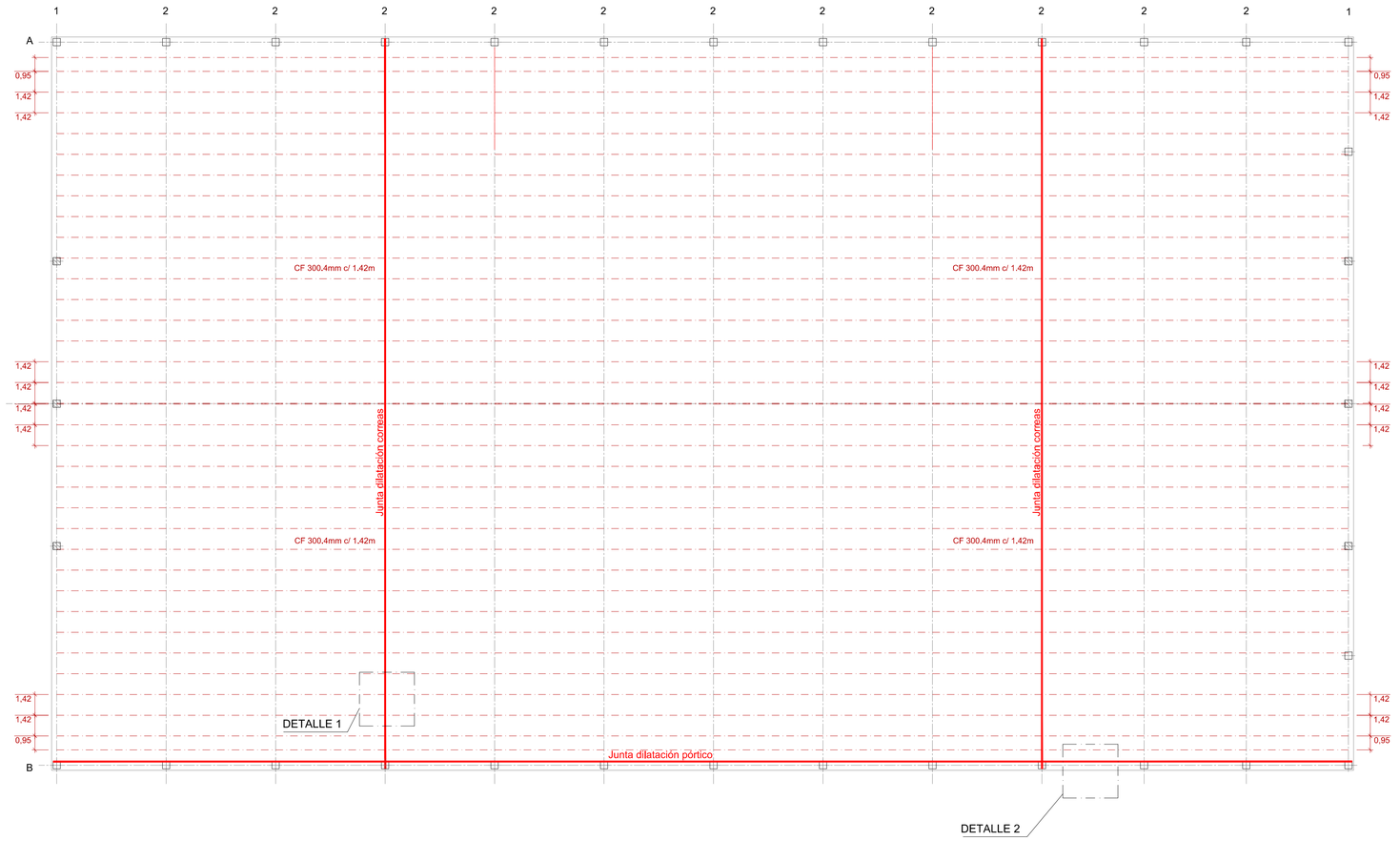


Características de los materiales

Materiales	Hormigón								Acero	
	Control			Características					Control	Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Recubrimiento nominal	Recubrimiento nominal sobre el terreno	Nivel Control	Coef. Ponder.	Tipo
ACERO	Estadístico	γ_s=1,15	HA-25	Blanda o fluida (A5 o T5)	12 mm	IIa	15# cuadro	1cm cuadro	Normal	γ_s=1,15	B500S
PILARES, MUROS Y FORJADOS	Estadístico	γ_c=1,50	HA-25	Plástica o blanda (A9 o T4)	20 mm	IIa	15# cuadro	1cm cuadro	Normal	γ_s=1,15	ANCLAJES / EATA
CIMENTACIÓN									Normal	γ_s=1,15	B500S
Ejecución (Acciones)	Normal	γ_c=1,50 γ_f=1,60	Adaptado a la Instrucción EHE								

- Notas:

-Cargas consideradas:

A).- ACCIONES PERMANENTES.:
A-1).- PESO PROPIO ESTRUCTURA.
Se considera para el acero un peso específico de 7.850 Kg/m3 y 2.500 kg/m3 para el hormigón, y se toma el peso propio de todos los elementos de la estructura
A-2).- CARGAS PERMANENTES SOBRE LA CUBIERTA.
Se considera una carga uniformemente distribuida sobre la cubierta de 0,45 KN/m2, como peso del material de cobertura del edificio, y sus elementos auxiliares.
B).- ACCIONES VARIABLES (Q)
Q1.- SOBRECARGA DE USO (Qk)
Según el DB SE AE, para una cubierta ligera sobre correas sin forjado, accesible solamente para conservación, la sobrecarga será de 0,4 KN/m2 y se considera el efecto de cargas concentradas de 1KN. Para los forjados interiores solo accesibles para conservación se ha considerado una sobrecarga de 1 KN/m2 y el efecto de cargas concentradas de 2KN. Para soleras se considera una sobrecarga de uso de 2KN/m2.
C).- ACCIONES DEL VIENTO.:
Se ha tenido en cuenta las acciones de viento en todas sus combinaciones que especifica el Documento Básico ya mencionado, teniendo en cuenta las siguientes características:
- Grado de Aspereza del entorno: III .Zona urbana en general, industrial o forestal.
- Tipo de edificio: Diáfano. Tomado como edificio de pisos, no diáfano según el DB SE AE.
- Zona eólica: C.
D).- ACCIONES TÉRMICAS.:
Se tiene en cuenta, al disponer juntas de dilatación en elementos continuos de más de 40m de longitud.
E).- ACCIONES DE NIEVE.:
Se han tenido en cuenta según lo especificado en el DB, considerando una carga de 0,6 KN/M2.
F).- ACCIONES SÍSMICAS.:
Según especificaciones de la norma NCSE-02, la zona no esta sujeta a actividad sísmica.

-Control Estadístico en EHE, aquivale a control normal

-Golpeos según EHE

-El acero utilizado deberá estar garantizado con un distintivo reconocido

Recubrimientos nominales

1.- Recubrimientos laterales 3 cm.

2.- Recubrimiento superior última planta 3 cm.

Datos geotécnicos

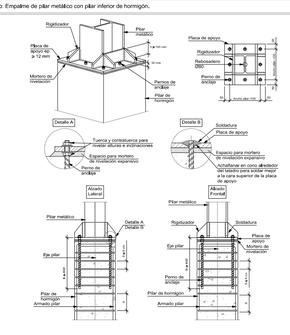
- Tensión admisible del terreno considerada = 0,20 MPa (2 Kg/cm2)

Longitudes de solape en arranque de pilares, Lb

Armadura	Sin acciones dinámicas		Con acciones dinámicas	
	B 400 S	B 500 S	B 400 S	B 500 S
Ø12	25 cm	30 cm	40 cm	50 cm
Ø14	40 cm	45 cm	50 cm	60 cm
Ø16	45 cm	50 cm	60 cm	70 cm
Ø20	60 cm	65 cm	80 cm	100 cm
Ø25	80 cm	100 cm	110 cm	130 cm

Nota: Válido para hormigón f'ck ≥ 25 N/mm2
Si f'ck ≥ 30 N/mm2 podrán reducirse dichas longitudes, de acuerdo al Art. 66 de la EHE

Detalle tipo: Empalme de pilar metálico con pilar inferior de hormigón.



Detalles tipo: Soldaduras.

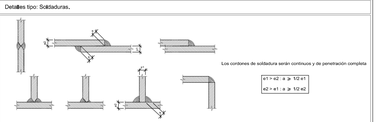


Tabla de características de losas mixtas

INCOFLUID
70/210/840
Canto: 70 mm
Intereje: 210 mm
Ancho panel: 820 mm
Ancho superior: 100 mm
Ancho inferior: 50 mm
Tipo de solape lateral: Superior
Límite elástico: 3261.98 kg/cm2
Perfil: 0.75mm
Peso superficial: 12.27 kg/m2
Momento de inercia: 50.91 cm4/m
Módulo resistente: 24.44 cm3/m

Todos los forjados
EUROMODULA4 posición u, 1.20mm, 12.0 cm

Soportados
Ningún paño necesita soportados.

Nota: Los chapos 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.

ATENCION.
Esta es la única posición correcta de montaje de perfil EUROMODUL 44.
No colocar partidas en juntas en las que no haya sido previsto su uso.
El paso de canalizaciones elevadoras requiere mallas adicionales de reparto.
Los huecos mayores de 300mm requieren armaduras perimetrales y deben preverse antes del hormigonado.

ACCIONES VERTICALES — FORJADO

p.p. forjado, grueso total 0.12m	3,0 kN/m²
cargas permanentes	1,5 kN/m²
sobrecarga uso*	1,0 kN/m²

(*)Categoría de uso: F.
Zona de acceso unicamente para mantenimiento.

Coeficiente mayoración de acciones: Permanentes = 1.35
Variables = 1.50

ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO (EHE)

HORMIGON EN FORJADO
Designación: HA-25/B/20/Ila
Resistencia característica a los 28 días: Fck=25N/mm²
Coeficiente de minoración de resistencia: 1.50

CEMENTO
Tipo: CEM I , Clase 32,5
Contenido mínimo de cemento: 350kg/m³
Aditivos: consultar D.F.

ARIDO
Tipo: Rodados
Tamaño máximo del árido: 20mm

AGUA
Relación máxima agua/cemento: 0.6
(proporción en peso)

DOCILIDAD
Consistencia: Blanda
Asentamiento en el Cono de Abrams: 6~9cm

CONTROL
Nivel de control Estadístico

por ensayo en el Pliego de Condiciones.
Ensayos: Comprobar 18 frecuencia y número de probetas

ACERO EN BARRAS CORRUGADAS
Designación: B-500-S
Límite elástico: Fyk=500N/mm²
Módulo elástico: Es=200.000 N/mm²

Coeficiente de minoración de resistencia: 1.15

CONTROL
Control estadístico o Nivel Normal

ACERO EN MALLAS ELECTROSOLDADAS
Designación: B-500-T
Límite elástico: Fyk=500N/mm²

Nota: el suministrador del acero garantizará el cumplimiento del embalaje
de doblado/desdoblado según UNE 36068:94

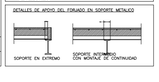
Solapes: se cumplirán los especificados en el plano

Niveles de armado: ver cuadro de características del forjado

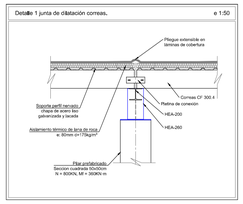
RESISTENCIA CARACTERISTICA (orientativa):
a los 7 días: Fck=20N/mm²
a los 28 días: Fck=25N/mm²

ENSAYOS DE CONTROL
Nivel de control: Estadístico
Clase de probeta: Cilíndrica 15x30
Periodo de rotura: a los 7 y 28 días
1 Serie de probetas por serie: 6
1 Rompería a los 7 días
3 Rompería a los 28 días
2 de reserva

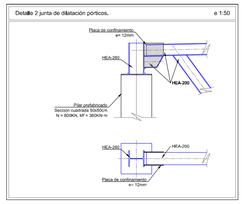
DETALLES DE APOYO DEL FORJADO EN SOPORTE METÁLICO

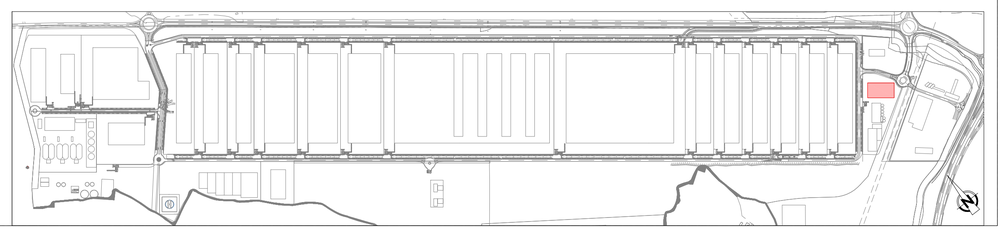


Detalle 1 junta de dilatación correas. e 1:50



Detalle 2 junta de dilatación pórticos. e 1:50





bonArea AGRUPA
GrupCarles Enginyeria i sostenibilitat
Sant Ferran, 45-08700 IGUALADA | Tel.:938017220
enginyeria@gcarles.com | www.genginyeria.com

Título
PROYECTO EJECUTIVO ENG04043.29
Abonos y semillas

Plano
ESTRUCTURA

Titular
CORPORACIÓ ALIMENTARIA GUISSONA

Formato - Escala: A1 - 1:200
Número: 05.01

22/02/19 Dibujado: A. Farrés Rev.: 03

Firma