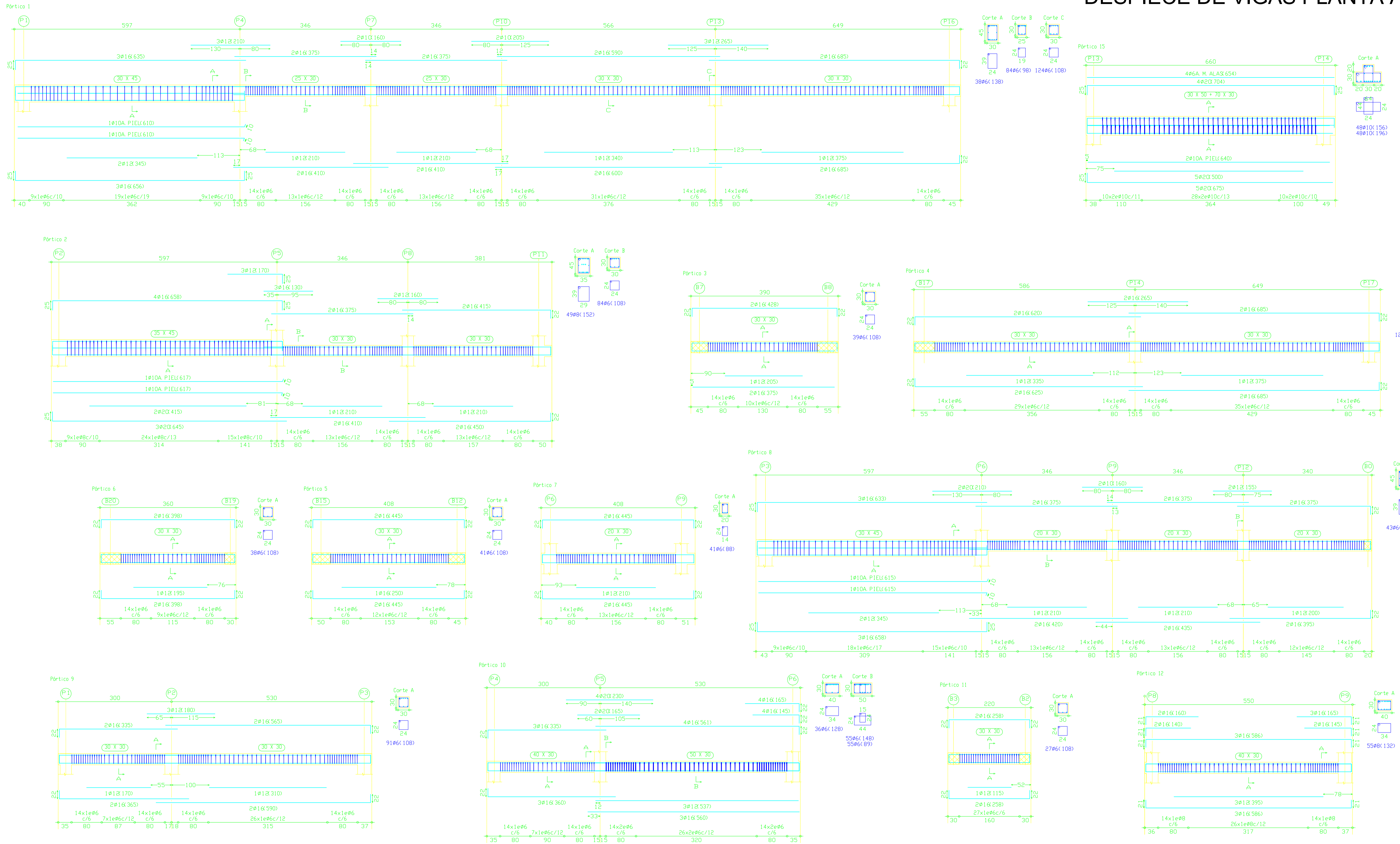
PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ, ICAIA

VISADO  
 Normal  
 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia  
 Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

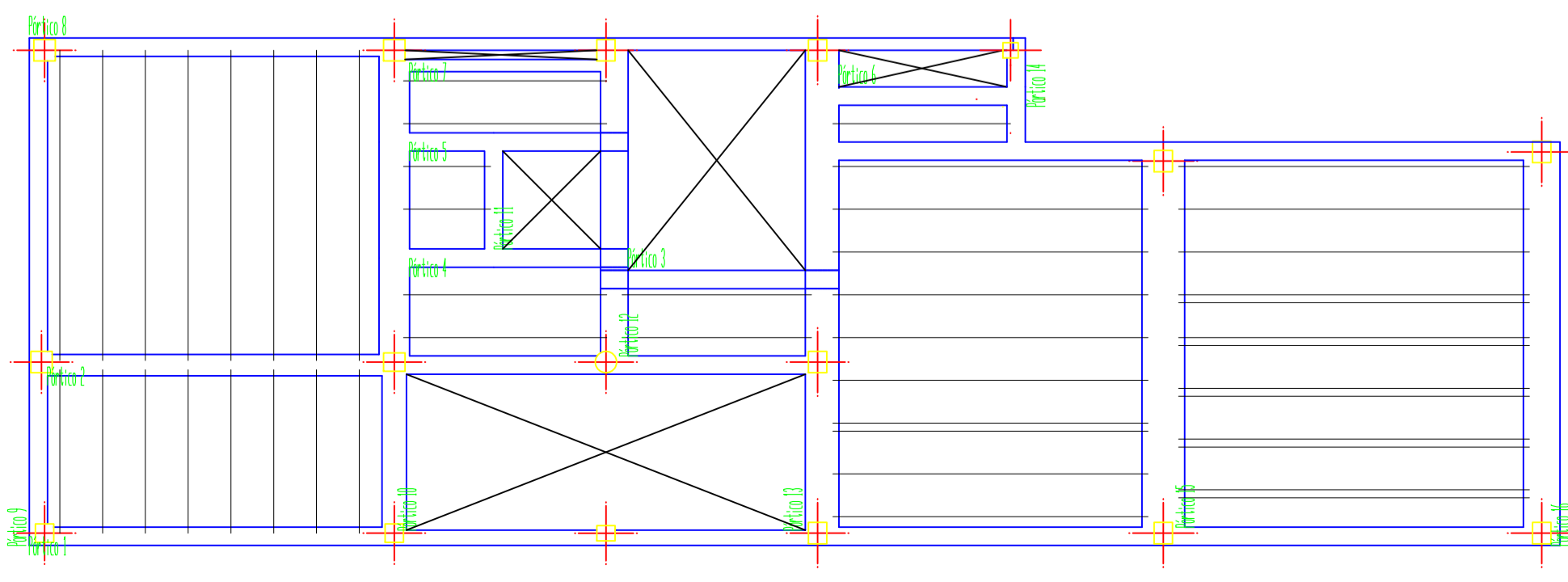
98/01/2009  
 53154/222  
 HS




# ·DESPIECE DE VIGAS PLANTA ÁTICO



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"									
<b>HORMIGON</b>									
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente especifico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento	
Cimentacion	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5	
Estructura	HA-25/P/20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5	
<b>ACERO</b>					<b>EJECUCION</b>				
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion		Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente		normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$	
				perm. no constante		normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,80$	
				Variable		normal	$\gamma_D = 0,00$	$\gamma_D = 1,60$	
<b>Observaciones:</b>									
Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA									
La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno									

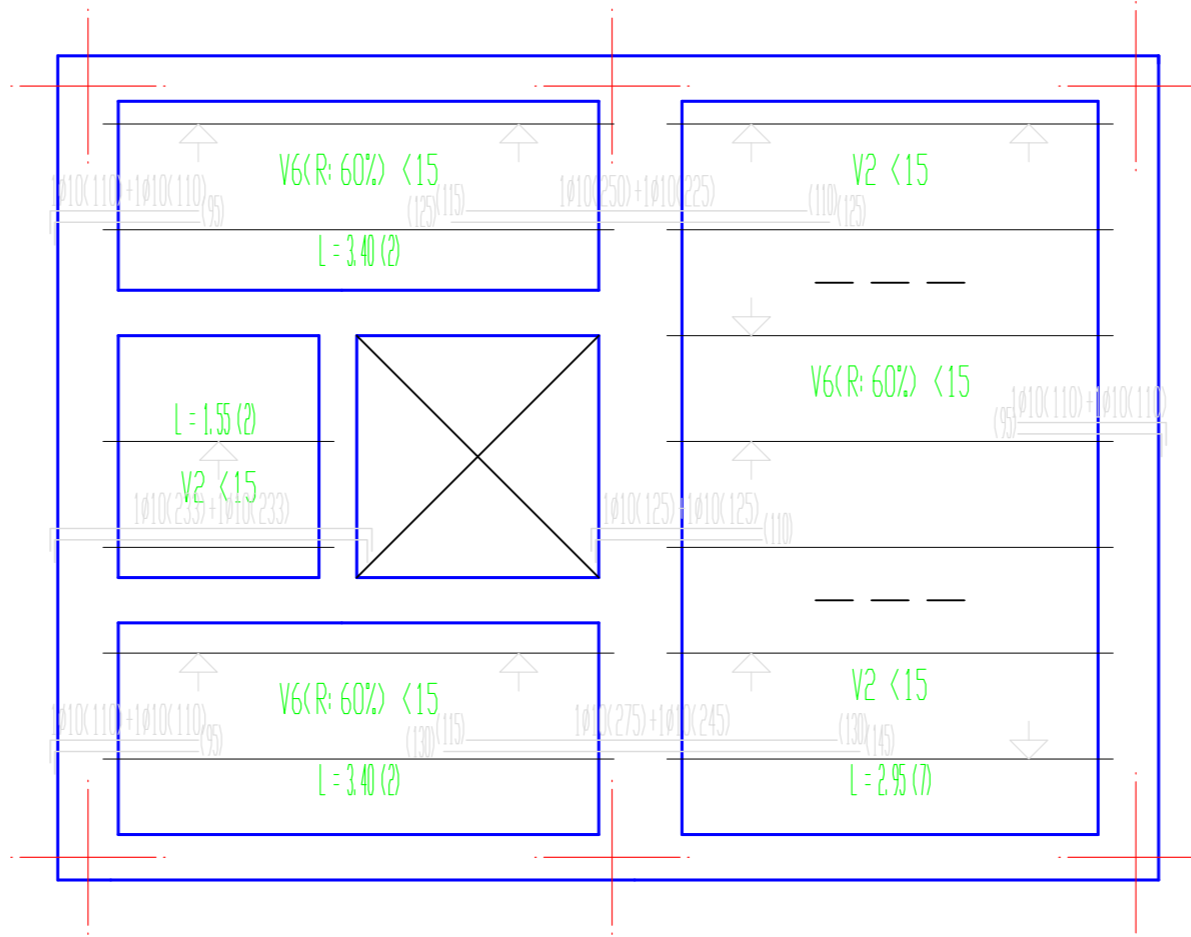
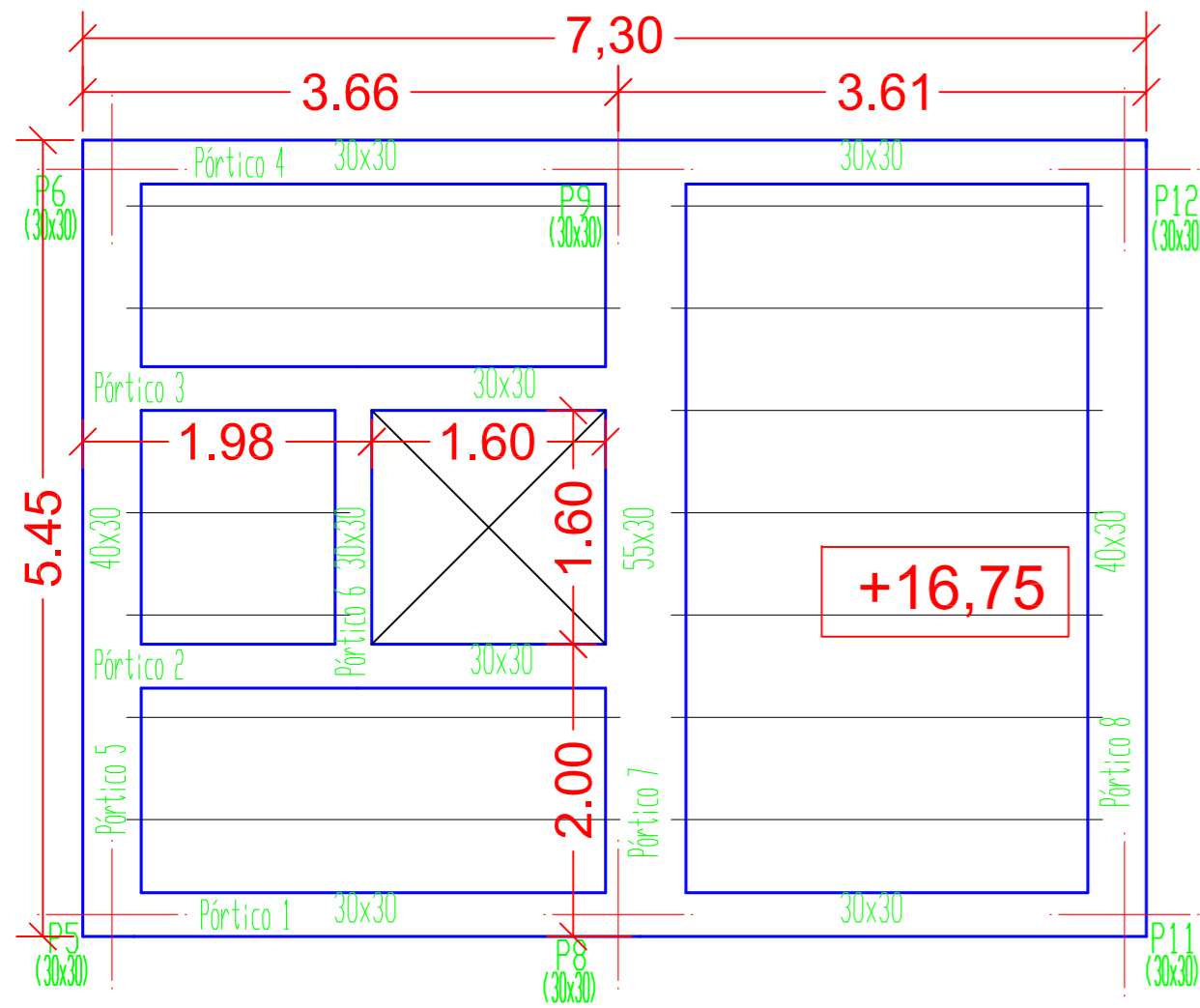


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.		 PLACIDO CANADAS JIMENEZ ARQUITECTOS
EXP: PR_22/08 FECHA: DICIEMBRE 08	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA	
ESCALA: 1/50	PLANO SUSTITUYE A: DESPIECE DE VIGAS FORJ. PLANTA ÁTICO	 VISADO Normal Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Autores: PLACIDO CANADAS JIMENEZ
Nº PLANO: E.9	SITUACION: CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7. JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).	

08/01/2009  
153154222  
HS

# -REPLANTEO FORJ. CUBIERTA

# -ARMADO FORJ. CUBIERTA



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"								
HORMIGON								
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	$\gamma_c$	Ambiente especifico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento
Cimentacion	HA-25/P/20/IIa	Estadistico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM II/A-D 32,5
Estructura	HA-25/P/20/IIa	Estadistico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM II/A-D 32,5

ACERO				EJECUCION			
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	$\gamma_s$	Tipo de accion	Nivel de Control	Favorable	Desfavorable
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente	normal	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$
				perm. no constante	normal	$\gamma_G^* = 1,00$	$\gamma_G^* = 1,60$
				Variable	normal	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$

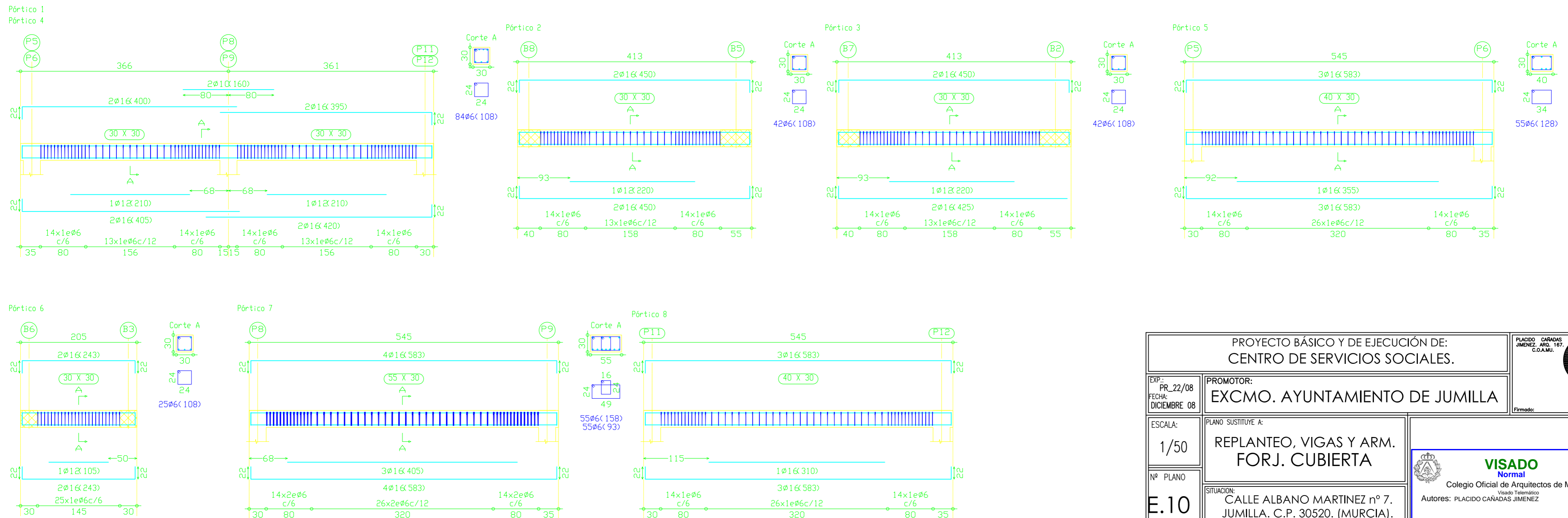
Observaciones:  
 Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA  
 La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno

**CUBIERTA**  
 COTA: +16,75  
 Hormigon: HA-25, Control Estadistico  
 Aceros en forjados: B 400 S, Control Normal  
 Escala: 1:50

Tabla de características de forjados de viguetas

FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS  
 Familia: ALEMÁN SEMIRRESISTENTES  
 Forjado: 25+5, Hormigón  
 Canto de bovedilla: 25 cm  
 Espesor capa compresión: 5 cm  
 Intereje: 70 cm  
 Hormigón vigueta: HA-25 Gc=1.50  
 Hormigón obra: HA-25 Gc=1.50  
 Acero celosía: B 500 S Gs=1.15  
 Acero montaje: B 500 S Gs=1.15  
 Acero positivos: B 500 S Gs=1.15  
 Aceros negativos: B 400 S Gs=1.15 B 500 S Gs=1.15  
 Peso propio (Tn/m2): 0.341, 0.402  
 Nota 1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre soplados.

# -DESPIECE DE VIGAS FORJ. CUBIERTA



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.		PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ, ARQ. 167. COA.MU.
EXP: PR-22/08 FECHA: DICIEMBRE 08	PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA	
ESCALA: 1/50	PLANO SUSTITUYE A: REPLANTEO, VIGAS Y ARM. FORJ. CUBIERTA	VISADO Normal 08/01/2009 153154/222 Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ
Nº PLANO: E.10	SITUACION: CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7. JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).	

El Colegio garantiza la firma digital de los autores

# ·CUADRO DE PILARES.

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16=P17	P18=P20	P19
				4820(360) Ø16(340) Ø12(330)	Ø16(355) 2996c/20x112)		4820(375) Ø16(345) Ø12(345)	Ø12(355) 6Ø16(355) Ø12(345)		Ø12(355) 4Ø16(355) Ø12(345)	Ø16(355) 6Ø16(355) Ø12(345)						
				3096c/15x114)	2996c/20x112)		3196c/15x114)	32P396c/15x112) 2x32P496c/15x43)		31P396c/15x112) 2x31P496c/15x43)	3296c/15x112)						
				6Ø20(420) Ø16(400)	Ø16(385) 8Ø16(385)		6Ø20(405)	Ø12(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		Ø12(385) 4Ø16(385) Ø12(375)	Ø16(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		4820(375) Ø16(360) Ø12(352)	4820(375) Ø12(352)	4820(375) Ø12(352)		
				32P396c/15x124) 2x32P496c/20x51)	3296c/20x132)		2996c/25x110)	32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)		32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)	3296c/15x122)		34P496c/15x124) 2x34P596c/15x51)	34P396c/15x124) 2x34P496c/15x48)	34P396c/15x124) 2x34P496c/15x48)		
				6Ø20(405) Ø16(385)	Ø16(385) 8Ø16(385)		6Ø20(405)	Ø12(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		Ø12(385) 4Ø16(385) Ø12(375)	Ø16(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		4820(405) Ø16(385) Ø12(375)	4820(405) Ø16(385) Ø12(375)	4820(405) Ø16(385) Ø12(375)		
				32P396c/15x124) 2x32P496c/20x51)	3296c/20x132)		2996c/25x110)	32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)		32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)	3296c/15x122)		33P496c/15x124) 2x33P596c/15x51)	33P396c/15x124) 2x33P496c/15x48)	33P396c/15x124) 2x33P496c/15x48)		
				10Ø20(405)	Ø16(385) 4Ø20(405) Ø16(385)		6Ø20(405)	Ø12(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		Ø12(385) 4Ø16(385) Ø12(375)	Ø16(385) 6Ø16(385) Ø12(375)		4820(405) Ø16(385) Ø12(375)	4820(405) Ø16(385) Ø12(375)	4820(405) Ø16(385) Ø12(375)		
				3196c/29x126)	3296c/20x134)		2996c/25x110)	32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)		32P396c/15x122) 2x32P496c/15x48)	3296c/15x122)		33P396c/15x134) 2x33P496c/15x51)	33P396c/15x134) 2x33P496c/15x51)	33P396c/15x134) 2x33P496c/15x51)		
				10Ø20(430)	Ø16(480) 8Ø20(480)		6Ø20(405)	Ø12(460) 6Ø16(460) Ø12(450)		Ø12(460) 4Ø16(460) Ø12(450)	Ø16(460) 6Ø16(460) Ø12(450)		12Ø20(405)	12Ø20(405)	12Ø20(405)		
				3196c/29x126)	3296c/25x134)		2996c/25x110)	46P396c/15x122) 2x46P496c/15x48)		32P396c/15x132) 2x32P496c/15x48)	3296c/15x122)		30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)	30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)	30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)		
				10Ø20(385)	Ø16(510) 4Ø16(510) Ø12(500)		6Ø20(410)	Ø12(415) 6Ø16(415) Ø12(405)		Ø12(415) 4Ø16(415) Ø12(405)	Ø16(490) 6Ø16(490) Ø12(480)		12Ø20(510)	12Ø20(510)	12Ø20(510)		
				2896c/29x126)	10P396c/6x132) 10P496c/6x132)		2996c/25x110)	34P396c/15x122) 2x34P496c/15x48)		2896c/25x126)	4096c/15x122)		34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)	34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)	34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)		
				10Ø16(385)	Ø12(510) 6Ø20(530) Ø12(500)		6Ø20(410)	Ø12(415) 6Ø16(415) Ø12(405)		Ø12(415) 4Ø16(415) Ø12(405)	Ø16(490) 6Ø16(490) Ø12(480)		12Ø20(510)	12Ø20(510)	12Ø20(510)		
				29P396c/20x122) 2x29P496c/20x46)	54P396c/15x124) 2x54P496c/15x43)		2996c/25x110)	46P396c/15x122) 2x46P496c/15x48)		32P396c/15x132) 2x32P496c/15x48)	4096c/15x122)		30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)	30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)	30P296c/25x154) 30P396c/25x164) 30P496c/25x174)		
				6Ø20(113) 4Ø12(81)	Ø16(93) 4Ø12(81)		6Ø20(149)	Ø12(128) 4Ø12(116)		Ø12(128) 4Ø12(116)	Ø16(128) 6Ø12(116)		12Ø20(149)	12Ø20(148)	12Ø20(148)		
				32P396c/15x122) 2x32P496c/20x46)	4396c/15x132)		2996c/25x110)	34P396c/15x122) 2x34P496c/15x48)		32P396c/15x132) 2x32P496c/15x48)	4096c/15x122)		34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)	34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)	34P396c/25x154) 34P496c/25x164) 34P596c/25x174)		

CUBIERTA  
COTA: +16,70M

ATICO  
COTA: +13,40M

PLANTA SEGUNDA  
COTA: +10,05M

PLANTA PRIMERA  
COTA: +6,70M

PLANTA BAJA  
COTA: +3,35M

SEMI-SOTANO  
COTA: +0,00M

CIMENTACIÓN  
COTA: -4,40M

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN LA INSTRUCCION "EHE"									
HORMIGON									
Elemento Estructural	Tipo de Hormigon	Nivel de control	γ <sub>c</sub>	Ambiente específico	Relac. max. agua/cemento	cont. min. cemento	Recubr. nominales	Tipo de cemento	
Cimentación	HA-25/P20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,60	275Kg	40mm.	CEM III/A-D 32,5	
Estructura	HA-25/P20/IIa	Estadístico	1,50	-	0,55	300Kg	30mm.	CEM III/A-D 32,5	
ACERO					EJECUCION				
Elemento Estructural	Tipo de Acero	Nivel de control	γ <sub>s</sub>	Tipo de accion		Nivel de Control	Favorable	Desfavorable	
Toda la obra	B 400 S	Normal	1,15	permanente		normal	γ <sub>G</sub> = 1,00	γ <sub>G</sub> = 1,50	
				perm. no constante		normal	γ <sub>G</sub> = 1,00	γ <sub>G</sub> = 1,60	
				Variable		normal	γ <sub>D</sub> = 0,00	γ <sub>D</sub> = 1,60	
<b>Observaciones:</b> Nivel de ductilidad de la estructura: BAJA La direccion facultativa podra autorizar la utilizacion de fluidificantes en obra cuando lo considere oportuno									

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE: <b>CENTRO DE SERVICIOS SOCIALES.</b>		
PROMOTOR: <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA</b>		
ESCALA: <b>1/50</b>	PLANO SUSTITUYE A: <b>CUADRO DE PILARES</b>	<b>VISADO</b> Normal Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMÉNEZ
Nº PLANO: <b>E.11</b>	SITUACION: CALLE ALBANO MARTINEZ nº 7. JUMILLA. C.P. 30520. (MURCIA).	

08/01/2009  
153154222  
HS