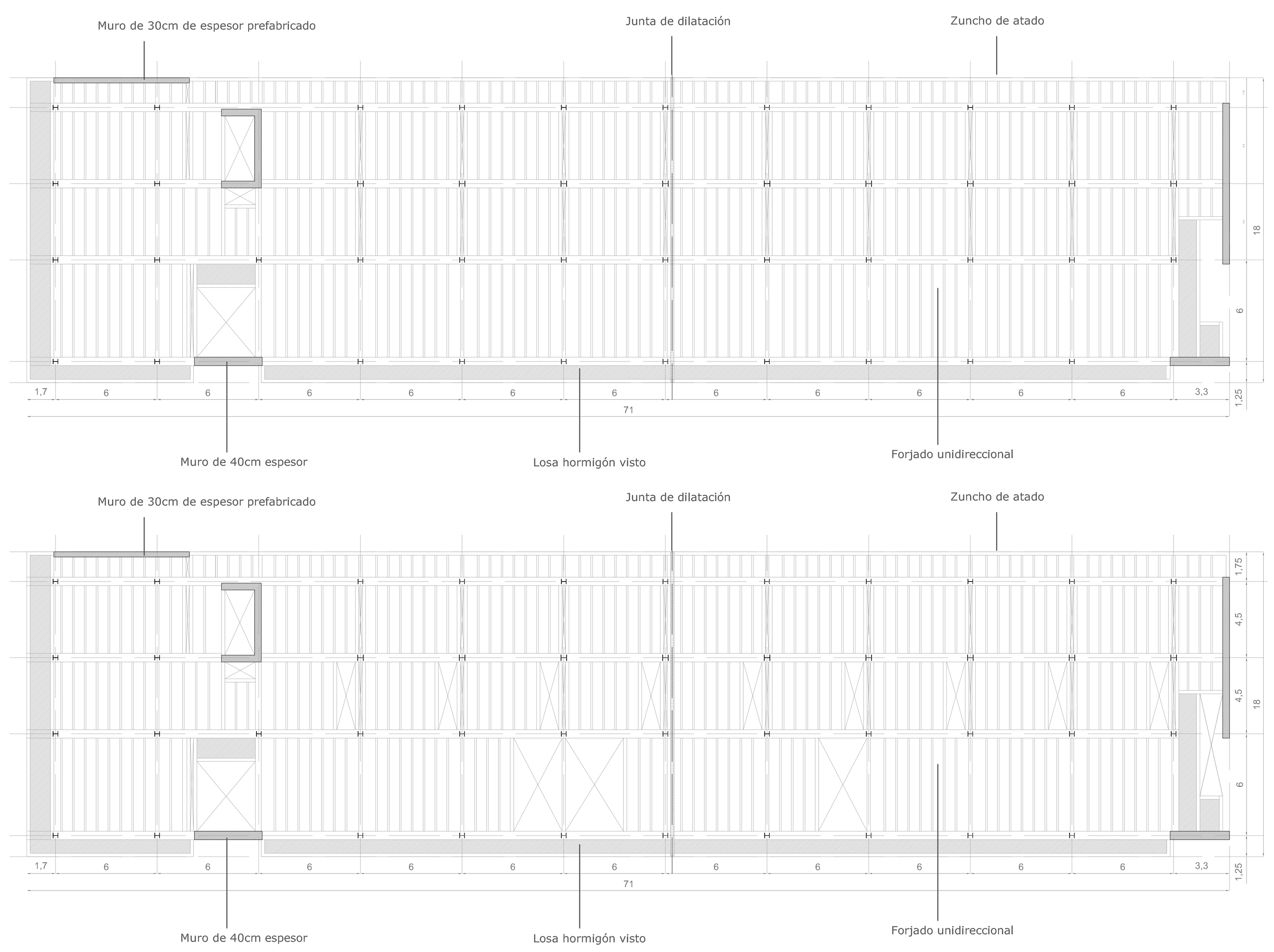
Plantas estructura duplex bloque E:1/250



Planta tipo

Características del forjado
-Forjado unidireccional
-Intereje = 70cm
-Espesor 35cm (30+5)
-Entrevigado de hormigón
-Armadura de reparto 15x15ø5
-Losa de 30cm de hormigón visto
-Vigas planas de 50x35 y zunchos de 20x35
-Pilares HEB300

CARGAS ESTIMADAS

Concargas
Peso propio del forjado 3,00 KN/m²
Pavimento y Tabiquería 1,00 KN/m²

Concargas Total G=4,00 KN/m²

Sobrecargas
Uso residencial 2,00 KN/m²

Sobrecargas máximo G=2,00 KN/m²

NOTAS

J.D. = junta de dilatación goujon cret
pantallas de hormigón armado e=40cm
Pilares HEB300

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

HORMIGÓN

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	N.Cont.	Coef. Seg.
cimientos y muros	HA-30/B/40/IIa	estad.	1,5
hón limpieza	HM-10/B/40/IIa	estad.	1,5
forjados y soleras	HA-30/B/20/IIa	estad.	1,5

HORMIGÓN (otras especificaciones)

CEMENTO	RELACIÓN A/C	TIPO DE ÁRIDO
CEM-I C>300kg/m³	A/C<0,5	caliza de machaqueo

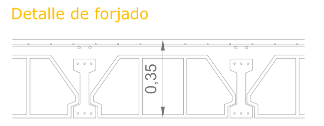
ACERO

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	N.Cont.	Coef. Seg.
armadura	B 500 S	normal	1,15
m. electrosoldada	B 500 T	normal	1,15

recubrimiento nominal

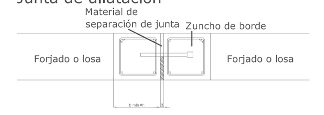
LOCALIZACIÓN		ESPESOR(mm)
cimientos y muros	caras con encofrado u h. de limpieza	50
	caras hormigonadas contra el suelo	80
resto elementos	todas las caras	35

Detalle de forjado



Armadura adicional 2ø20 en voladizo

Junta de dilatación



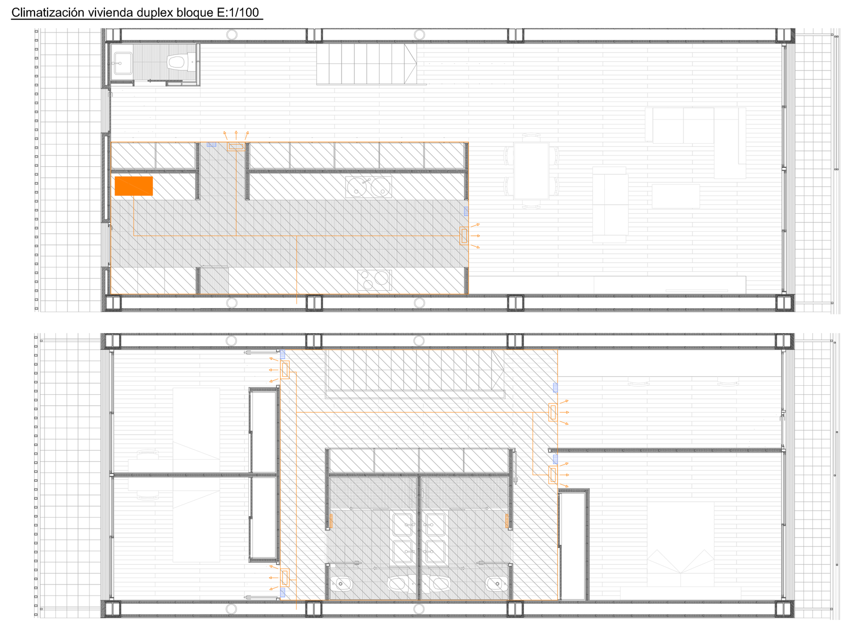
TIPIFICACIÓN DEL HORMIGÓN

ELEMENTO ESTRUCTUAL	Tipo de hormigón	Modalidad de Control	Coeficiente parcial de seguridad	Resistencia de cálculo
Cimentación	HA-25/B/40/II-a	Estadístico (3)	1.5 (acc. 1.3)	16.7 N/mm2
Forjados	HA-25/B/20/II-a	Estadístico (3)	1.5 (acc. 1.3)	16.7 N/mm2
Zunchos	HA-25/B/20/II-a	Estadístico (3)	1.5 (acc. 1.3)	16.7 N/mm2

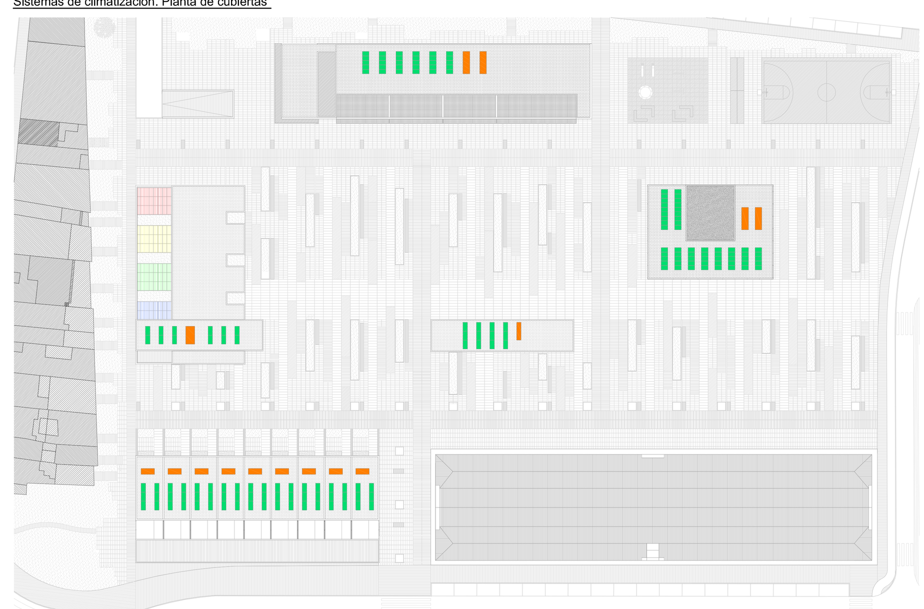
EJECUCIÓN HORMIGÓN

Tipo de Acción	Nivel de Control	Coef. Seguridad Fav.	Coef. Seguridad Desfav.
Permanente	Normal	1.00	1.50
Perm. no cste.	Normal	1.00	1.60
Variable	Normal	1.00	1.60
Accidental	Normal	1.00	1.00

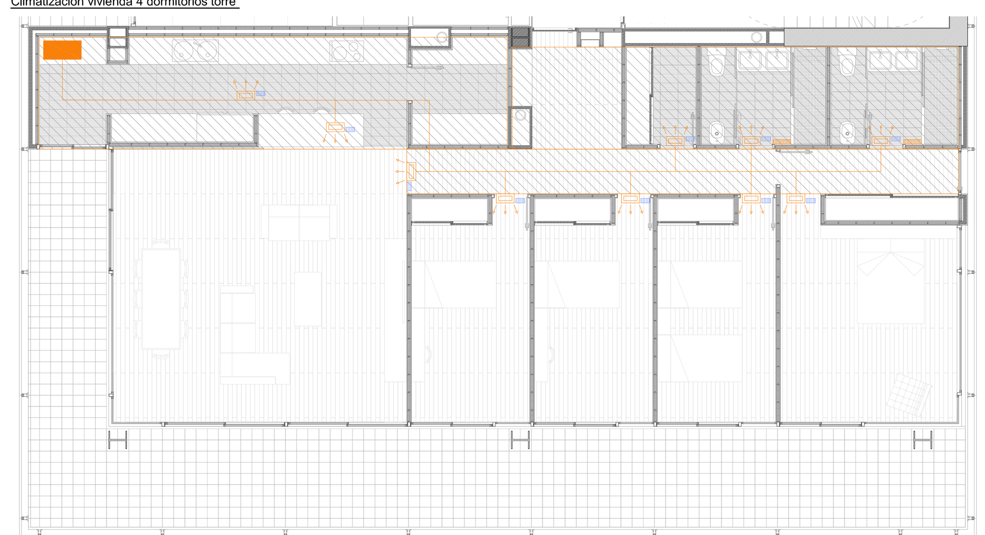
Climatización vivienda duplex bloque E:1/100



Sistemas de climatización. Planta de cubiertas.



Climatización vivienda 4 dormitorios torre



Evaporadora
Tubo fluorescente
Unidades terminales
Retorno
Falso techo placas knauf
Radiadores

1. Temperaturas:
-Invierno: de 10º a 23º
-Verano: de 23º a 25º

2. Contenido en humedad:
-Humedad relativa de 40% a 60%

3. Limpieza del aire:
-Ventilación y filtrado

4. Velocidad del aire:
-Verano: < 0,25m/l
-Invierno: < 0,25m/l

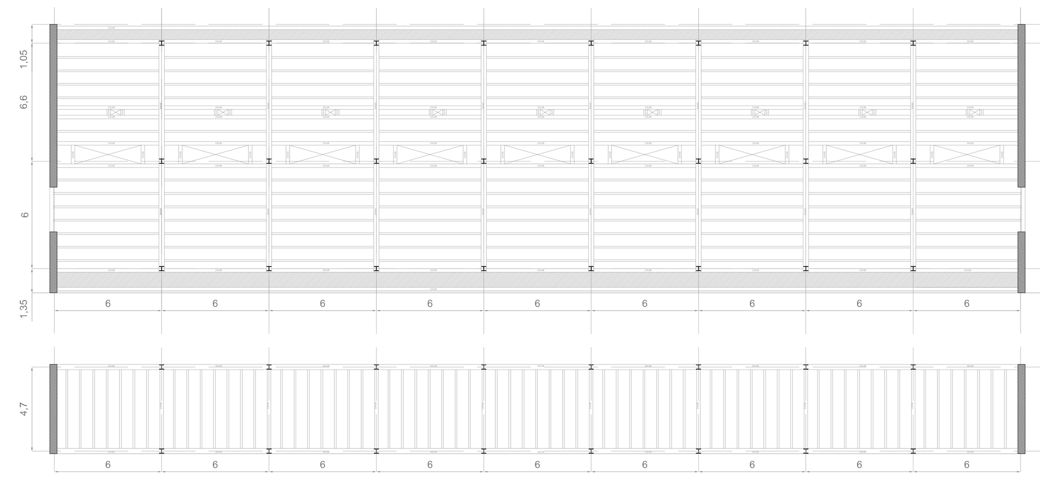
Condensadores
Paneles solares

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN ELEGIDO

He elegido el sistema de bomba de calor que permite transferir energía en forma de calor de un ambiente a otro, según se requiera.
Para lograr este objetivo es necesario un aporte de trabajo acorde a la segunda ley de la termodinámica, según la cual, se transfiere de forma espontánea de un foco caliente a otro frío, y no a la inversa, hasta que sus temperaturas se igualan.
Este fenómeno de transeferencia de energía calorífica se realiza por medio de un sistema de refrigeración por compresión de gases refrigerantes, cuya particularidad radica en una válvula inversora de ciclo que forma parte del sistema, la cual, puede invertir el sentido del flujo de la refrigeración, transformando el condensador en evaporador y viceversa.

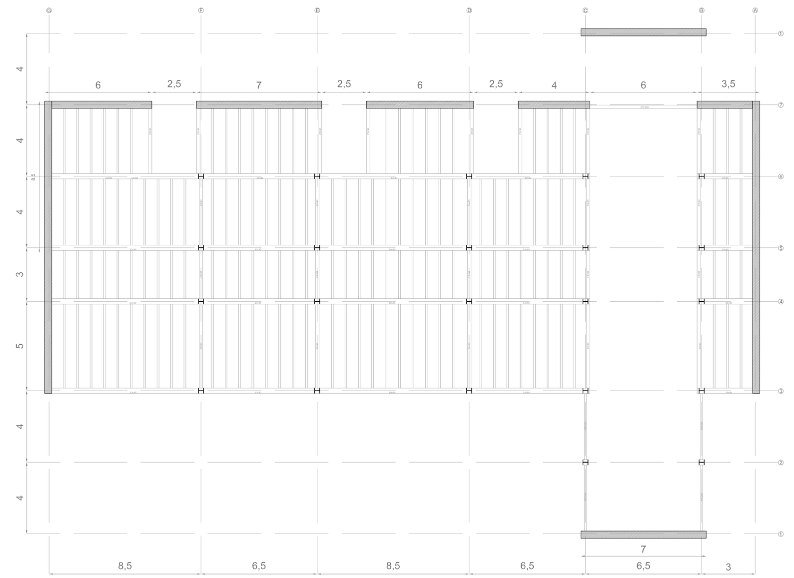
Se ha elegido un sistema multi-split con unidades terminales.
Se dispondrá la máquina principal, la evaporadora, en la galería para poder tener ventilación directa con el exterior.
Se colocarán 6 unidades terminales en cada una de las estancias principales, dormitorios, salón y cocina.
Como terminación se colocarán unas discretas rejillas de la marca airflow, intengradas en los falsos techos.
El sistema elegido para calefactar los baños es el de radiadores eléctricos alimentados por el termo que se dispone en la galería

Planta estructura adosados E:1/250

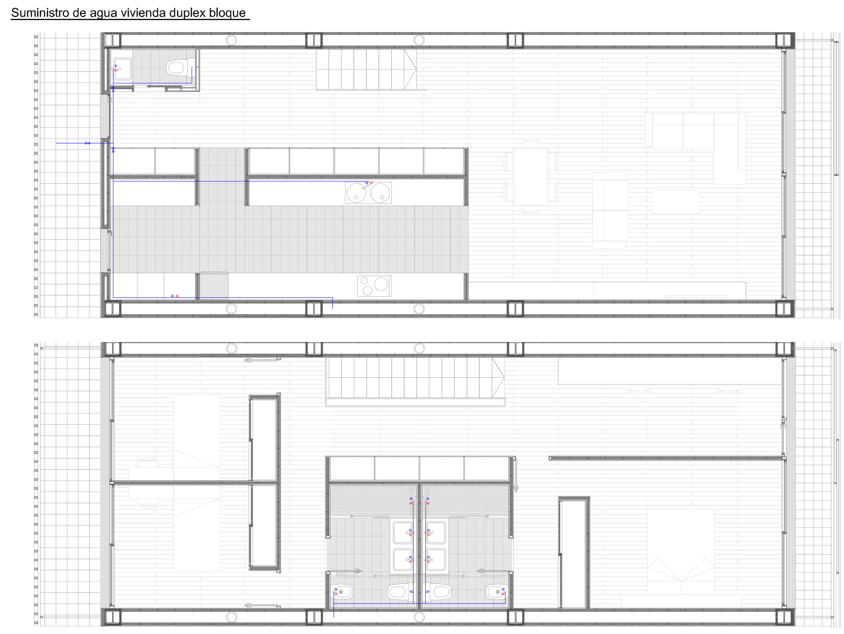


Plantas cimentaciones guardería E:1/250

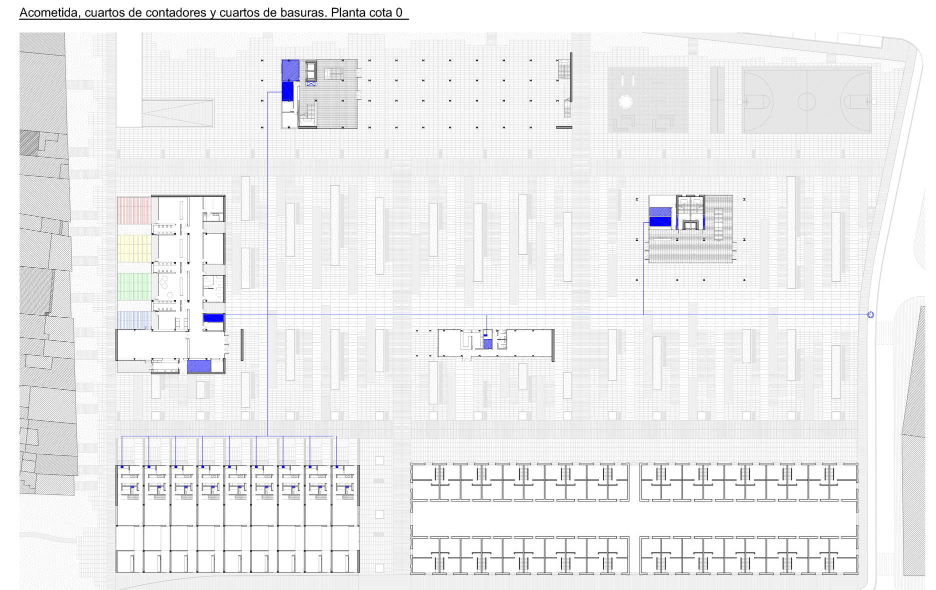
Plantas estructura cota 3,4 guardería E:1/250



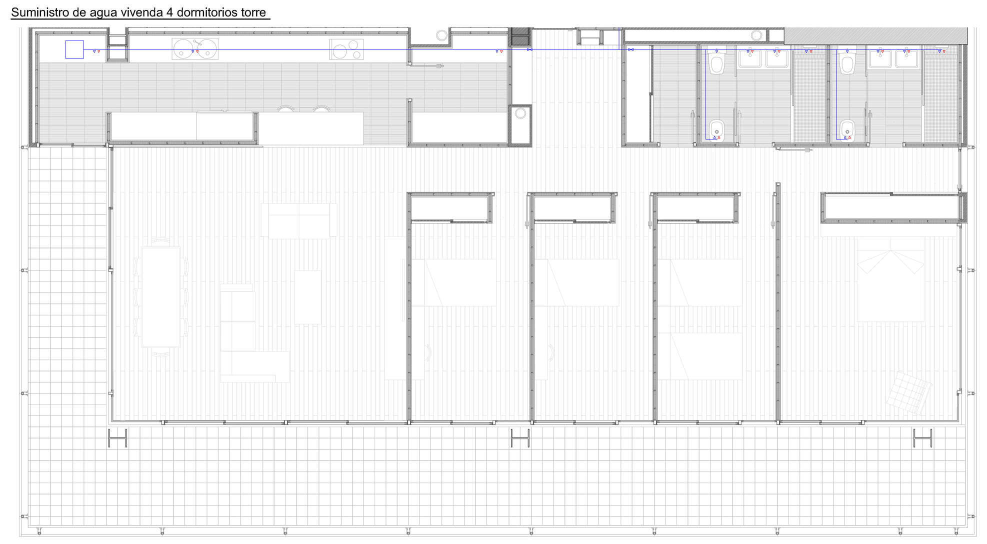
Suministro de agua vivienda duplex bloque



Acometida, cuartos de contadores y cuartos de basuras. Planta cota 0



Suministro de agua vivienda 4 dormitorios torre



Llave de abonado y cuarto húmedo
Llave de ACS de aparato
Llave de AF de aparato
Conducciones de AF y ACS, una sobre la otra, disponiéndose siempre por enciam la de AC
Termo eléctrico

SUMINISTRO DE AGUA FRÍA

-La empresa suministradorá garantiza una determinada presión que abastecerá a las primeras plantas. Para abastecer las plantas más altas en el bloque y en la torre, se precisará de un grupo de presión.
-La instalación de suministro de agua desarrollada en el proyecto del edificio debe estar compuesta por una acometida, una instalación general y de derivaciones colectivas.
-Contará con una centralización de contadores, los cuales están ubicados en planta baja según el plano situado arriba.

SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE SANITARIA

-El CTE exige una aportación mínima mediante captadores solares para el suministro de ACS en función del consumo (l/dia).
-La instalación de suministro de ACS constará de captadores y acumuladores en la cubierta, así como del termo eláctrico en cada una de las viviendas

RECIBIDOR (8,00 m)
C1_Un punto de luz cada 5 m –> se colocan 1.
C2_Una base de enchufe cada 5 m –> se colocan 1.

BAÑO
C1_2 puntos de luz.
C5_2 bases.

COCINA (13,4 m2)
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 3 puntos.
C2_5 bases (extractor y frigorífico)
C3_2 base (cocina y horno).
C4_1 base (lavavajillas).
C5_3 bases.

GALERIA
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 1 punto.
C4_2 bases (lavadora y termo).

TERRAZAS (6 y 8m2)
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 4 puntos.

PASILLO
C1_Un punto de luz cada 5 m –> 2 puntos.

DORMITORIO 1, 2 y 3
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 2 puntos.
C2_Una base de enchufe cada 6m2 –> 2 bases (serán múltiples para el receptor de TV)
C9_Una toma cada 10 m2 –> 2 tomas.

DORMITORIO 4
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 3 puntos.
C2_Una base de enchufe cada 6m2 –> 4 bases
C9_Una toma cada 10 m2 –> 3 tomas.

SALÓN-COMEDOR
C1_Un punto de luz cada 10 m2 –> 4 puntos.
C2_Una base de enchufe cada 6m2 –> 6 bases (serán múltiples para el receptor de TV)
C9_Una toma cada 10 m2 –> 4 tomas.

Cuarto de depósito de aguas y grupo de presión
Cuarto de depósito de basuras
Patinillo de instalaciones
Toma red general

Juan Carlos Martínez Gil Taller 1 PFC