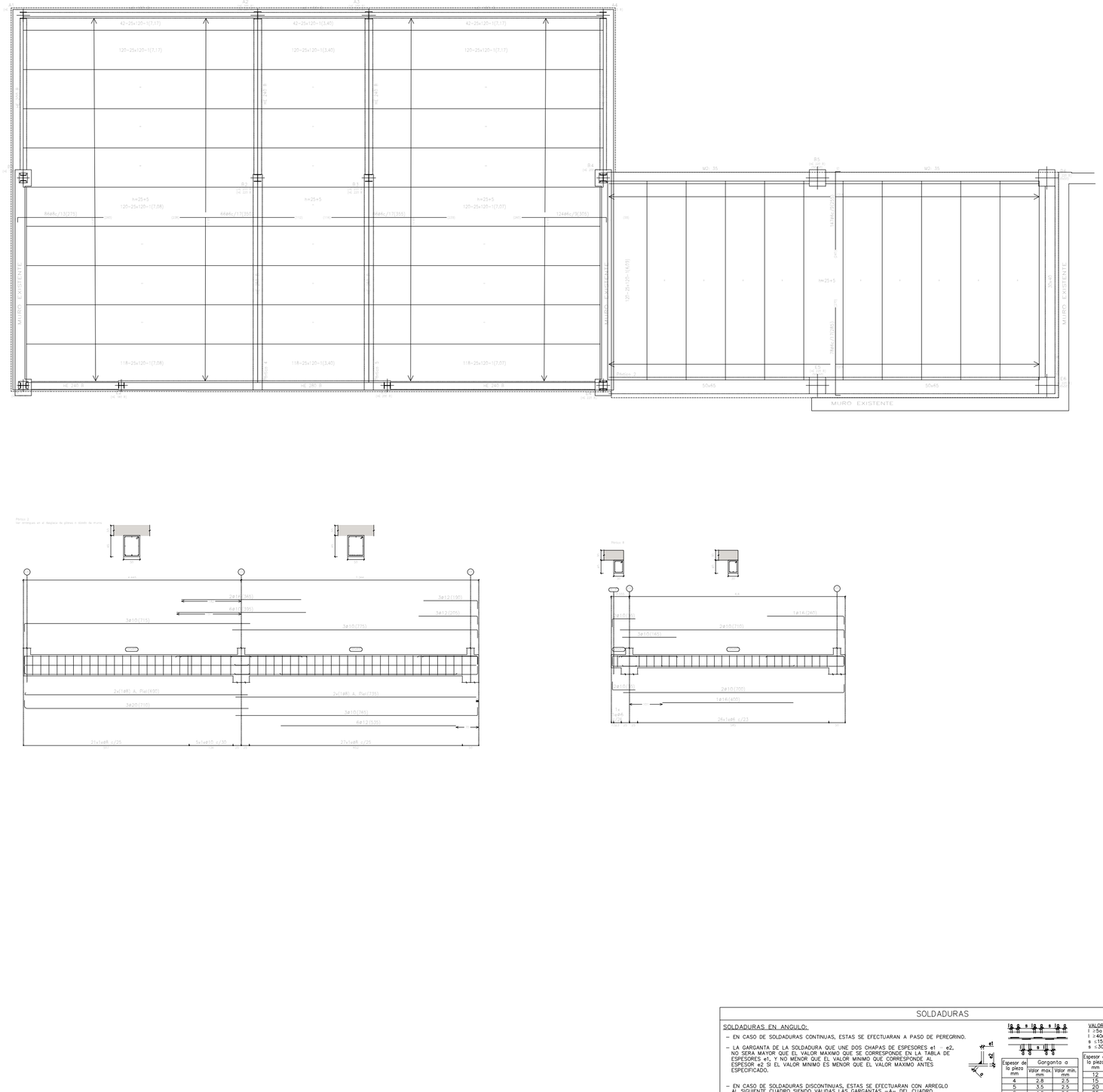
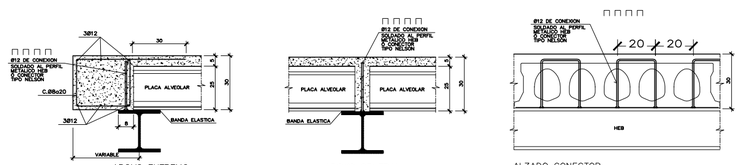


DETALLES DE FORJADO



Características de los materiales – Forjado de Alveoplaca

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control	Características					Control	Características	
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiental	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Cimentaciones	Estadístico	γ_c=1,50	HA- 25	Blanda (B-9 cm)	15/20 mm	IIa	Normal	γ_s=1,15	B-500 S
Muros de contención	Estadístico	γ_c=1,50	HA- 25	Blanda (B-9 cm)	15/20 mm	IIa	Normal	γ_s=1,15	B-500 S
Forjados	Estadístico	γ_c=1,50	HA- 25	Blanda (B-9 cm)	15/20 mm	I	Normal	γ_s=1,15	B-500 S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ_g=1,35 γ_q=1,50	Adecuado a la instrucción EHE						
Exposición/ambiente	I	IIa	IIb	IIIa					
Recubrimientos nominales (mm)	30	35	40	45					

Notas

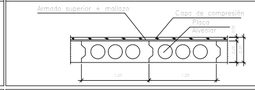
- Control Estadístico en EHE, equivale a control normal
- Solapes según EHE
- El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido. Sello CIETSID, CC-EHE, ...

Datos del Forjado – Placas Alveolares

Cargas para Cubierta

Peso propio Zona aligerada:	5,4 kN/m²
Sobrecarga de uso:	1,0 kN/m²
Sobrecarga de nieve:	0,6 kN/m²
Cargas muertas:	3,5 kN/m²
Carga total Zona aligerada:	9,5 kN/m²

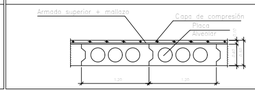
Sección tipo del forjado



Cargas para Polideportivo

Peso propio Zona aligerada:	5,4 kN/m²
Sobrecarga de uso:	5,0 kN/m²
Cargas muertas:	2,0 kN/m²
Carga total Zona aligerada:	12,4 kN/m²

Sección tipo del forjado



Cargas para Aulas

Peso propio Zona aligerada:	5,4 kN/m²
Sobrecarga de uso:	3,0 kN/m²
Cargas muertas:	2,0 kN/m²
Carga total Zona aligerada:	10,4 kN/m²

Sección tipo del forjado

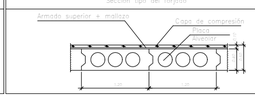


Tabla de características de placas aligeradas

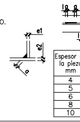
ARRIKO; 25+ 5/120 AEH-500
ARRIKO, S.A. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
Canto total del forjado: 30 cm
Espesor de la capa de compresión: 5 cm
Ancho de la placa: 1200 mm
Entrega mínima: 8 cm
Hormigón de la placa: HA-40, Yc=1,35 (Pref.)
Hormigón de la capa y juntas: HA-25, Yc=1,5
Acero de negativos: B 500 S, Ys=1,15
Peso propio: 0,54 t/m2

Nota1: El fabricante indicará los apuntalados necesarios y la separación entre sopandas.

SOLDADURAS

SOLDADURAS EN ANGULO:

- EN CASO DE SOLDADURAS CONTINUAS, ESTAS SE EFECTUARAN A PASO DE PEREGRINO.
- LA GARGANTA DE LA SOLDADURA QUE UNE DOS CHAPAS DE ESPESORES e1 ≥ e2, NO SERA MAYOR QUE EL VALOR MAXIMO QUE SE CORRESPONDE EN LA TABLA DE ESPESORES e1, Y NO MENOR QUE EL VALOR MINIMO QUE CORRESPONDE AL ESPESOR e2 SI EL VALOR MINIMO ES MENOR QUE EL VALOR MAXIMO ANTES ESPECIFICADO.
- EN CASO DE SOLDADURAS DISCONTINUAS, ESTAS SE EFECTUARAN CON ARREGLO AL SIGUIENTE CUADRO SIENDO VALIDAS LAS GARGANTAS –a– DEL CUADRO ANTERIOR, TENIENDO EN CUANTA QUE LOS CRATERES NO CUENTAN COMO LONGITUD DE SOLDADURA.



VALORES
l ≥5a
l ≥40mm
s ≤15e1
s ≤300mm en todo caso

Espesor de la pieza mm	Garganta a	
	Valor max. mm	Valor min. mm
4	2,8	2,5
5	3,5	2,5
6	4,2	2,5
8	5,6	3,2
10	7,0	4,0

Espesor de la pieza mm	Garganta a	
	Valor max. mm	Valor min. mm
12	8,4	4,8
15	11,0	6,0
20	14,0	8,0
25	18,0	10,0
30	21,0	12,0
35	25,0	14,0

SOLDADURAS A TOPE:

– UNION DE CHAPAS DEL MISMO ESPESOR

Tipo de preparación	Esquema	Espesor de la chapa mm	Separación –g– en mm.			Talón –t–
			mín.	ópt.	máx.	
Bordes escuadrados		4–5	0,0	1,0	2,5	–
		>5–6,5	1,5	2,0	3,0	–
		6,5–10	0,0	1,0	2,0	–
V simétrica		5–10	1,5	2,0	2,5	0–3
		>10–15	1,5	2,0	3,0	0–3
		>15–20	1,5	2,5	3,5	0–3

– UNION DE CHAPAS DE DISTINTO ESPESOR

NOTAS:

–Todas las soldaduras en angulo, salvo indicación en contra, serán de garganta 0.7 veces el espesor mínimo de las chapas a unir.

–Todas las soldaduras a tope serán de penetración completa.

–El constructor podrá indicadas en los planos como uniones

–En la ejecución de l indicado con caracter general en el

–Acero en correas:

–Material de aportación: rial y tipo de

–Material de aportación: Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del material base.

Firmado digitalmente por: COLLANTES SAUCA MARTIN - 02610650N
Fecha y hora: 14.09.2017 13:24:42

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE AMPLIACIÓN DEL CEIP VALDEBEBAS, 4 AULAS DE INFANTIL, 4 AULAS DE PRIMARIA, 3 AULAS ESPECIFICAS, BIBLIOTECA, 2 AULAS DE DESDOBLE, GIMNASIO Y PISTA DEPORTIVA

SITUACION
CALLE FÉLIZ CANDELA Nº 24, VALDEBEBAS (MADRID)

N

PLANO

ESTRUCTURA. FORJADO PLANTA BAJA AULAS PRIMARIA

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación, Juventud y Deporte
C/ Alcalá Picardía, 30. 28002. Madrid

90E12

ESCALA
DINA2 1/50

AUTOR DEL PROYECTO:
Martín Collantes Sauca
Manuel Lamet Gil
4 REAL_OFICINA TÉCNICA ARQUITECTURA E INGENIERÍA

FECHA julio 2017
REVISION_02 sept. 2017