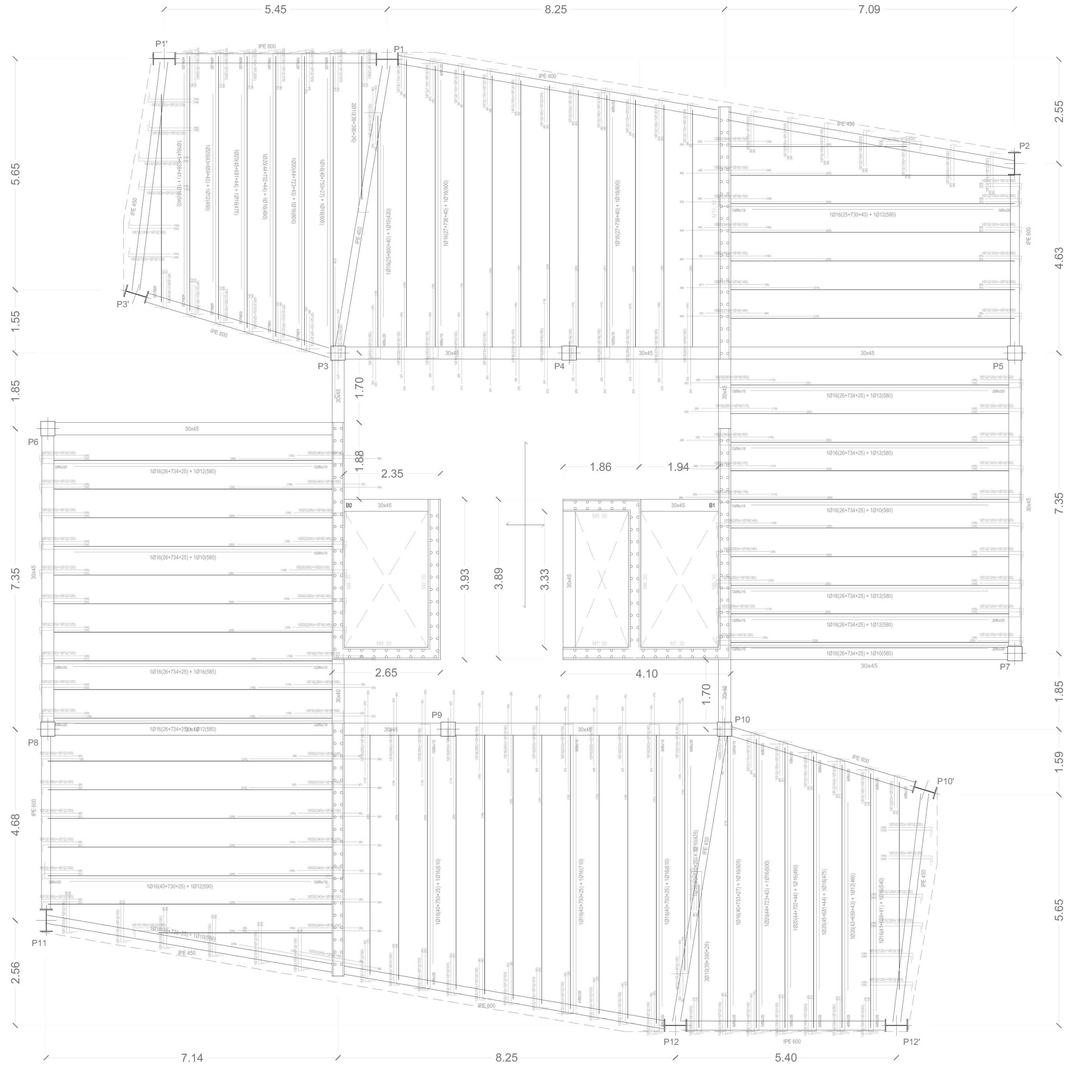
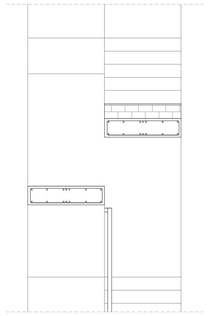
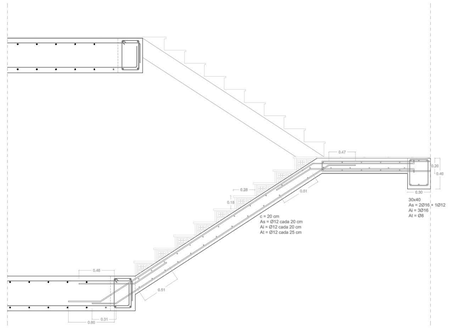
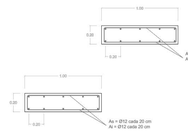
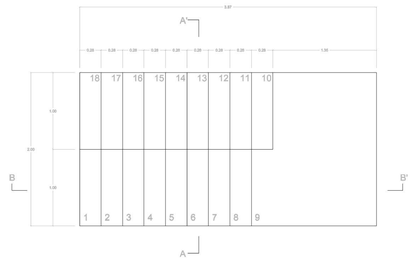


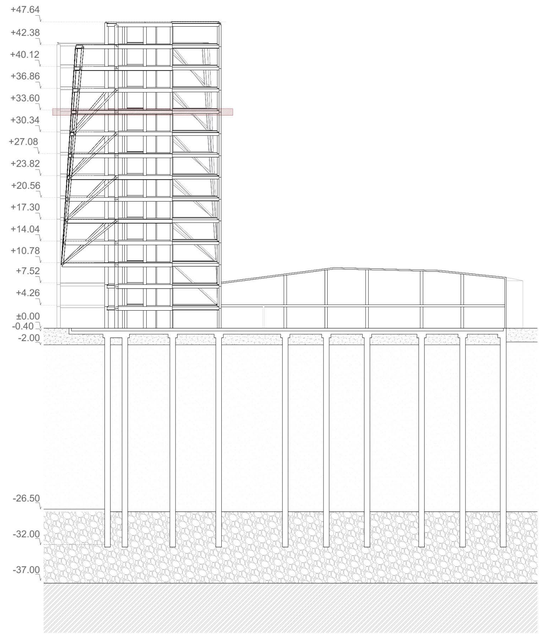
Planta de forjado tipo
E 1/50



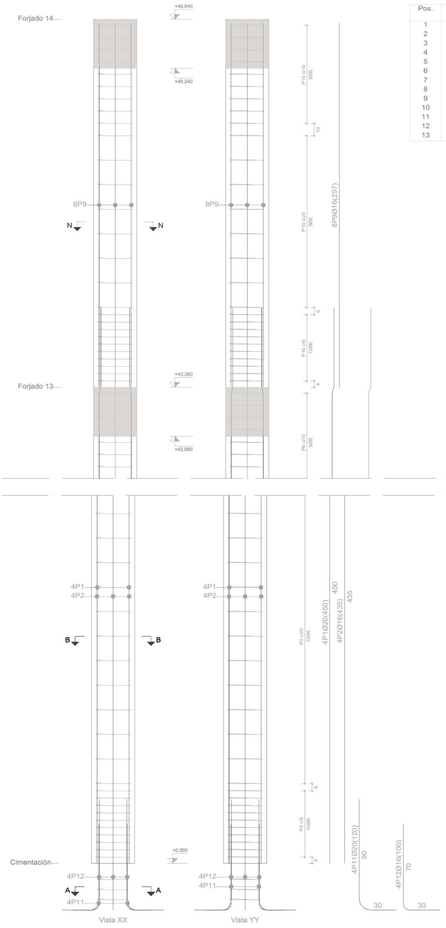




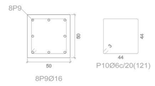




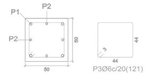
Armado de escalera
E 1/25



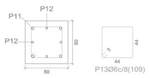
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	Ø20	4	450	1800
2	Ø16	4	435	1740
3	Ø6	32	121	3872
4	Ø20	40	400	16000
5	Ø12	40	335	13400
6	Ø6	319	121	38599
7	Ø20	4	365	1460
8	Ø12	4	365	1460
9	Ø16	8	297	2376
10	Ø6	27	121	3267
11	Ø20	4	120	480
12	Ø16	4	100	400
13	Ø6	3	109	327



Sección N-N

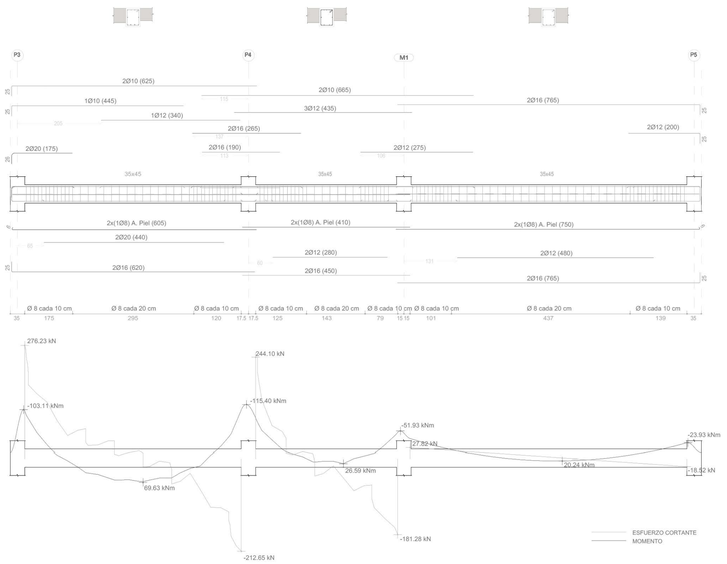


Sección B-B



Sección A-A

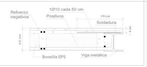
Despiece de armadura - pilar P3
E 1/25



Despiece de armadura - viga P3-P4-M1-P5
E 1/75

Cargas gravitorias	
Cargas (kN/m²)	
Peso propio	4 kN/m²
Cargas muertas	2 kN/m²
Sobrecarga de uso	2 kN/m²
Sobrecarga cubierta	1 kN/m²
Nieve	0,2 kN/m²

Sección tipo del forjado - nervios in situ



Cuadro de características
Forjado

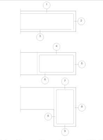
Características de los materiales - Forjado

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Forjado unid. nervios in situ	Estadístico	γc=1.50	HA-25	Blanda	20 mm	IIb	Normal	γs=1.15	B-400-S
Vigas	Estadístico	γc=1.50	HA-25	Blanda	20 mm	IIb	Normal	γs=1.15	B-400-S
Ejecución (Acciones)	Normal	γc=1.50 γp=1.50	Adaptado a la Instrucción EHE						

Características del forjado

- Bovedillas de EPS 70x70x40 cm
- Capa de compresión: 5 cm
- Ancho de nervio: 16 cm
- Canto del forjado: 40+5 cm

Recubrimientos nominales (*)



Negativos viguata:
1.- Superior: 3 cm.
2.- Lateral en borde: 3 cm.

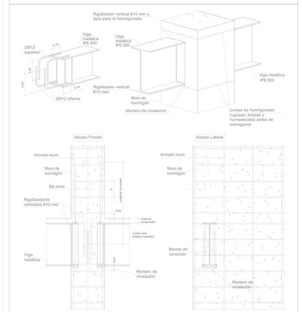
Vigas planas:
3.- Inferior: 3.5 cm.
4.- Lateral en borde: 5 cm (para la correcta colocación de la pata de la armadura superior perpendicular)
5.- Inferior: 3 cm.

Vigas descolgadas del forjado:
6.- Superior: 3.5 cm.
7.- Lateral: 3 cm.
8.- Inferior: 3 cm.

(*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y en protección especial contra incendios.

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, ...



Cuadro de características.
Pilares de hormigón armado.

Características de los materiales - Pilares y Pantallas

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Escalera	Estadístico	γc=1.50 γp=1.50	HA-25	Blanda	20 mm	IIb	Normal	γs=1.15	B-400-S
Ejecución (Acciones)	Normal	γc=1.50 γp=1.50	Adaptado 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, ...

Recubrimientos nominales (*)

1.- Recubrimiento superior 2/3 cm.
2.- Recubrimiento inferior 2/3 cm.
3.- Recubrimiento lateral 2/3 cm.

(*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y en protección especial contra incendios.

Cuadro de características.
Escaleras de hormigón armado.

Características de los materiales - Escaleras

Materiales	Hormigón						Acero		
	Control			Características			Control		Características
Elemento Zona/Planta	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo	Consistencia	Tamaño máx. árido	Exposición Ambiente	Nivel Control	Coef. Ponde.	Tipo
Escalera	Estadístico	γc=1.50	HA-25	Blanda	20 mm	IIb	Normal	γs=1.15	B-400-S
Ejecución (Acciones)	Normal	γc=1.50 γp=1.50	Adaptado 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, ...

Recubrimientos nominales (*)

1.- Recubrimiento superior 2/3 cm.
2.- Recubrimiento inferior 2/3 cm.
3.- Recubrimiento lateral 2/3 cm.

(*) Recubrimientos nominales recomendados para estructuras en exposición/ambiente I y en protección especial contra incendios.

NATURA - **Proyecto de 46 viviendas, oficinas y locales en el barrio del molino de la vega, Huelva**

Máster en arquitectura_MA08. PFC
Entrega Proyecto Fin de Carrera
Escuela Técnica Superior de Arquitectura Sevilla
Alumno: Vicente Roldán Galiana

Estructuras Forjado, despiece viga y pilar

13

Curso 2020-2021
06 de Julio de 2021