

## **4. PLANOS**

---

Titulación:

**INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Alumno (nombre y apellidos):

**JOSEP MARÍ JUAN**

Título PFC:

**PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE UN EDIFICIO DESTINADO  
A VIVIENDAS**

Director del PFC:

**JOSEP M<sup>a</sup> DOMENECH MAS**

Convocatoria de entrega del PFC

**ENERO de 2010**

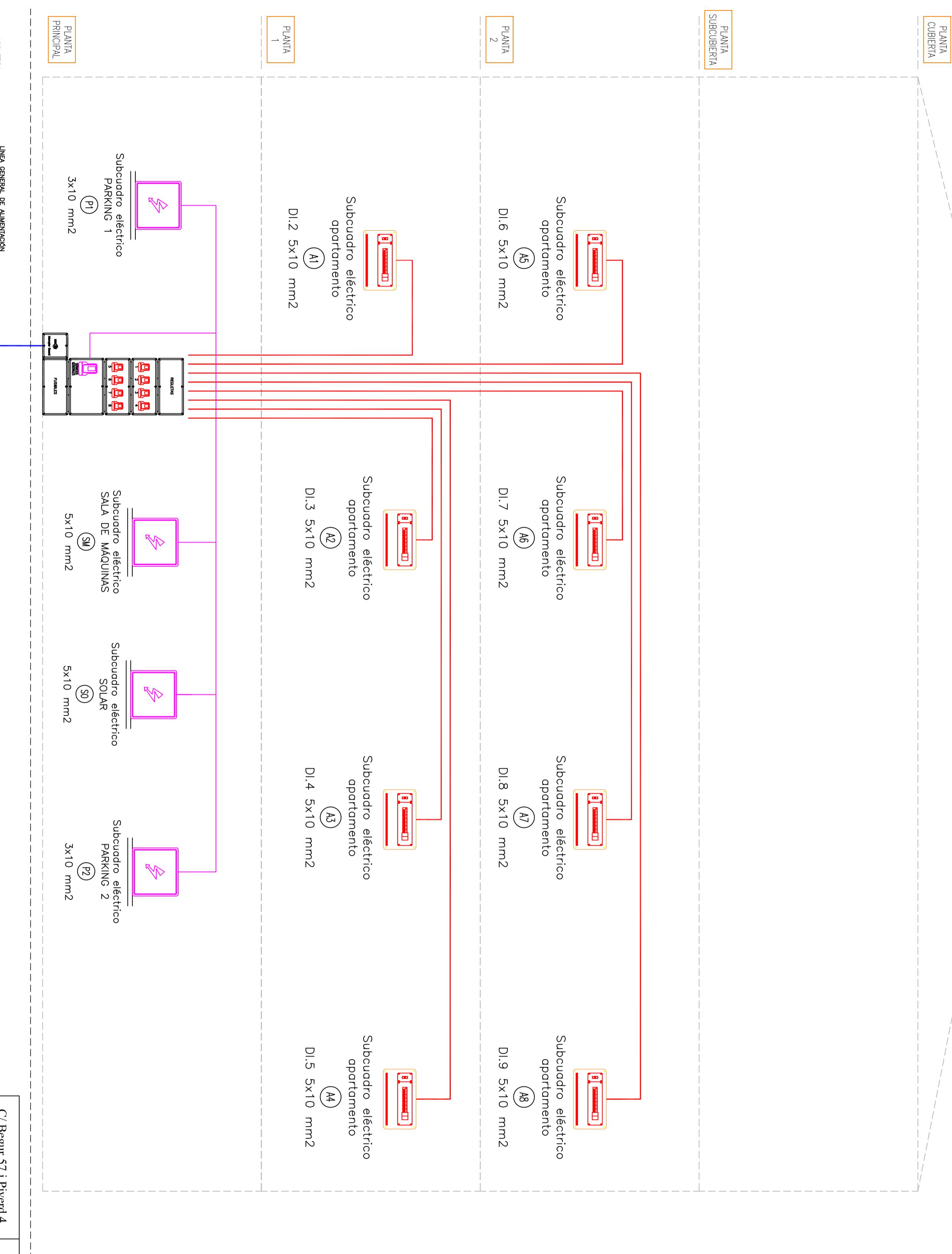
Contenido de este volumen:

**-PLANOS-**

---

# ÍNDICE PLANOS

Nº DE PLANO	DESCRIPCIÓN Y NOMBRES	Nº PLANOS
	INSTALACIÓN ELECTRICA	7
1	ESQUEMA VERTICAL	
2	PLANTA BAJA-PARKING	
3	PLANTA PRIMERA	
4	PLANTA SEGUNDA	
5	PLANTA SUBCUBIERTA	
6	ESQUEMAS UNIFILARES	
7	ESQUEMAS UNIFILARES	
	INSTALACIONES DE FONTANERÍA	5
8	ESQUEMA VERTICAL	
9	PLANTA BAJA-PARKING	
10	PLANTA PRIMERA	
11	PLANTA SEGUNDA	
12	PLANTA SUBCUBIERTA	
	INSTALACIÓN SOLAR	5
13	ESQUEMA VERTICAL	
14	PLANTA BAJA-PARKING	
15	PLANTA PRIMERA	
16	PLANTA SEGUNDA	
17	PLANTA SUBCUBIERTA	
	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	1
18	PLANTA BAJA-PARKING	



C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

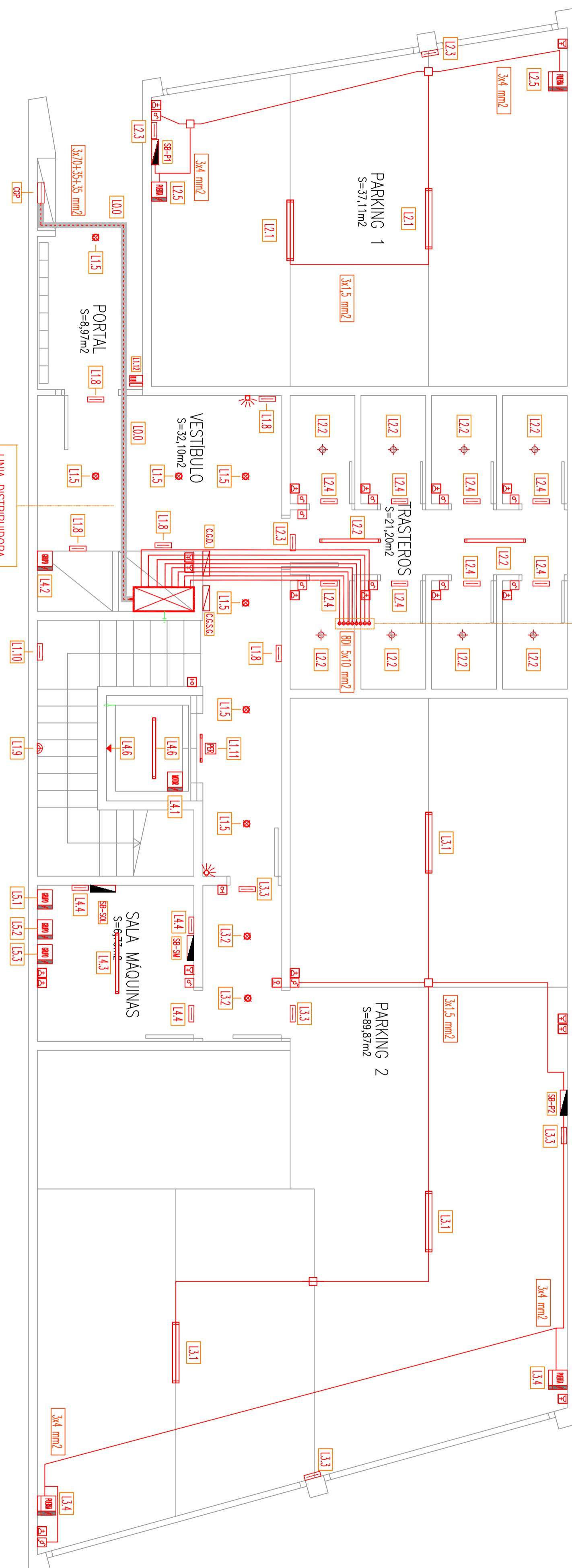
PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

ACOMETIDA CA

LINEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

AUTOR:	JOSEP MARÍ JUAN	FECHA:	ESQUEMA VERTICAL
PROFESSOR:	JOSEP M <sup>a</sup> DOMÈNECH	21/01/2010	INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ESCALA:	1:50	FIRMA:	
FORMATO:	A2		

**SUBIDA DE LAS 8  
DERIVACIONES INDIVIDUALES  
HACIA LOS 8  
APARTAMENTOS**



**LÍNEA DISTRIBUIDORA  
ENTERRADA**

**LEYENDA CANULIZACIONES Y CUADROS**

**NOTA INSTALACIÓN CONDUCTORES**

LOS CONDUCTORES QUE IRAN POR EL FALSO  
TECHO DE LA PLANTA SE DISTRIBUEN  
BUSCANDO EL MENOR RECORRIDO DESDE  
EL SUBCUADRO DE PLANTA HASTA LA  
LUMINARIA O ELEMENTO MAS ALEJADO A  
ALIMENTAR.  
SE DISTRIBUEN CERCA DE LAS PAREDES  
PARA ASI HACERLO DE UNA FORMA  
ORDENADA Y COMUNICA, EVITANDO ASI UN  
DESORDEN DE CONDUCTORES, QUE DIFICILE  
LA INSTALACIÓN Y LA POSIBLE REFORMA O  
REPARACIÓN QUE PUEDA PRODUCIRSE EN UN  
FUTURO.

- - - TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA ENTERRADO A COP.
- - - TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR TECHO PLANTA SUBTERRÁNEA HASTA COP.
- - - TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR FALSO TECHO RELLIANS.
- - - CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN.
- - - CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES ELECTRICOS.
- - - CUADRO ELECTRICO.
- - - SUBCUADRO ELÉCTRICO.
- - - ALIMENTACIÓN GRUPO BOMBEO.
- - - ALIMENTACIÓN PUERTA PARKING.
- - - ALIMENTACIÓN ASCENSOR.
- - - TOMA DE TIERRA ELEMENTOS METÁNICOS.

**LEYENDA ILUMINACIÓN**

- ◆ DETECTOR PRESENCIAL ILUMINACIÓN ÁREAS COMUNES.
- △ LUMINARIA EMPOTRADA (2 x 18W).
- △ LUMINARIA EXTERIOR BALCONES EN PARED (1 x 25W).
- △ LUMINARIA EMPOTRADA (1 x 18W).
- ◆ LAMPARA EN PARED ESCALERAS (1 x 26W).
- ◆ LAMPARA EN PARED EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN.
- ◆ LUMINARIA FLUORESCENTE ADOSADA (2 x 18W).
- ◆ ROSARIO ASCENSOR INCANDESCENTE (40 W).
- ◆ LUMINARIA EMERGENCIA Y BAO (2 x 13W).
- ◆ ALUMBRADO FLUORESCENTE ESTANCO (1 x 56W).

**LEYENDA MECANISMOS Y FUERZA**

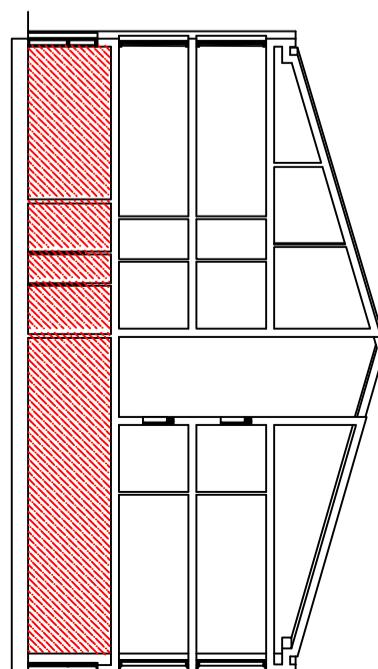
- INTERRUPTOR.
- COMUTADOR.
- COMUTADOR DE CRUCE.
- ENCHUFE.
- ENCHUFE HORNO.
- ENCHUFE CAMPAÑA EXTRACCÓN.
- ENCHUFE LAVAVAJILLAS.
- ENCHUFE LAVADORA.
- ENCHUFE ACUMULADOR.
- ENCHUFE NEVERA.
- ENCHUFE ESTANCO.
- TIMBRE ENTRADA.
- PULSADOR TEMPORIZADO.
- RECEPTOR-EMISOR INTERFONIA.
- CAJA DE DERIVACIÓN.

C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

**PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS**

**PLANTA BAJA-PARKING**

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**



**FORMATO:** A2      **FIRMA:** \_\_\_\_\_

**AUTOR:** JOSEP MARÍ JUAN

**FECHA:** 21/01/2010

**PROFESSOR:** JOSEP M. DOMENECH

**ESCALA:** 1:50

**FORMATO:** A2

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**Nº:** 2

**ETSIAT**

**C/ Colom, 11**

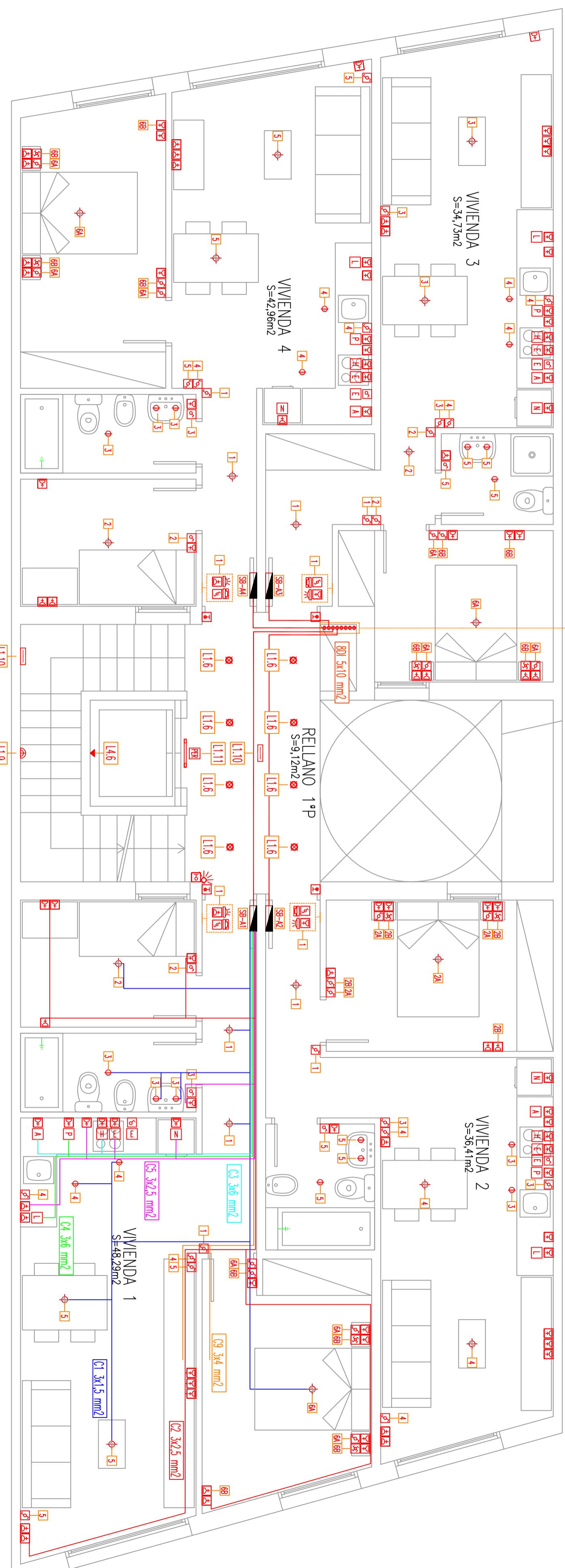
**Edifici TR5**

**08222 TERASSA**

**Educació Superior d'Empreses**

**Facultat d'Ingenieria de Terrassa**

**SUBIDA DE LAS 8  
DERIVACIONES INDIVIDUALES  
HACIA LOS 8  
APARTAMENTOS**



**NOTA INSTALACIÓN CONDUCTORES**

LOS CONDUCTORES QUE IRAN POR EL FALSO TECHO DE LA PLANTA SE DISTRIBUEN BUSCANDO EL MENOR RECORRIDO DESDE EL SUBCUADRO DE PLANTA HASTA LA LUMINARIA O ELEMENTO MAS ALLEJO A ALIMENTAR. SE DISTRIBUEN CERCA DE LAS PAREDES PARA ASI HACERLO DE UNA FORMA ORDENADA Y COMUNTA, EVITANDO ASI UN DESORDEN DE CONDUCTORES, QUE DIFICILE LA INSTALACIÓN Y LA POSIBLE REFORMA O REPARACIÓN QUE PUEDA PRODUCIRSE EN UN FUTURO.

**LEYENDA CANULIZACIONES Y CUADROS**

- TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA ENTERRADO A COP.
- TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR TECHO PLANTA SUBTERRÁNEA HASTA COP.
- TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR FALSO TECHO RELLIANS.
- CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN.
- - - SUBCUADRO ELÉCTRICO.
- - - ALIMENTACIÓN GRUPO BOMBEO.
- - - ALIMENTACIÓN PUERTA PARKING.
- - - ALIMENTACIÓN ASCENSOR.
- - - TOMA DE TIERRA ELEMENTOS METÁNICOS.

**LEYENDA ILUMINACIÓN**

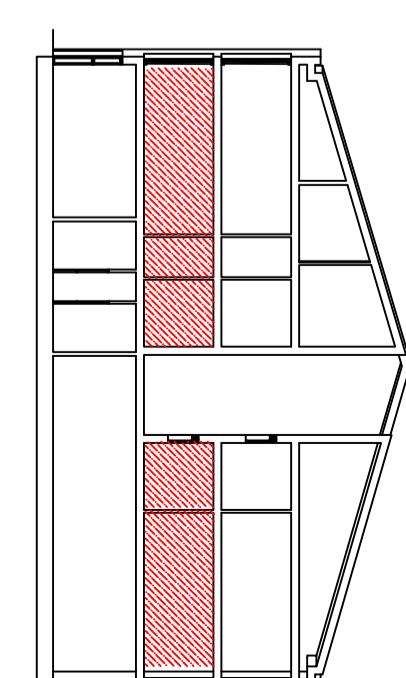
- DETECTOR PRESENCIAL ILUMINACIÓN ÁREAS COMUNES.
- △ LUMINARIA EMPOTRADA (2 x 18W).
- △ LUMINARIA EXTERIOR BALCONES EN PARED (1 x 25W).
- △ LUMINARIA EMPOTRADA (1 x 18W).
- LAMPARA EN PARED ESCALERAS (1 x 26W).
- LAMPARA EN PARED EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN.
- LUMINARIA FLUORESCENTE ADOSADA (2 x 18W).
- ROSARIO ASCENSOR INCANDESCENTE (40 W).
- LUMINARIA EMERGENCIA EN COCINA Y BAÑO (2 x 13W).
- ALUMBRADO FLUORESCENTE ESTANCO (1 x 56W).

**LEYENDA MECANISMOS Y FUERZA**

- INTERRUPTOR.
- COMBINADOR.
- COMBINADOR DE CRUCE.
- ENCHUFE.
- ENCHUFE HORNO.
- ENCHUFE CAMPAÑA EXTRACÓN.
- ENCHUFE LAVAVAJILLAS.
- ENCHUFE ESTANCO.
- ENCHUFE ACUMULADOR.
- ENCHUFE NEVERA.
- RECEPTOR-EMISOR INTERFONIA.
- CAJA DE DERIVACIÓN.

C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

**PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS**



AUTOR: JOSEP MARÍ JUAN

FECHA:

21 / 01 / 2010

PLANTA PRIMERA  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PROFESSOR: JOSEP M. DOMENECH

FORMATO: A2

FIRMA:

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA

ETSEIAAT

C/ Colom, 11

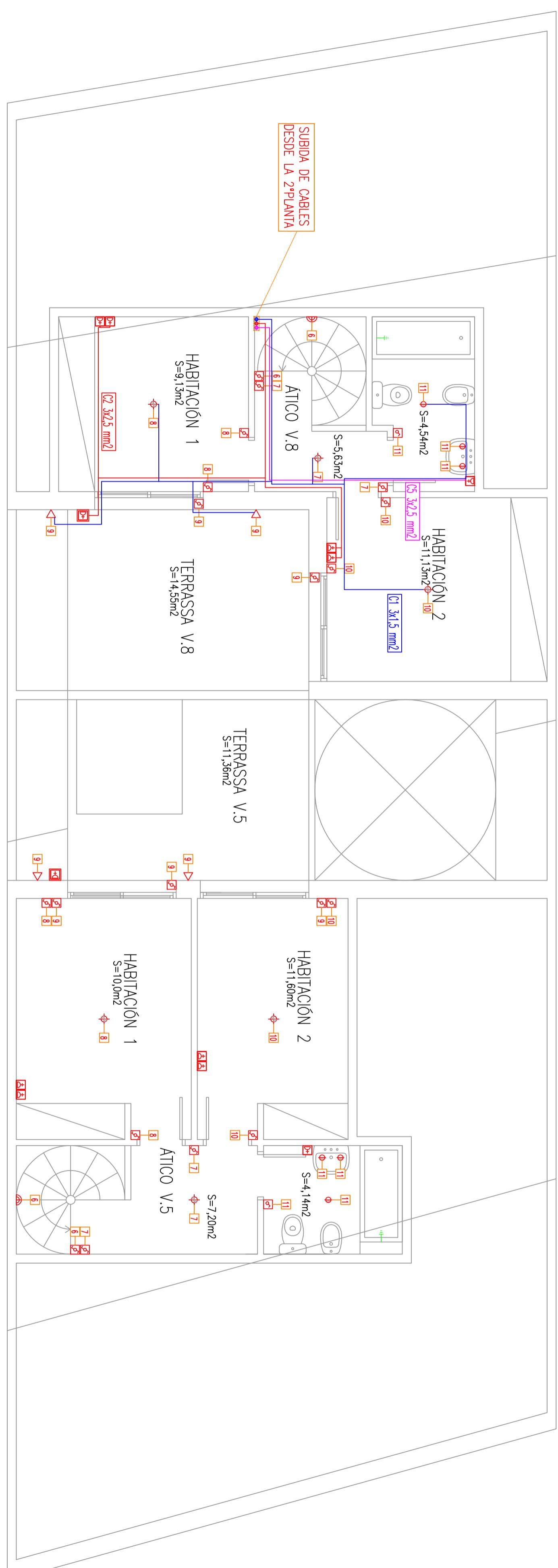
Edifici TR5

08222 TERRES DE L'EBRE

Nº:

3





LEYENDA CANALIZACIONES Y CUADROS

	TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA ENTERRADO A COP.
	TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR TECHO PLANTA SUBTERRÁNEA HASTA COP.
	TUBO DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POR FALSO TECHO RELLIANS.
	CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN.
	CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES ELECTRICOS.
	CUADRO ELECTRICO.
	SUBCUADRO ELÉCTRICO.
	AUTOMATIZACIÓN GRUPO BOMBEO.
	ALIMENTACIÓN PUERTA PARKING.
	ALIMENTACIÓN ASCENSOR.
	ALUMBRADO FLUORESCENTE ESTANCO (2 x 50W).
	ALUMBRADO FLUORESCENTE ESTANCO (2 x 50W).
	TOMA DE TIERRA ELEMENTOS METÁNICOS.

LEYENDA ILUMINACIÓN

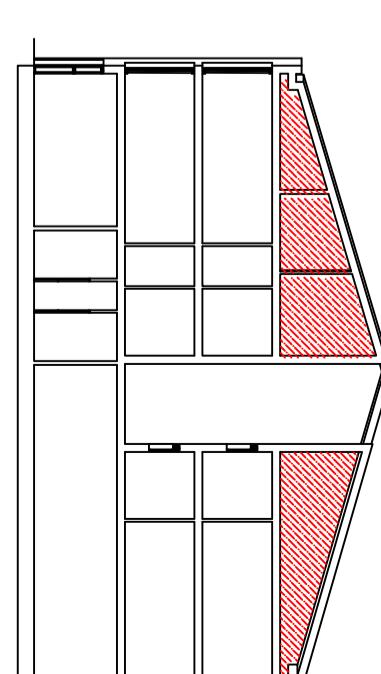
	DETECTOR PRESENCIAL ILUMINACIÓN ÁREAS COMUNES.
	LUMINARIA EMPOTRADA (2 x 18W).
	LAMPARA EXTERIOR BALCONES EN PARED (1 x 25W).
	LUMINARIA EMPOTRADA (1 x 18W).
	LAMPARA EN PARED ESCALERAS (1 x 26W).
	LUMINARIA EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN.
	LUMINARIA FLUORESCENTE ADOSADA (2 x 18W).
	ROSAZO ASCENSOR INCANDEScente (40 W).
	LUMINARIA EMPORTRADA EN COCINA Y BAO (2 x 13W).
	ALUMBRADO FLUORESCENTE ESTANCO (1 x 50W).

LEYENDA MECANISMOS Y FUERZA

	INTERRUPTOR.
	COMUTADOR.
	COMUTADOR DE CRUCE.
	ENCHUFE.
	ENCHUFE HORNO.
	ENCHUFE CAMPAÑA EXTRACÓN.
	ENCHUFE LAVAVAJILLAS.
	ENCHUFE LAVADORA.
	ENCHUFE ACUMULADOR.
	ENCHUFE NEVERA.
	ENCHUFE ESTANCO.
	TIMBRE ENTRADA.
	PULSADOR TEMPORIZADO.
	RECEPTOR-EMISOR INTERFONIA.
	CAJA DE DERIVACIÓN.

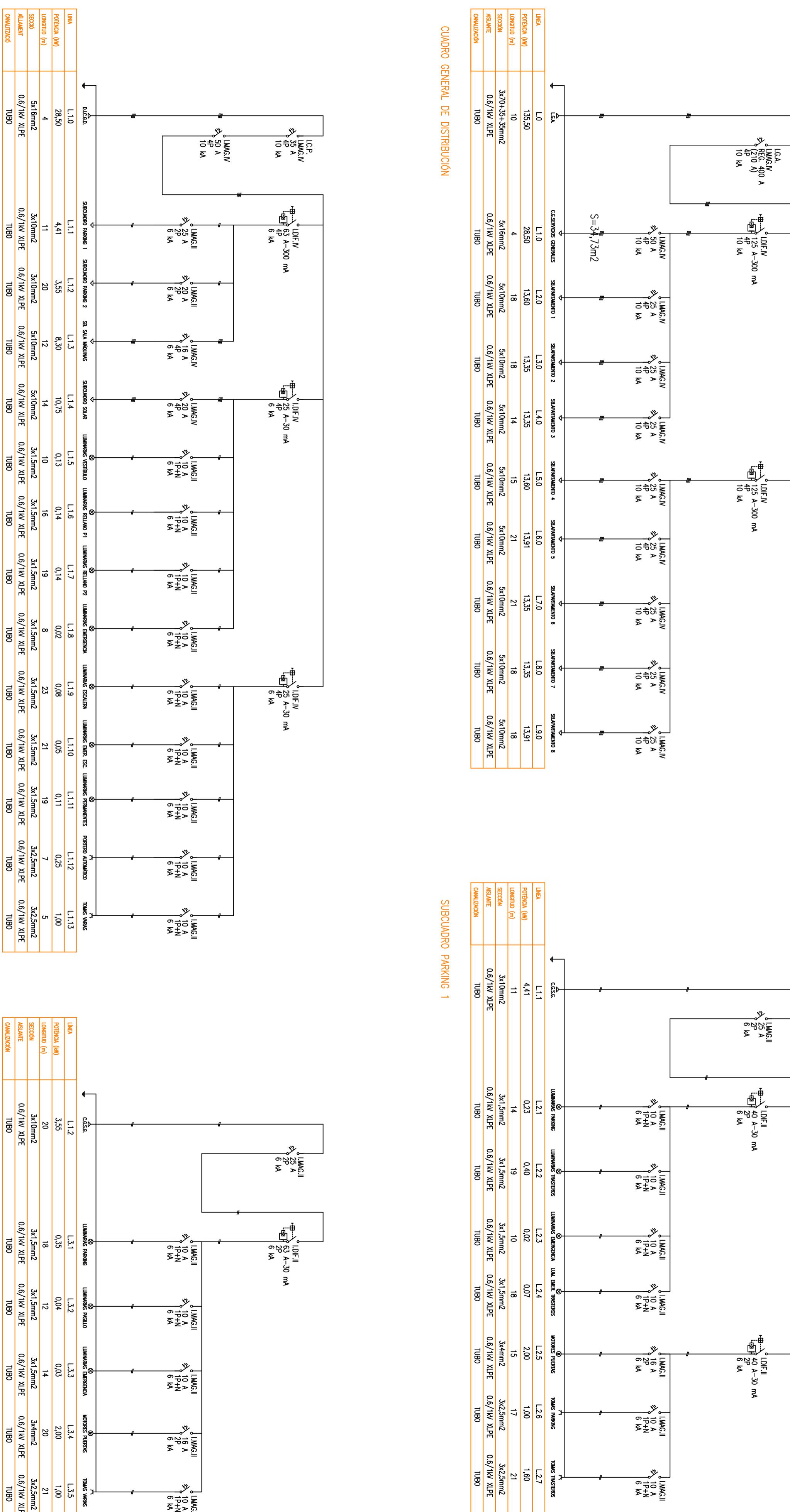
C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS



NOTA INSTALACIÓN CONDUCTORES  
LOS CONDUCTORES QUE IRAN POR EL FALSO  
TECHO DE LA PLANTA SE DISTRIBUIRN  
BUSCANDO EL MENOR RECORRIDO DESDE  
EL SUBCUADRO DE PLANTA HASTA LA  
LUMINARIA O ELEMENTO MAS ALLEJO A  
ALIMENTAR.  
SE DISTRIBUIRN CERCA DE LAS PAREDES  
PARA ASI HACERLO DE UNA FORMA  
ORDENADA Y COMUNTA, EVITANDO ASI UN  
DESORDEN DE CONDUCTORES, QUE DIFICILITE  
LA INSTALACIÓN Y LA POSIBLE REFORMA O  
REPARIÓN QUE PUEDA PRODUCIRSE EN UN  
FUTURO.

REPARACIÓN QUE PUEDA PRODUCIRSE EN UN  
FUTURO.

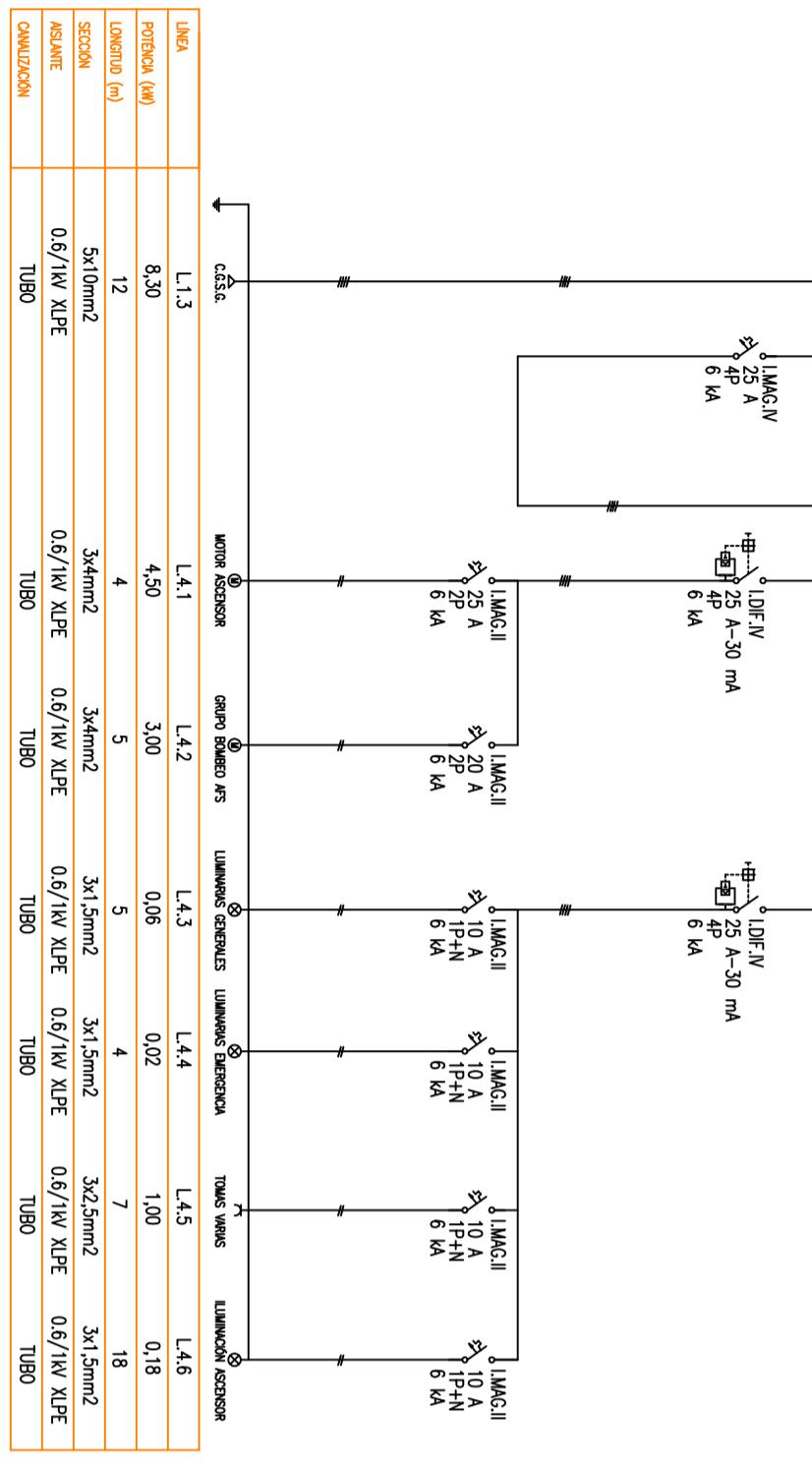


## CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN

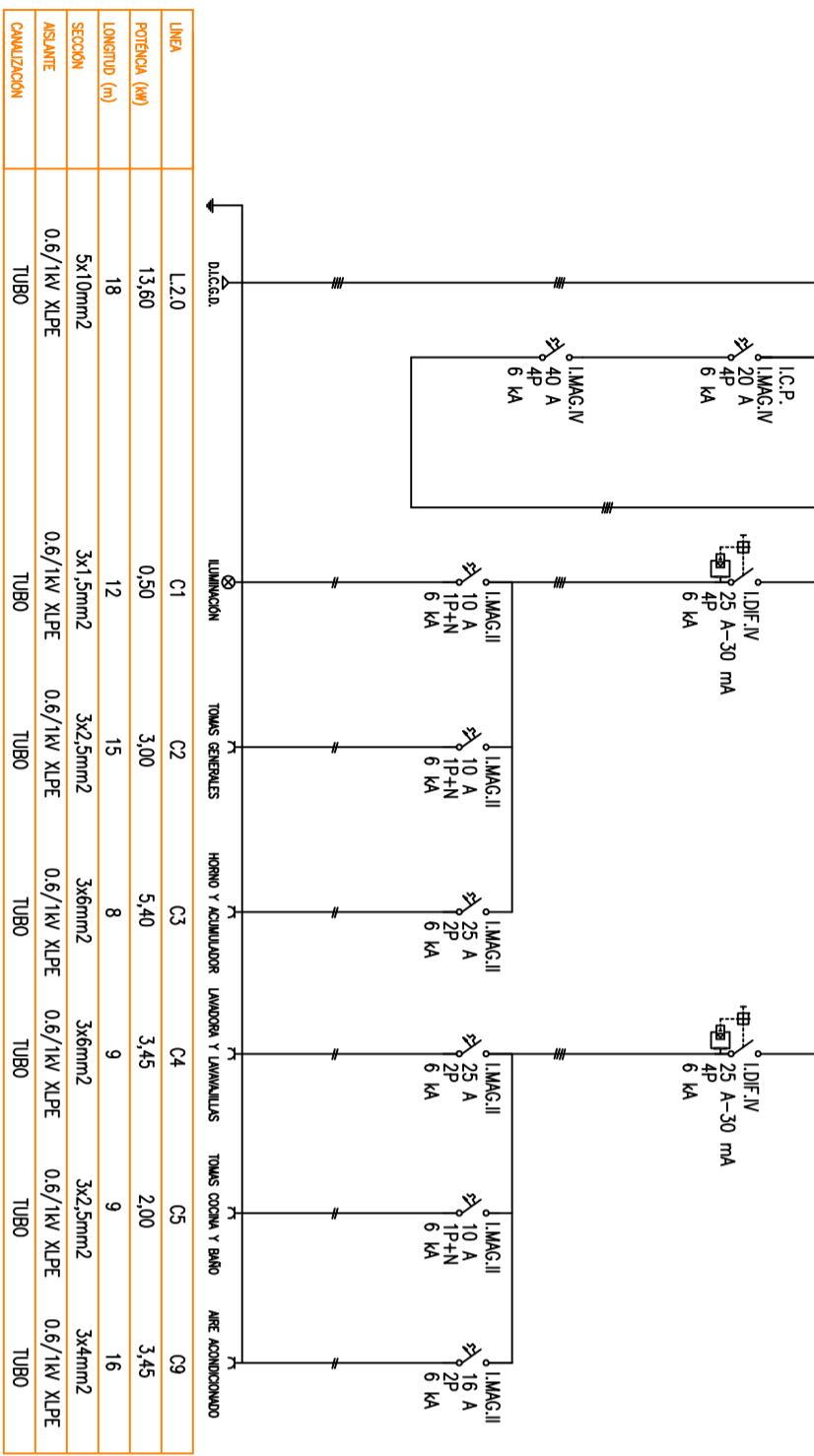
## CUADRO GENERAL SERVICIOS GENERALES

SUBCUADRO PARKING 2

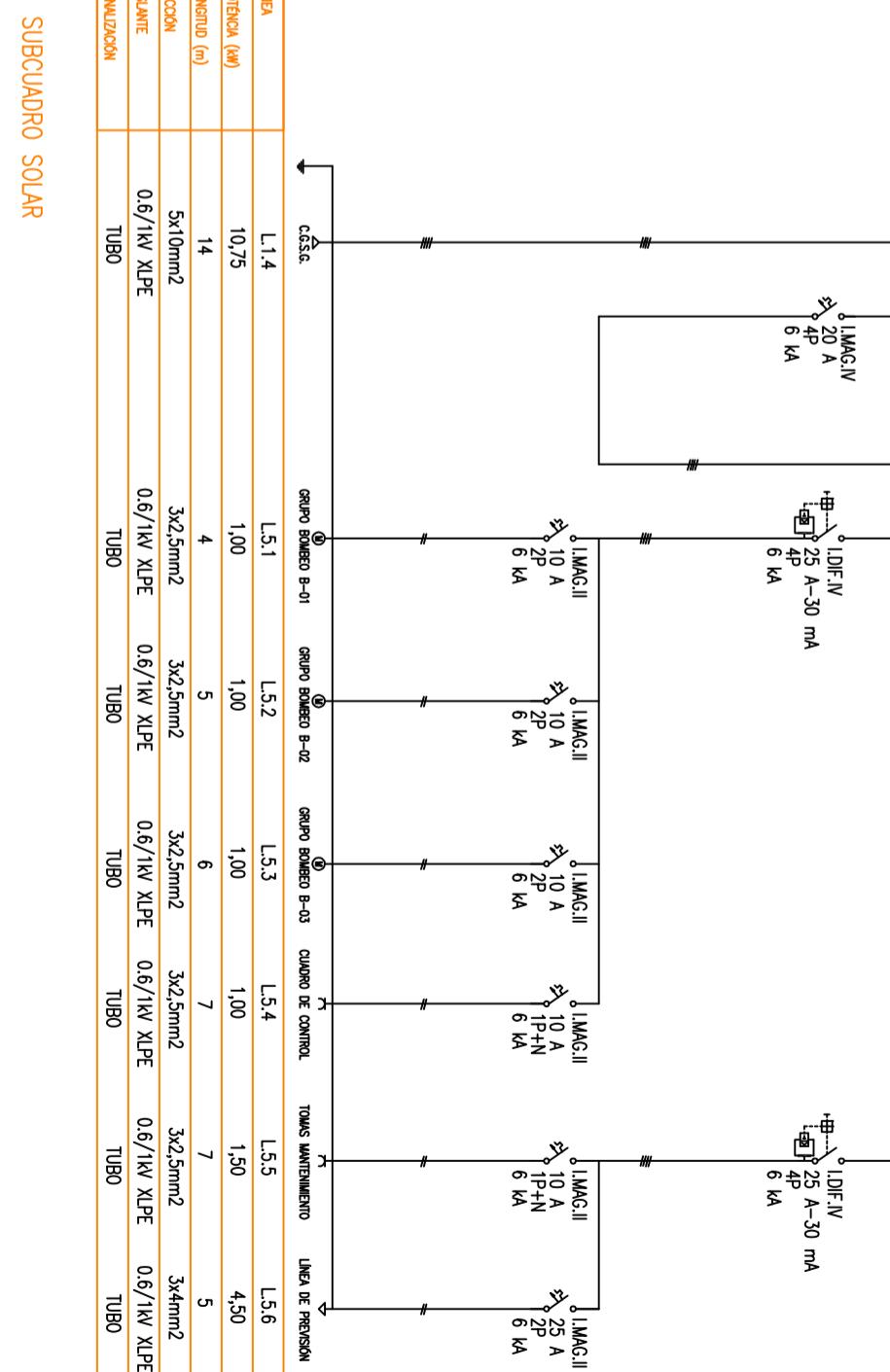
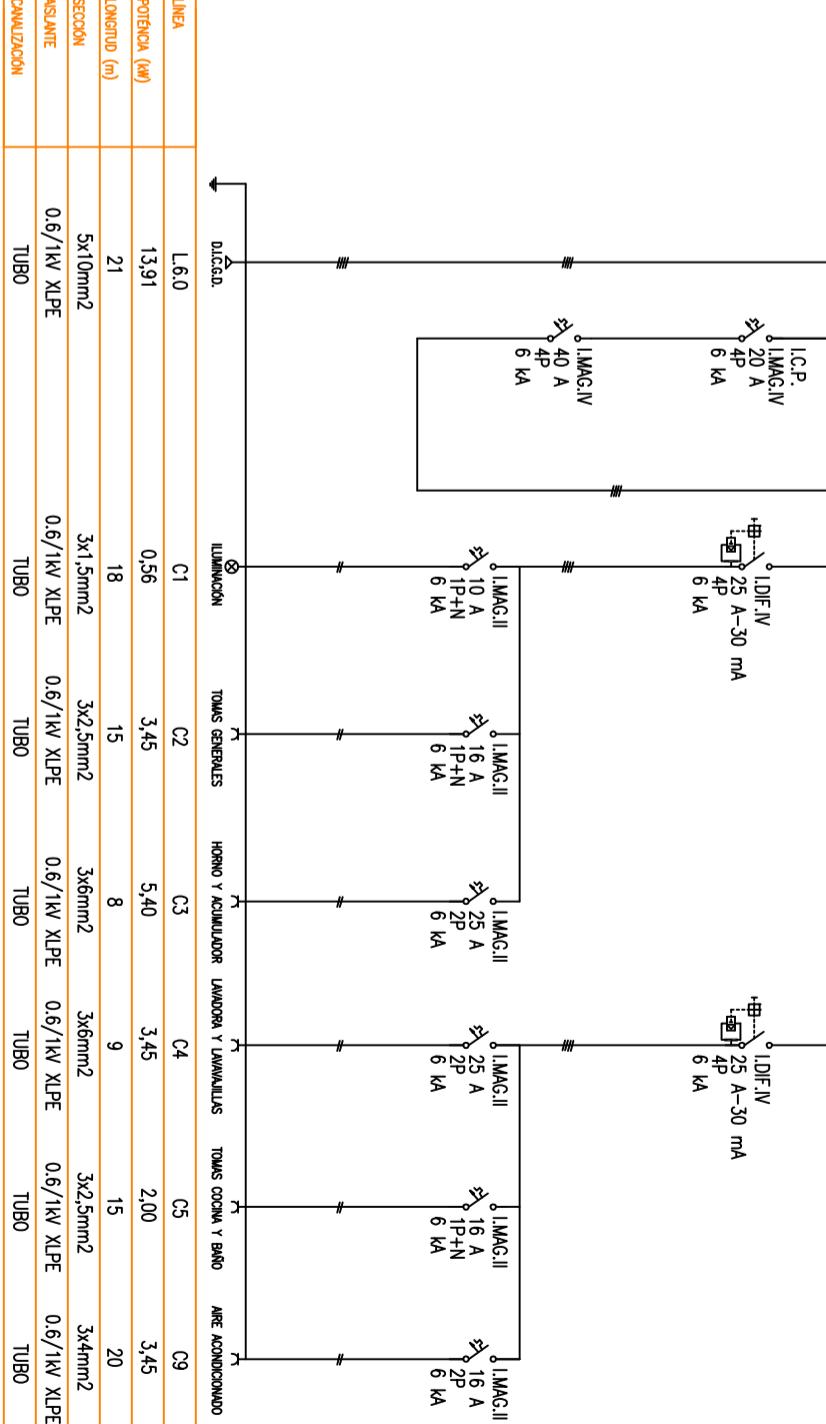
C/ Begur 57 i Piverd 4, Palafrugell		PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS		
AUTOR:	JOSEP MARÍ JUAN	FECHA:	ESQUEMAS UNIFILARES	
PROFESOR:	JOSEP M <sup>a</sup> DOMENECH	21 / 01 / 2010	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
ESCALA:	1:50	FIRMA:	ETSEIAT C/ Colom, 11 Edifici TR5 08222 TERRASSA	Nº: 6
FORMATO:	A2		■■■■■ UPC Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial i Aeronàutica de Terrassa	



SUBCUADRO SALA MÁQUINAS



SUBCUADRO SOLAR



SUBCUADRO APARTAMENTO TIPO

SUBCUADRO APARTAMENTO TIPO

C/ Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

ESQUEMAS UNIFILARES

AUTOR:	JOSEP MARÍ JUAN	FECHA:	21 / 01 / 2010
PROFESSOR:	JOSEP M <sup>a</sup> DOMENECH		
ESCALA:	1:50	FIRMA:	
FORMATO:	A2		



ETSIAAT  
C/ Colom, 11  
Edifici TRS  
08222 TERASSA

Nº:  
7

## PLANTA CUBIERTA

PLANTA SUBCUBIERTA

Tipología	Apartamento
Caudal	1,7 l/s
Ø Derivación	32x2,9 mm

Tipología	Apartamento
Caudal	1,1 l/s
Ø Derivación	32x2,9 mm

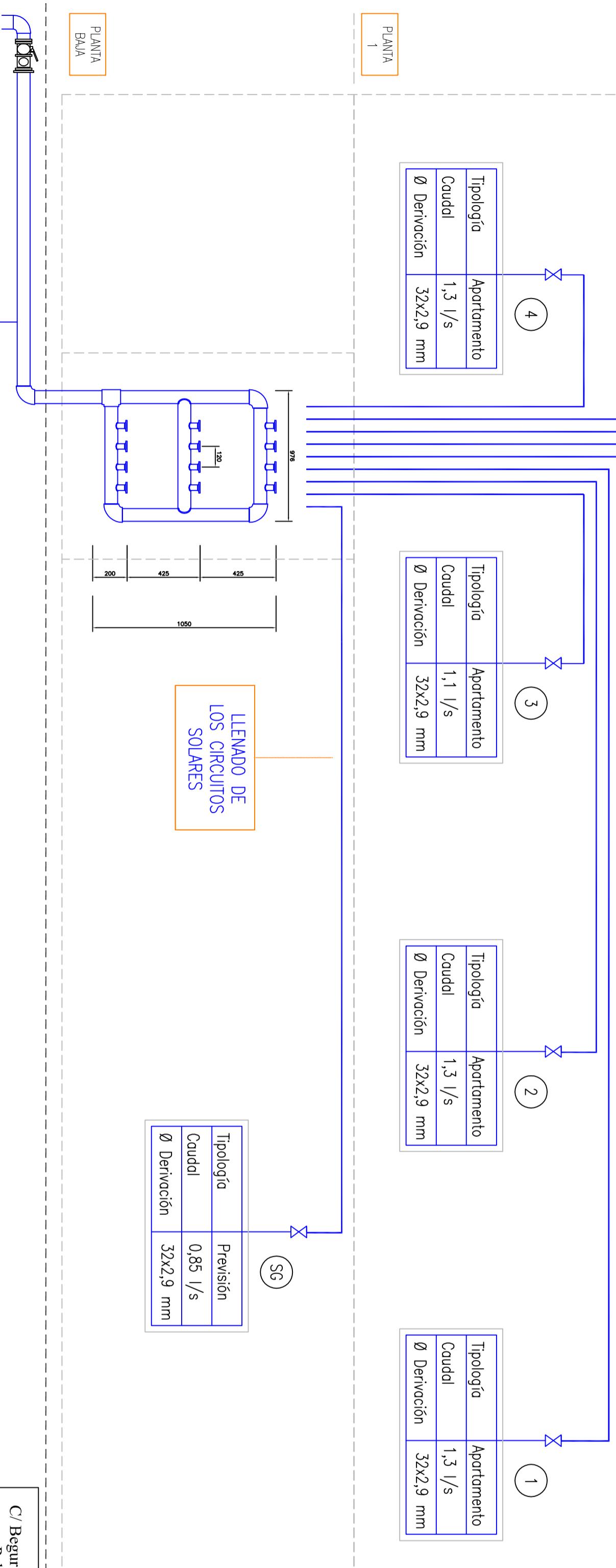
Tipología	Apartamento
Caudal	1,3 l/s
Ø Derivación	32x2,9 mm

Tipología	Apartamento
Caudal	1,3 l/s
Ø Derivación	32x2,9 mm

+	Válvula de corte.
-	Válvula antirretorno.
→	Punto de consumo ACS.
↔	Batería de contadores.
○	Depósito acumulador.
◆◆◆	círculo solar.
◆◆◆	Montante vertical.
PE/PS	Tipo de tubería y diámetro para ACS y ACS.
PE/PS	

## CONEXIONES FONTANERIA – SERVICIOS MAS USUALES

Elementos	Consumos mínimos ACS	Consumos mínimos ACS	Diametro mínimo PE ACS/ACS
Bañera	0,3 l/s	0,2 l/s	20 mm
Ducha	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
WC	0,1 l/s	–	12 mm
WC fluxor	1,25 l/s	–	25-40 mm
Lavabo	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Bidé	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Lavamanos	0,05 l/s	0,03 l/s	12 mm
Fregadero	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
Urinario	0,15 l/s	–	12 mm
Lavadora	0,2 l/s	–	20 mm
Lavavajillas	0,15 l/s	–	12 mm
Veredero	0,2 l/s	–	20 mm

C / Begur 57 i Piverd 4,  
PalafrugellPROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

PROYECTO DE VIVIENDAS

## ESQUEMA VERTICAL

INSTALACIONES DE FONTANERIA

AUTOR: JOSEP MARÍ JUAN

FECHA: 21/01/2010

PROFESSOR: JOSEP M. DOMENECH

FORMATO: A2

FIRMA:

C/ Colom, 11

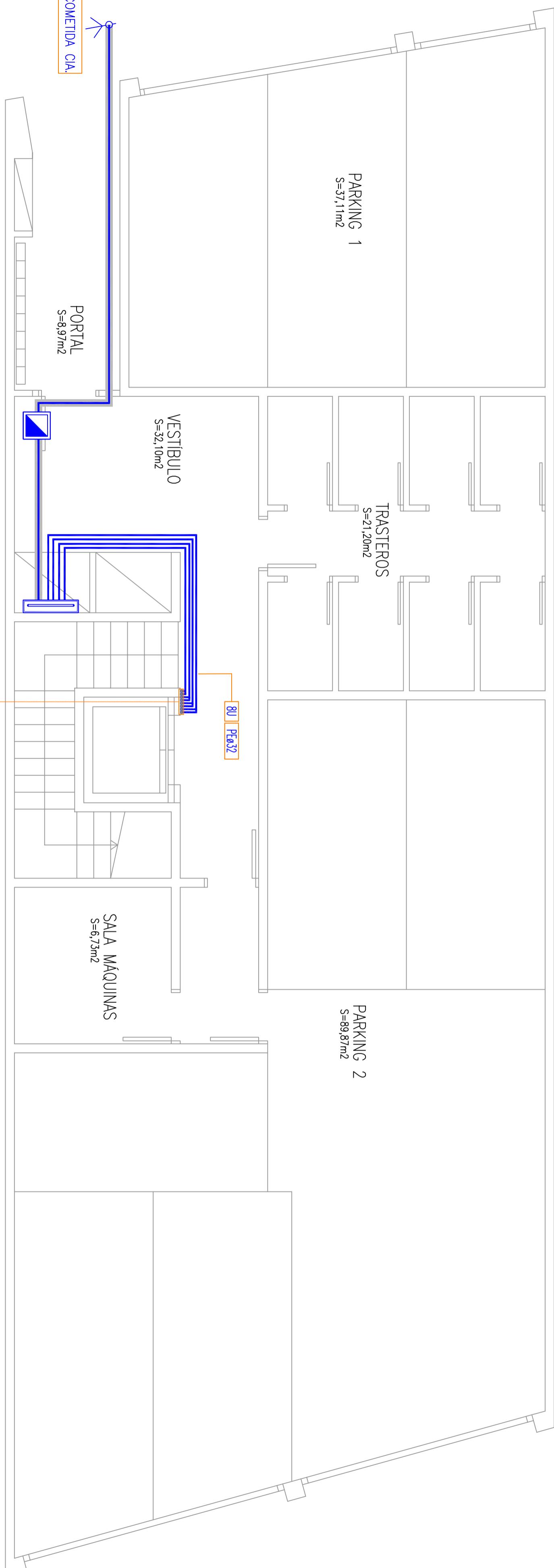
EFSIAT

Edifici Tècnica Superior d'Enginyeria

Edifici TRS

08222 TERASSA

Nº: 8



### CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES FONTANERIA

DETALLE		NOTAS	
		TABLA PARA EL CÁLCULO DE LAS DIMENSIONES MÍNIMAS ELEGIBLES A ALMILLAS DE BATERIAS	
TIPOS DE MODULACIÓN CONTADORES	Nº DE FILAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERIAS	
		DIMÉTRO ENTRADA	DIMENSIONES (mm) ALTAURA COTA DE ANCHO
<b>CONEXIONES FONTANERIA – SERVICIOS MÁS USUALES</b>			
Elementos	Consumos mínimos AFS	Consumos mínimos ACS	Diametro mínimo PE, derivación al operario AFS/ACS
Batería	0,3 l/s	0,2 l/s	20 mm
Ducto	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
WC	0,1 l/s	–	12 mm
WC fluxor	1,25 l/s	–	25-40 mm
Lavabo	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Blé	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Lavamanos	0,05 l/s	0,03 l/s	12 mm
Fregadero	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
Urinario	0,15 l/s	–	12 mm
Lavadora	0,2 l/s	–	20 mm
Lavajillas	0,15 l/s	–	12 mm
Veterero	0,2 l/s	–	20 mm

### MONTANTES DE LAS DERIVACIONES INDIVIDUALES A LOS APARTAMENTOS

ESPACIO LIBRE		NOTAS	
SE INSTALARÁ GRIFO Y DESAGUE EN ESTA CÁMARA DE INSTALACIONES		0.80	
* LAS DISTANCIAS MÍNIMAS REFERENCIAS A ARTERIAS DE BATERIAS SON: ANCHO CUEZA Y 300 MM. FONDO MINIMO 650 MM. AL TUBO MINIMO 1.800 MM.		33	
** MEDIDAS RECOMENDADAS SEGÚN NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.		30	

### LEYENDA

LEYENDA

- Tubería de agua frío sanitario distribución enterrada (AFS).
- Tubería de agua frío sanitario distribución apartamentos (AFS).
- Tubería de agua frío sanitario (AFS).
- Tubería de agua caliente sanitario (ACS).
- Vehículo de corte.
- Vehículo atrilretomo
- Punto de consumo AFS.
- Punto de consumo ACS.
- Batería de contadores.
- Depósito acumulador circuito solar.
- ◆ Montante vertical.
- Tipo de tubería y diámetro para AFS y ACS.

C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

### PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

PROFESSOR:

AUTOR:

FECHA:

PLANTA BAJA-PARKING

INSTALACIONES DE FONTANERIA

FORMATO:

A2

FIRMA:

Nº:

9

ETSIAT

C/ Colom, 11

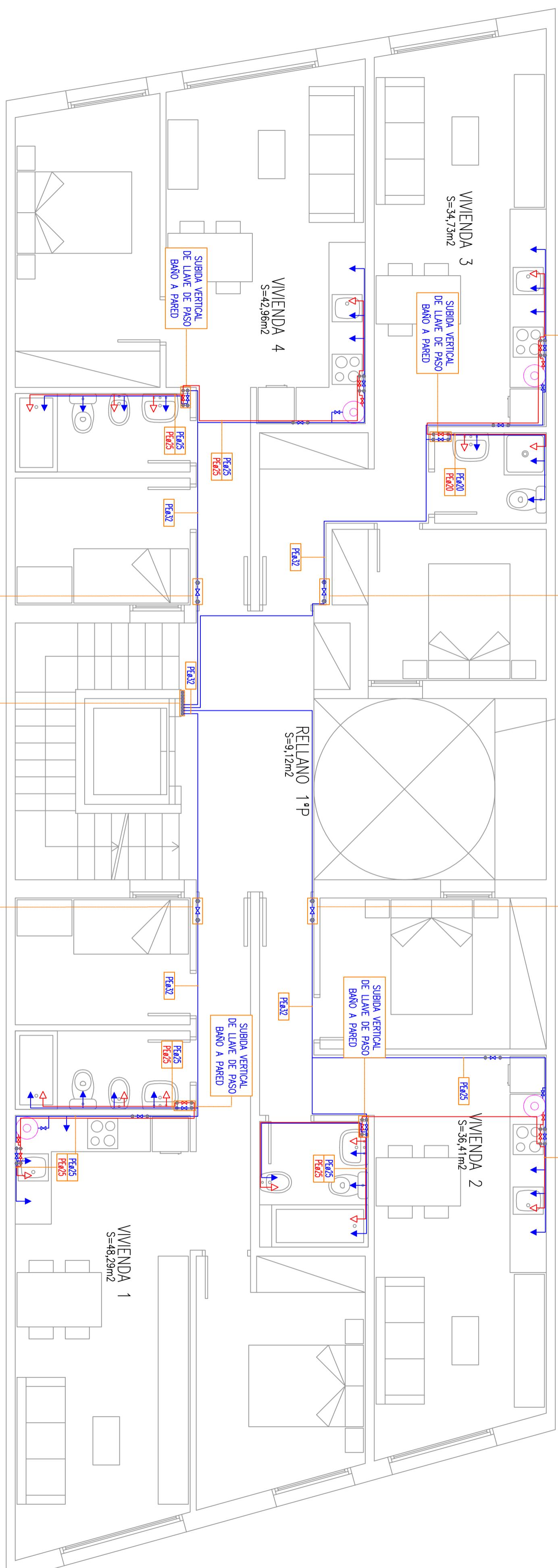
Edifici TR5

08222 TERRASSA

Educació Superior i Recerca

Edifici TR5

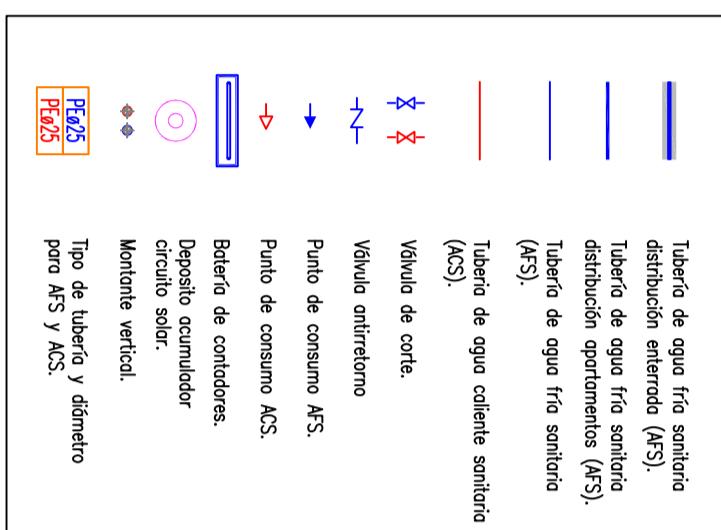
08222 TERRASSA



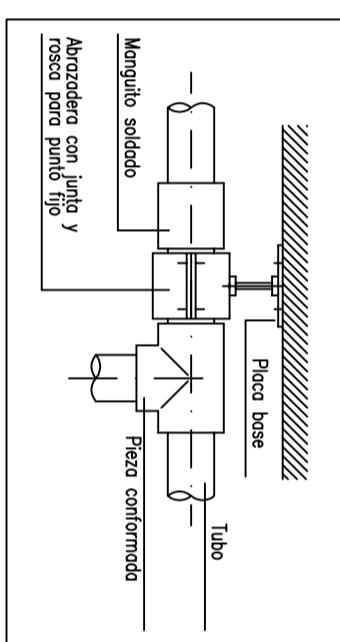
CONEXIONES FONTANERIA – SERVICIOS MÁS USUALES

Elementos	Consumos mínimos AFS	Consumos mínimos ACS	Diametro mínimo PE derivación al aparato AFS/ACS
Batería	0,3 l/s	0,2 l/s	20 mm
Ducto	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
WC	0,1 l/s	-	12 mm
WC fluxor	1,25 l/s	-	25-40 mm
Lavabo	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Bidé	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Lavamanos	0,05 l/s	0,03 l/s	12 mm
Fregadero	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
Urinario	0,15 l/s	-	12 mm
Lavadora	0,2 l/s	-	20 mm
Lavajillas	0,15 l/s	-	12 mm
Vertedero	0,2 l/s	-	20 mm

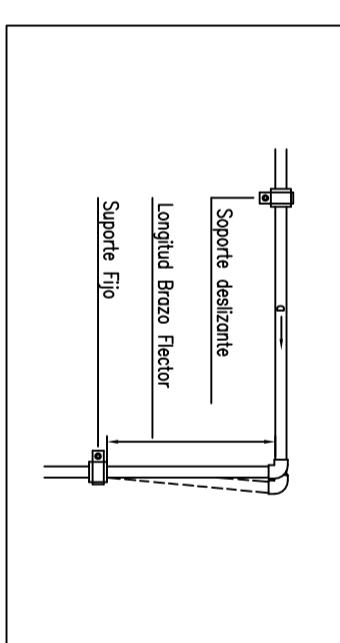
LEYENDA



ESTABLECIMIENTO DE UN PUNTO FIJO (PF)



DETALLE BRAZO DE FLEXIÓN



C / Begur 57 i Piverd 4,

Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

PLANTA PRIMERA

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

AUTOR: JOSEP MARÍ JUAN

FECHA: 21 / 01 / 2010

PROFESSOR: JOSÉP M. DOMENECH

FORMATO: A2

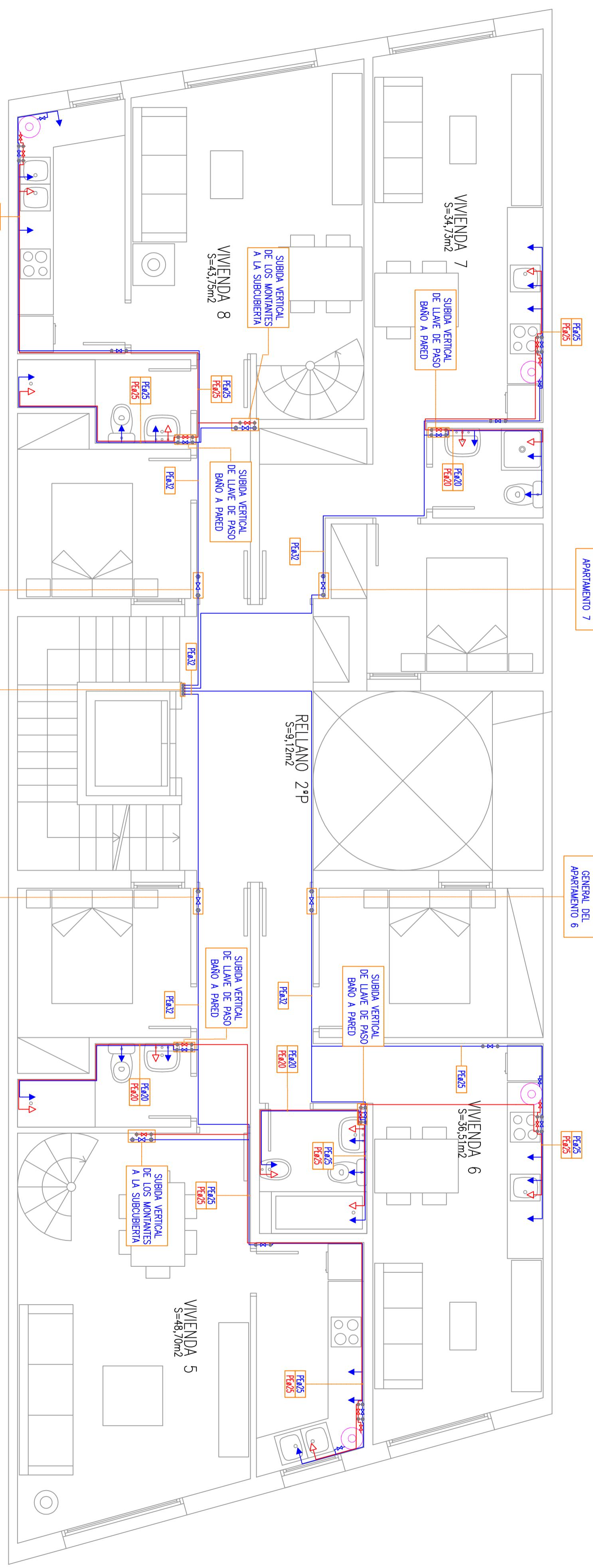
FIRMA:

ETSIIAAT  
C/ Colom, 11  
Edifici TR5  
08222 TERRASSA

Nº:  
10

LLAVE DE CORTE  
GENERAL DEL  
APARTAMENTO 3

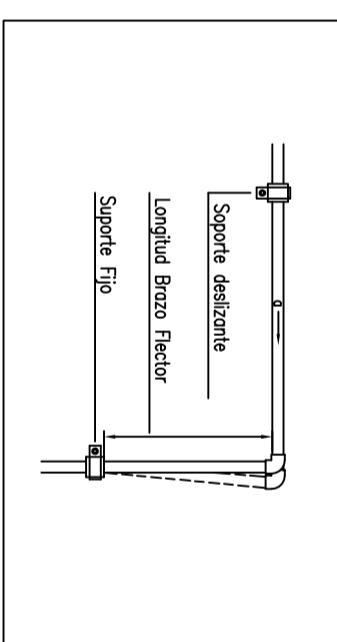
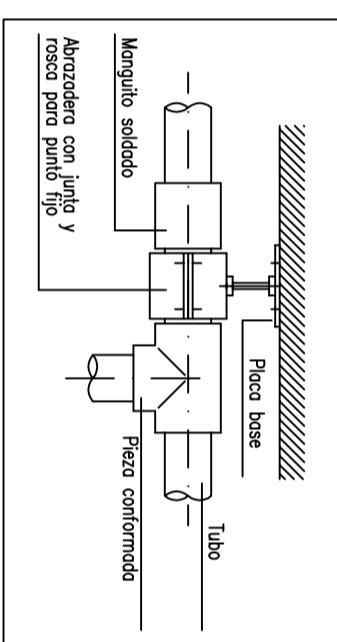
LLAVE DE CORTE  
GENERAL DEL  
APARTAMENTO 2



**4 MONTANTES DE LAS DERIVACIONES INDIVIDUALES A LOS APARTAMENTOS**

CONEXIONES FONTANERIA - SERVICIOS MÁS USUALES			
Elementos	Consumos mínimos AFS	Consumos mínimos ACS	Diametro mínimo PE derivación al aparato
Batería	0,3 l/s	0,2 l/s	20 mm
Ducto	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
WC	0,1 l/s	-	12 mm
WC fluxor	1,25 l/s	-	25-40 mm
Lavabo	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Baño	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Lavamanos	0,05 l/s	0,03 l/s	12 mm
Fregadero	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
Urinario	0,15 l/s	-	12 mm
Lavadora	0,2 l/s	-	20 mm
Lavajillas	0,15 l/s	-	12 mm
Vertedero	0,2 l/s	-	20 mm

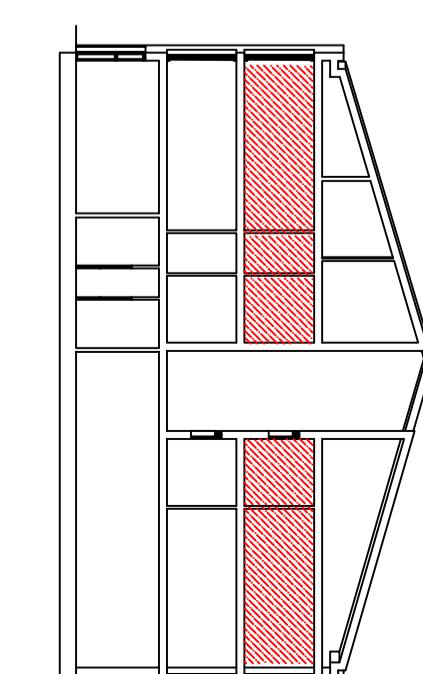
LEYENDA	
Tubería de agua fría sanitaria distribución enterrada (AFS).	—
Tubería de agua fría sanitaria distribución apartamentos (AFS).	—
Tubería de agua fría sanitaria (AFS).	—
Tubería de agua caliente sanitaria (ACS).	—
Válvula de corte.	+
Válvula antirretorno.	+
Punto de consumo AFS.	→
Punto de consumo ACS.	→
Batería de contadores.	+
Depósito acumulador circuito solar.	♦♦♦
Montante vertical.	◆◆◆
Tipo de tubería y diámetro para AFS y ACS.	PE25



C / Begur 57 i Piverd 4,

Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS



PLANTA SEGUNDA

INSTALACIONES DE FONTANERIA

FORMATO:

A2

FIRMA:

ESCALA:

1:50

FECHA:

21 / 01 / 2010

AUTOR:

JOSEP MARÍ JUAN

PROFESSOR:

JOSÉP M. DOMENECH

ETSEIAAT

C/ Colom, 11

Edifici TR5

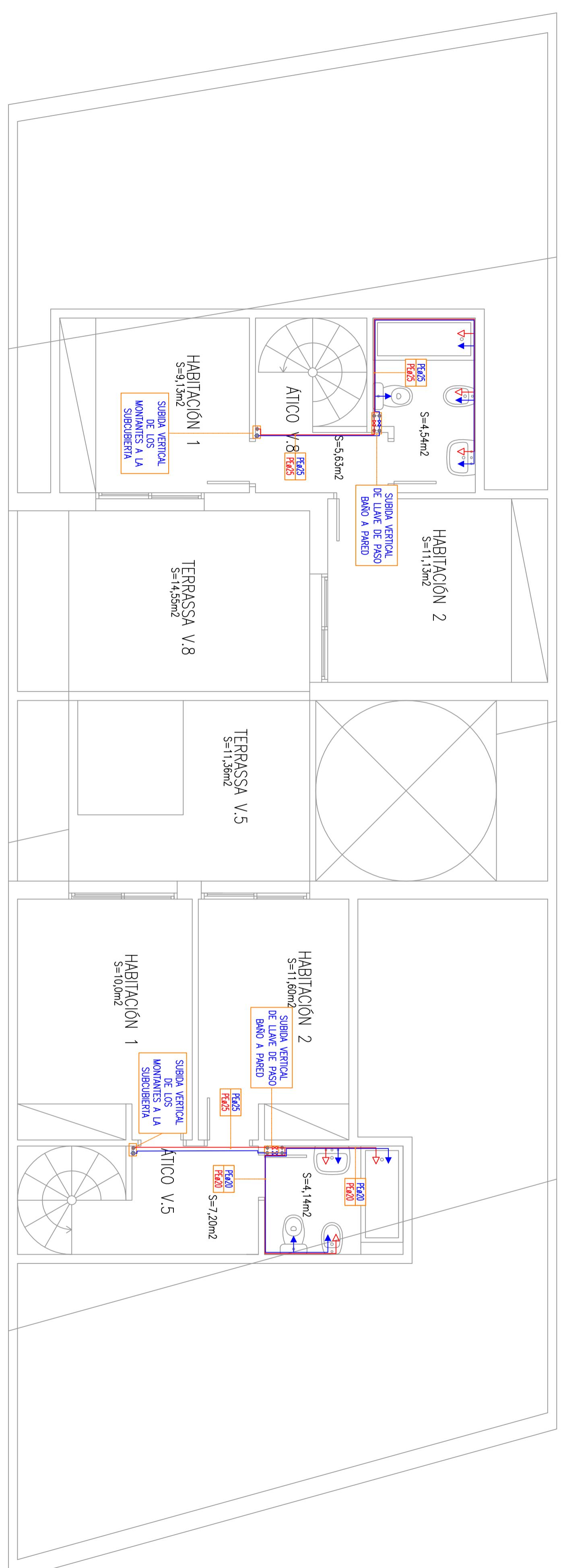
08222 TERRASSA

Nº:

11

Educació Superior i Recerca

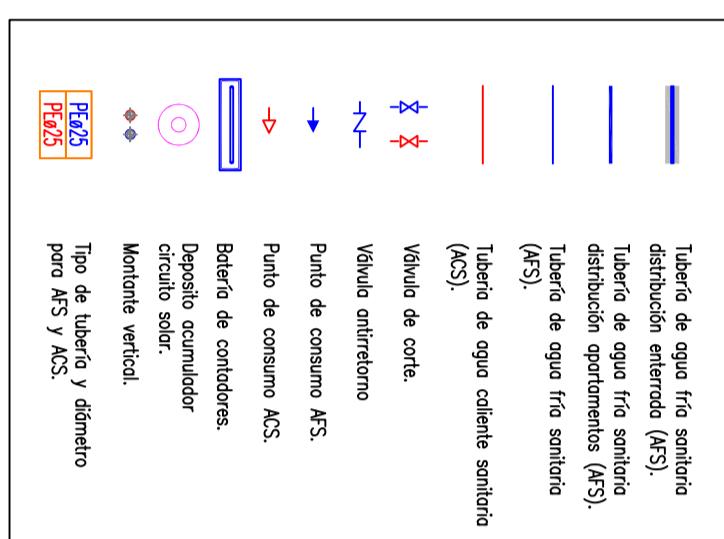
Universitat de Terrassa



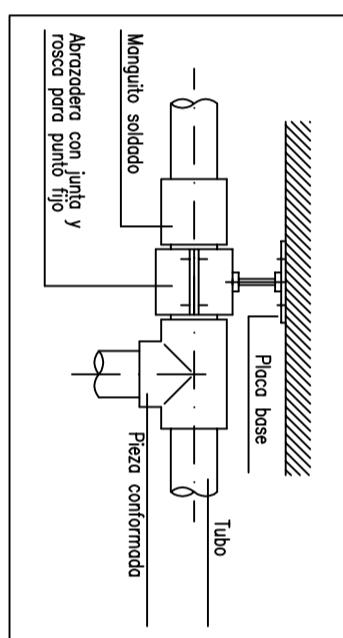
#### CONECCIONES FONTANERIA – SERVICIOS MÁS USUALES

Elementos	Consumos mínimos AFS	Consumos mínimos ACS	Diametro mínimo PE derivación al aparato AFS/ACS
Baño	0,3 l/s	0,2 l/s	20 mm
Ducha	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
WC	0,1 l/s	-	12 mm
WC fluxor	1,25 l/s	-	25-40 mm
Lavabo	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Bidé	0,1 l/s	0,065 l/s	12 mm
Lavamanos	0,05 l/s	0,03 l/s	12 mm
Fregadero	0,2 l/s	0,1 l/s	12 mm
Urinario	0,15 l/s	-	12 mm
Lavadora	0,2 l/s	-	20 mm
Lavajillas	0,15 l/s	-	12 mm
Vertedero	0,2 l/s	-	20 mm

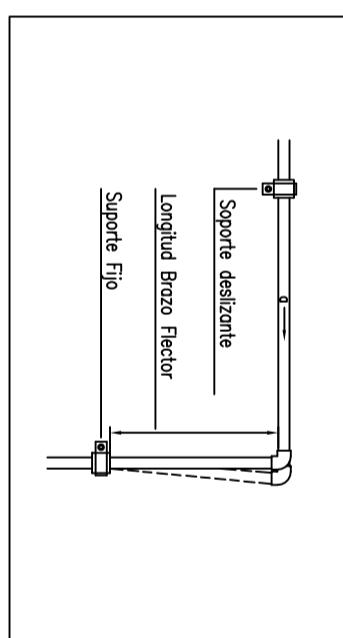
#### LEYENDA



#### ESTABLECIMIENTO DE UN PUNTO FIJO (PF)



#### DETALLE BRAZO DE FLEXIÓN



C / Begur 57 i Piverd 4,

Palafrugell

#### PROYECTO DE LAS INSTALACIONES DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

PLANTA SUBCUBIERTA

INSTALACIONES DE FONTANERIA

Nº:

12

AUTOR:

JOSEP MARÍ JUAN

FECHA:

21 / 01 / 2010

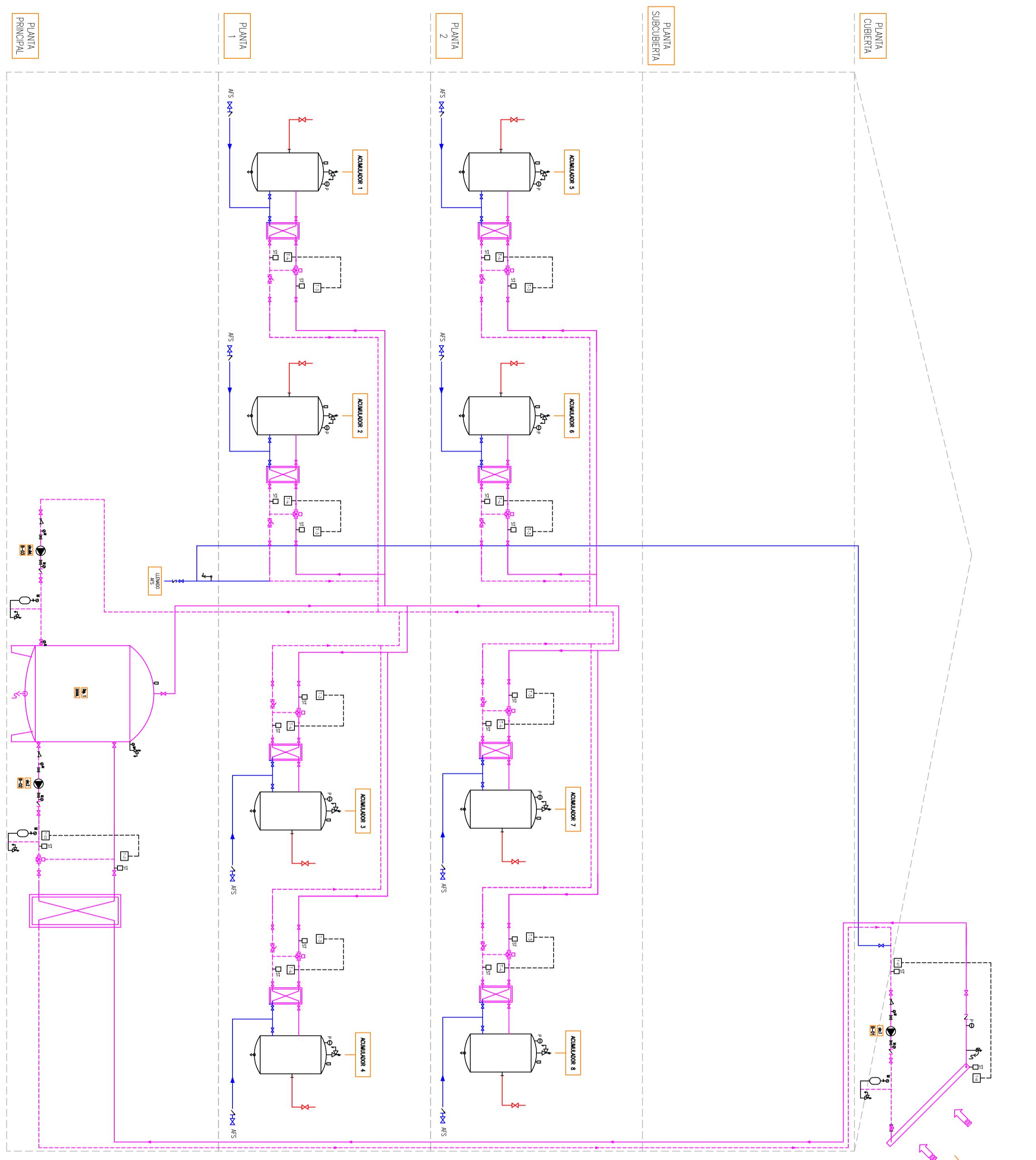
PROFESSOR:

JOSÉP M. DOMENECH

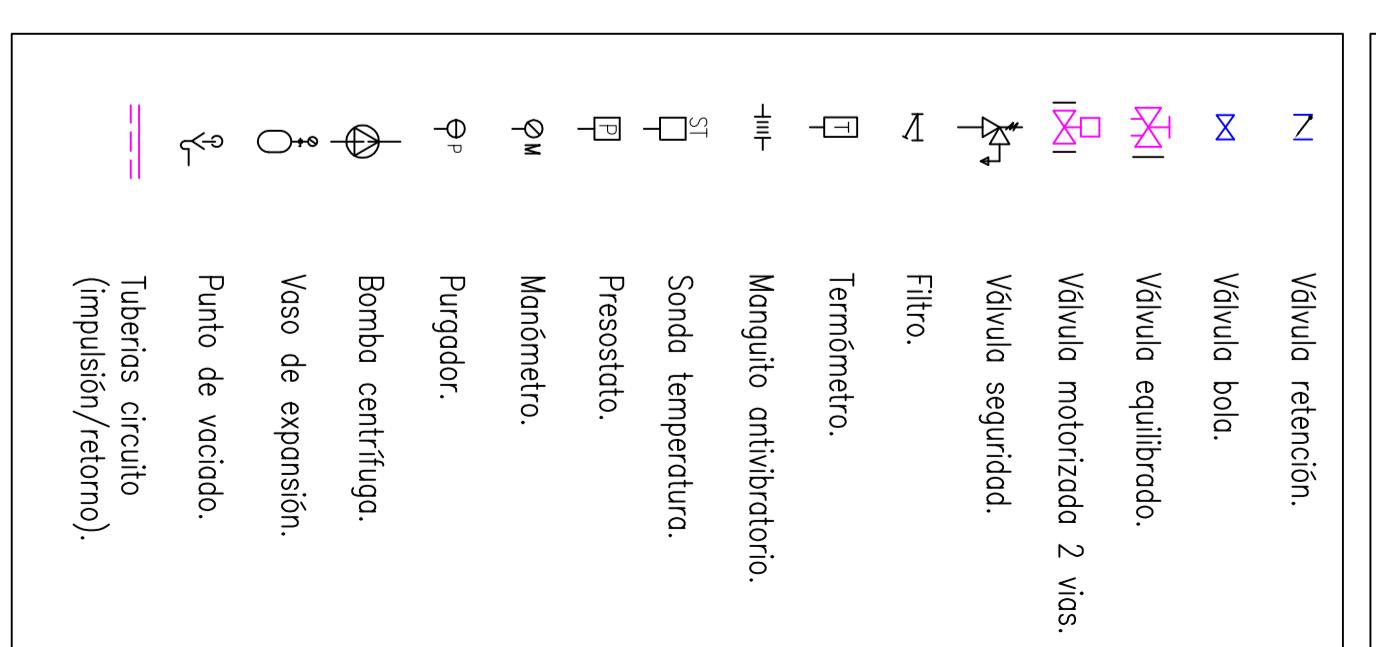
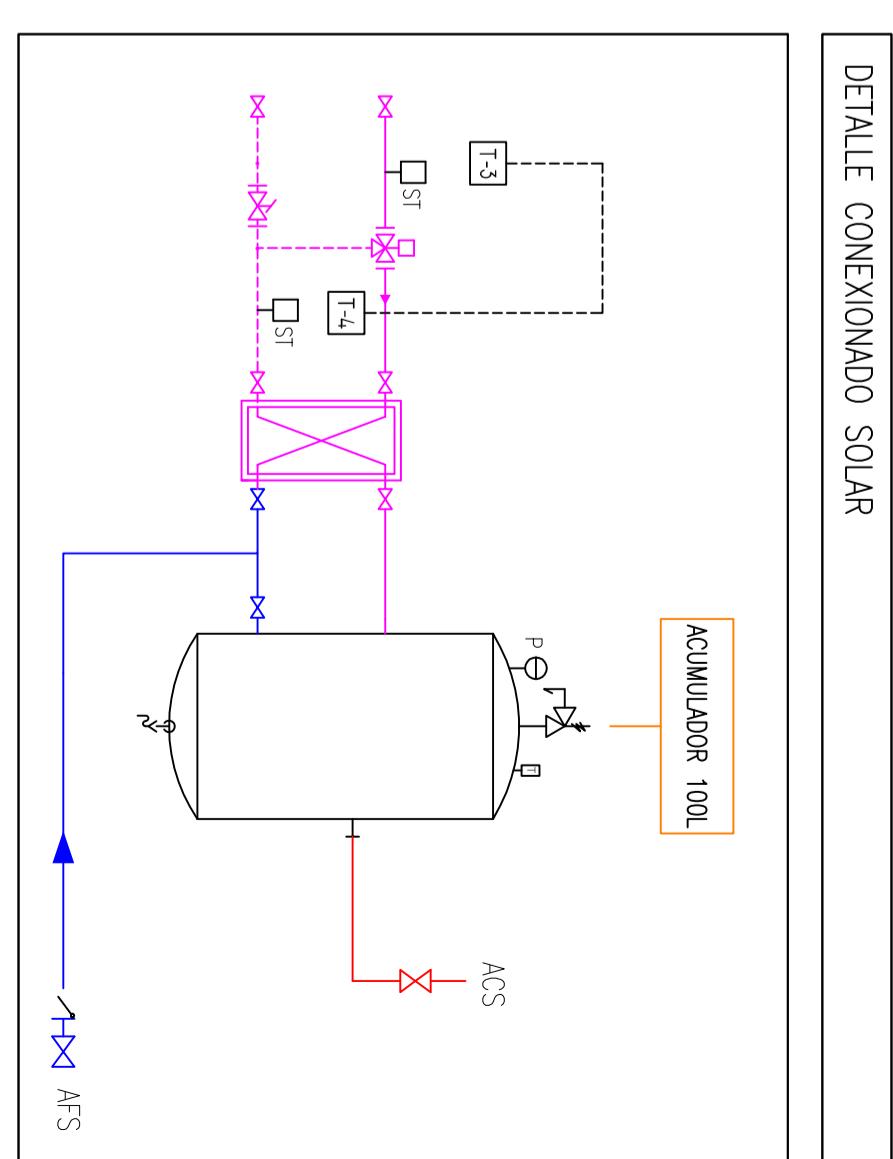
FORMATO:

A2

FIRMA:



6.6201 m<sup>2</sup> = 12.06 m<sup>2</sup> totales



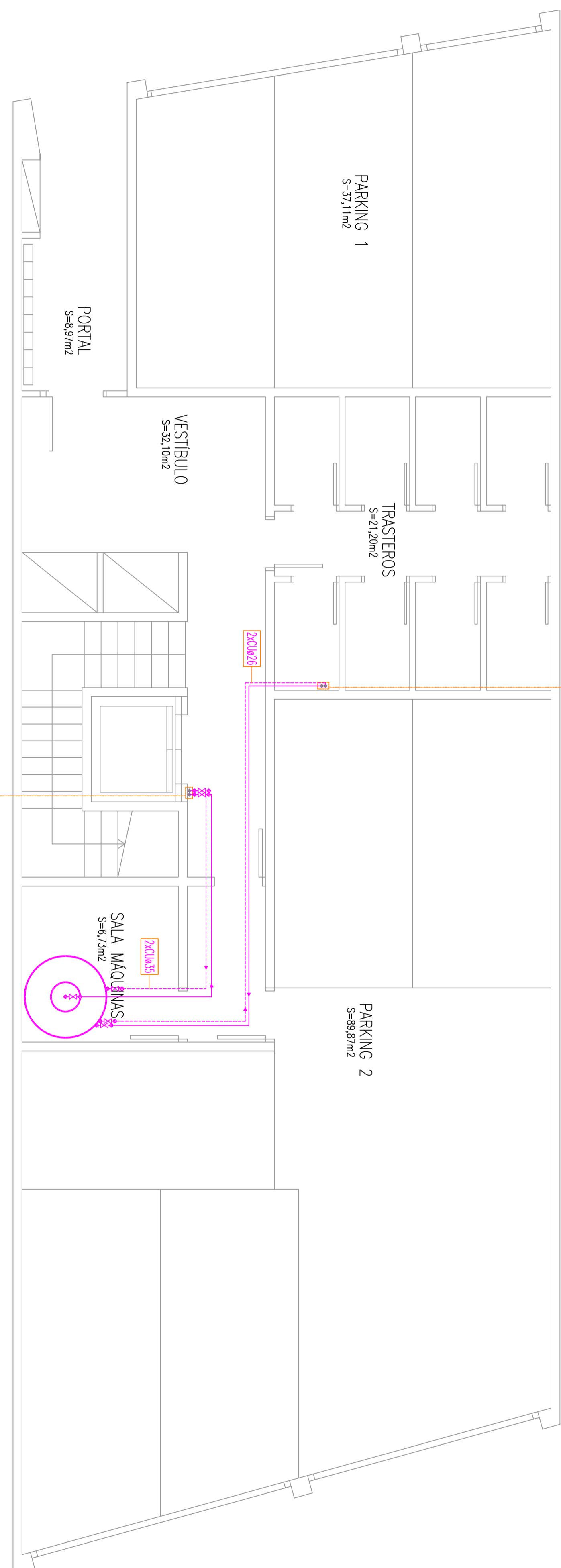
C/ Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

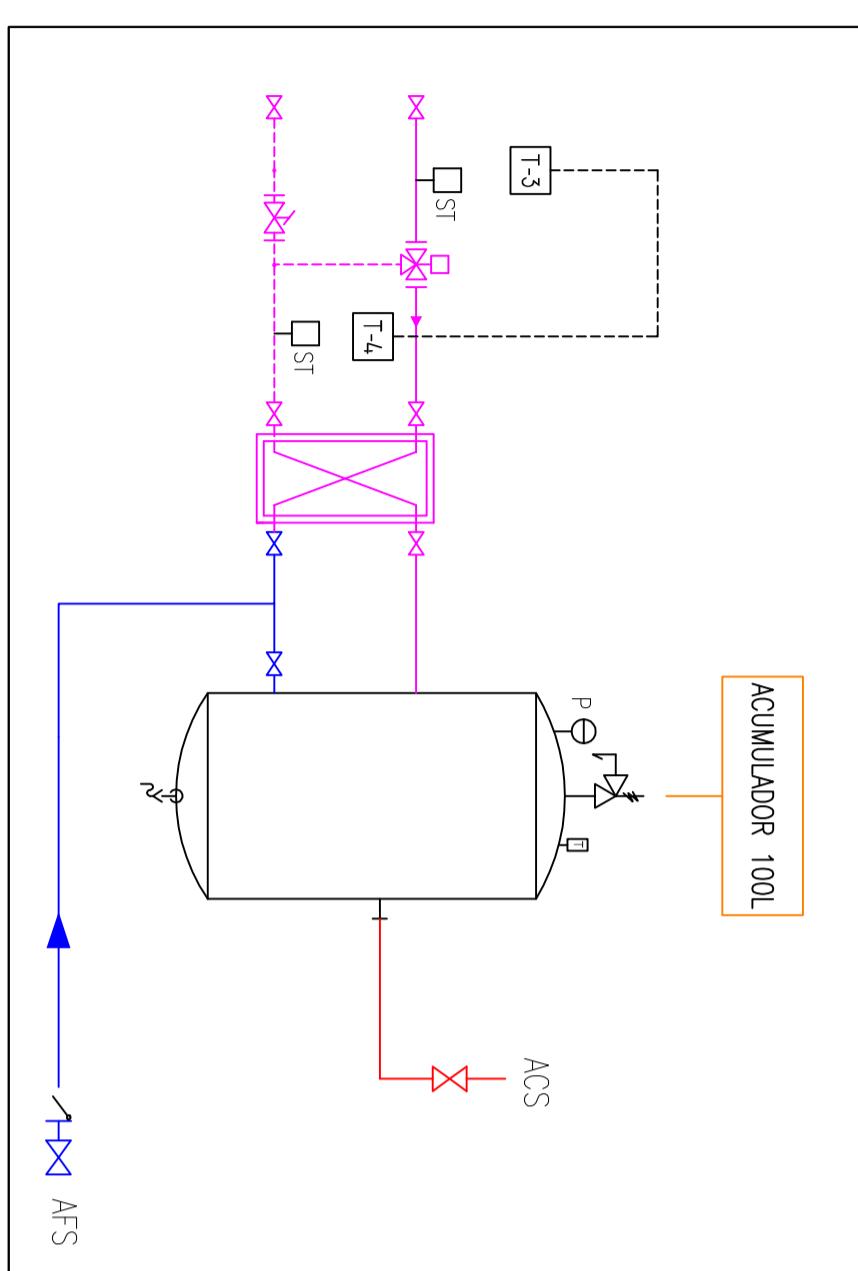
ESQUEMA VERTICAL

AUTOR:	JOSEP MARÍ JUAN	FECHA:	21/01/2010	INSTALACIÓN SOLAR
PROFESSOR:	JOSEP M. DOMENECH			
ESCALA:	1:50	FIRMA:		
FORMATO:	A2			

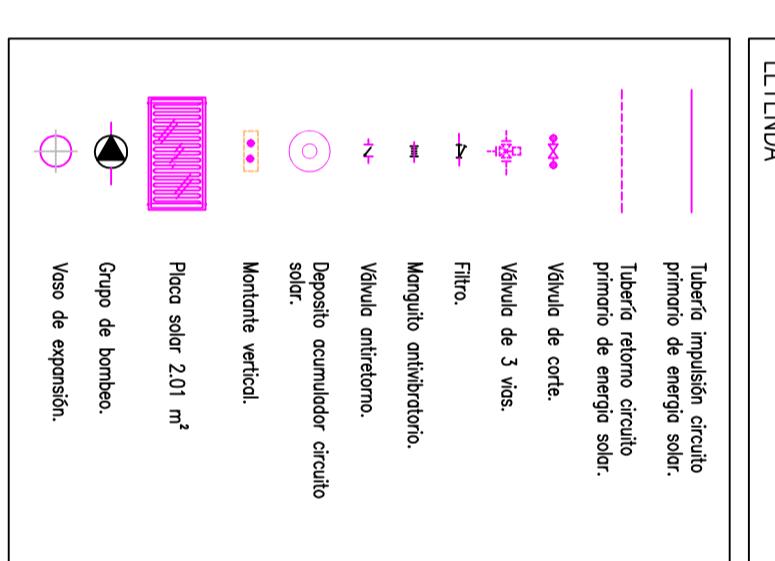
MONTANTES DEL  
CIRCUITO PRIMARIO  
SOLAR



DETALLE CONEXIONADO SOLAR

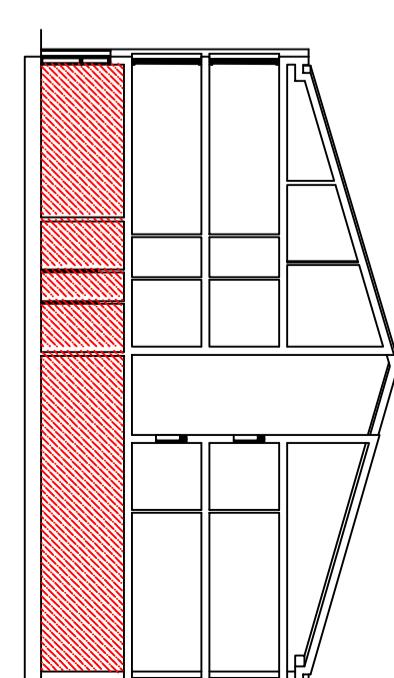


MONTANTES DEL  
CIRCUITO SOLAR DE  
DISTRIBUCIÓN

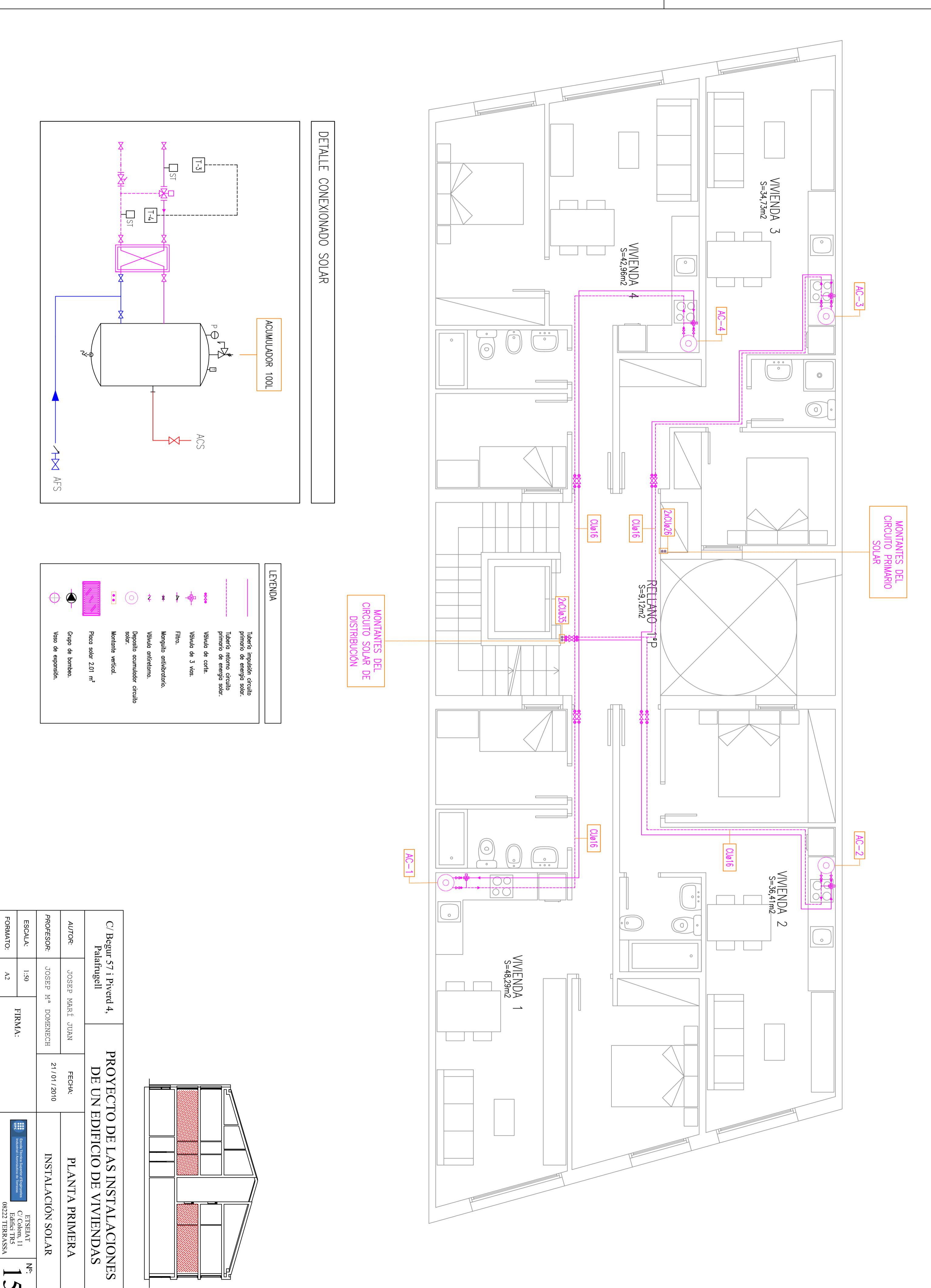


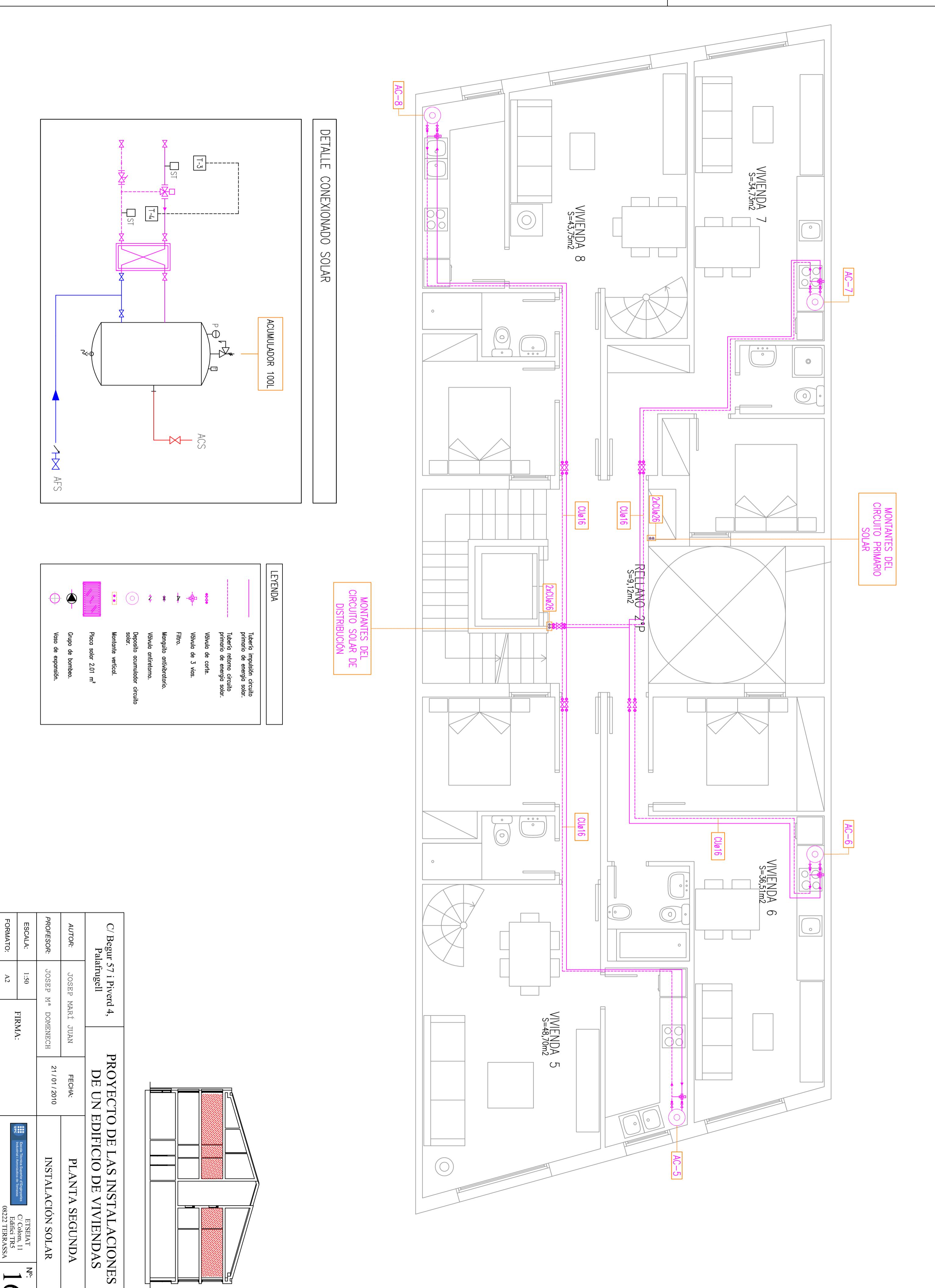
C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

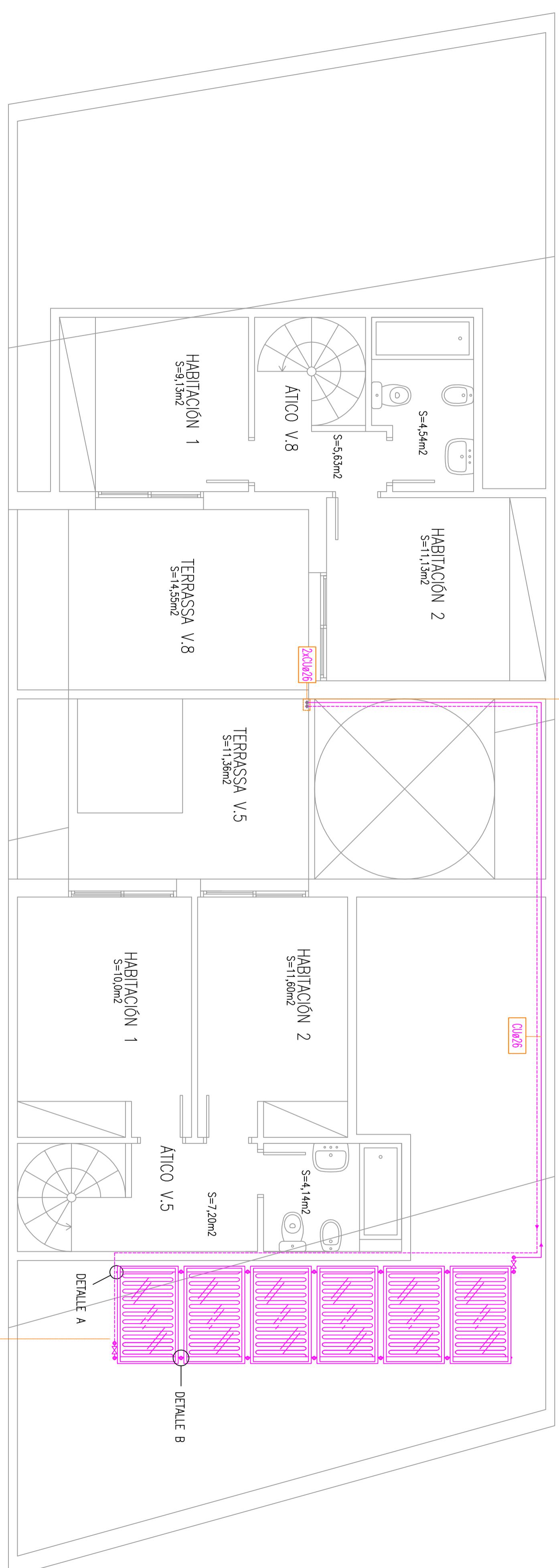


AUTOR:	JOSEP MARÍ JUAN	FECHA:	PLANTA BAJA-PARKING
PROFESSOR:	JOSEP M. DOMENECH	21/01/2010	INSTALACIÓN SOLAR
ESCALA:	1:50	FIRMA:	
FORMATO:	A2		Nº: <b>14</b>

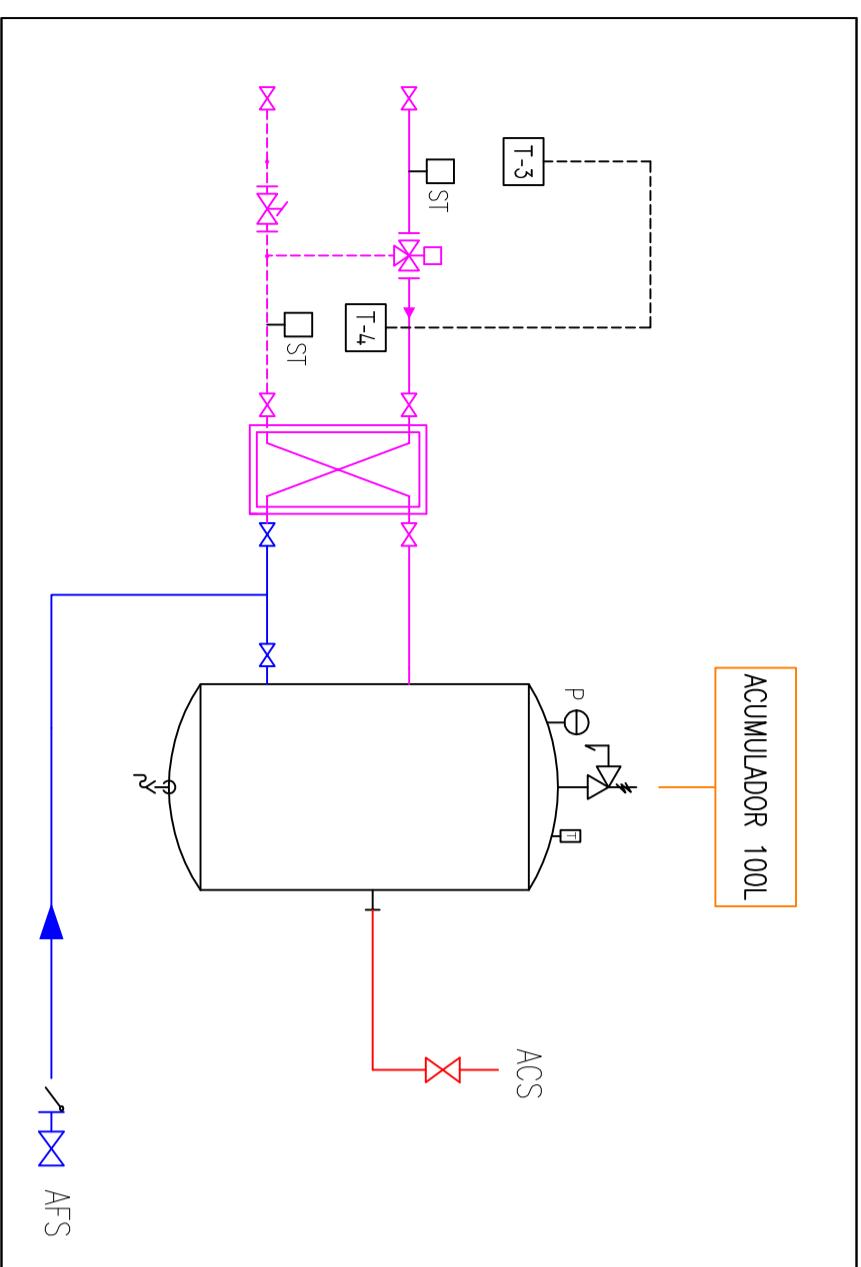




MONTANTES DEL  
CIRCUITO PRIMARIO  
SOLAR



DETALLE CONEXIONADO SOLAR



LEYENDA

Tubería impulsión circuito primario de energía solar.

Tubería retorno circuito primario de energía solar.

Válvula de corte.

Válvula de 3 vías.

Filtro.

Manguito antifroteo.

Válvula antifroteo.

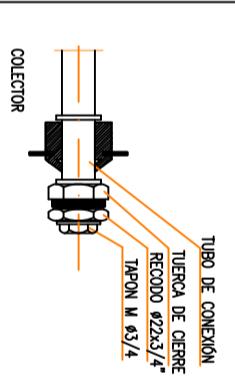
Depósito acumulador circuito solar.

Montaje vertical.

Vaso de expansión.

DETALLE A DE OBSTRUCCIÓN FINAL DE LÍNEA DE COLECTORES E: 1/2

TUBO DE CONEXIÓN  
TUBO DE CERRE  
RECOVO 622x3,4<sup>+</sup>  
TAPÓN M 8x14



DETALLE B DE CONEXIÓN DE COLECTORES E: 1/2

Caja lateral del panel

RECOVO BOCÓN DE CONEXIÓN

TUBO CONEXIÓN 6x2

COLECTOR 1

80

(distancia de separación entre paneles)

COLECTOR 2

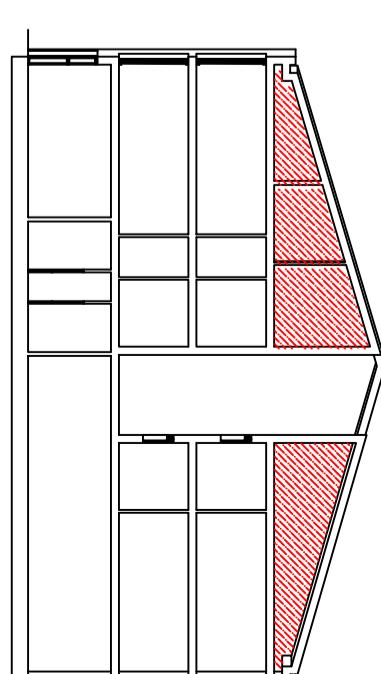
C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS

PLANTA SUBCUBIERTA

INSTALACIÓN SOLAR

CONJUNTO DE CAPTADORES  
CONECTADOS EN PARALELO



AUTOR: JOSEP MARÍ JUAN

FECHA: 21/01/2010

PROFESSOR: JOSÉP M. DOMENECH

FORMATO: A2

ESCALA: 1:50

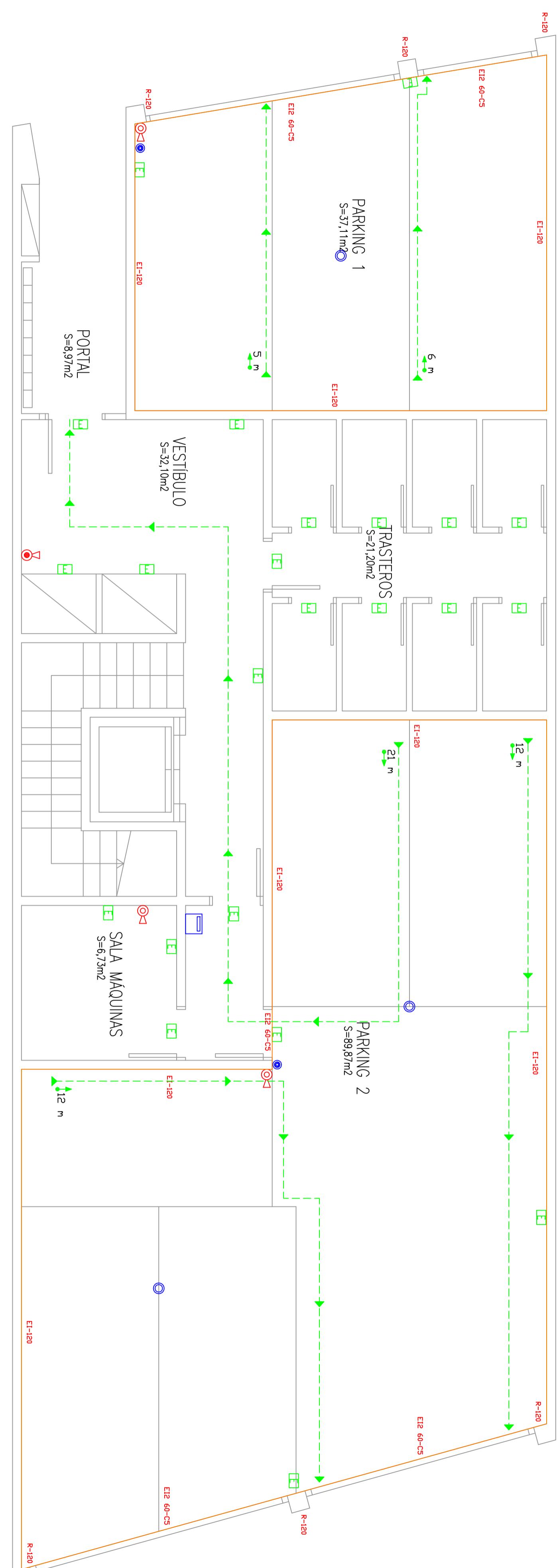
FIRMA:

ETSEIAAT  
C/ Colom, 11  
Edifici TR5  
08222 TERRASSA

Nº:  
17

UPC  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria  
Institut Universitari de Recerca en Nanociències

08222 TERRASSA

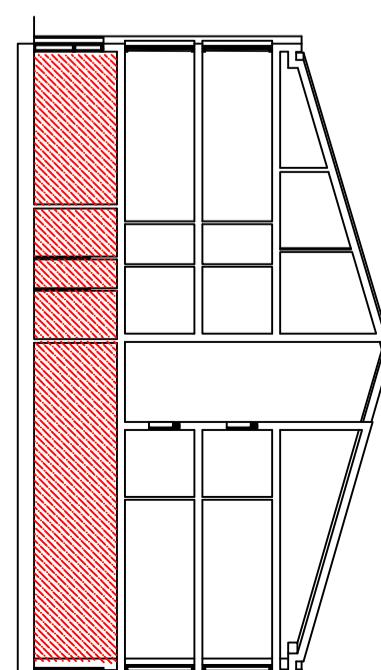


LEYENDA DETECCIÓN, PROTECCIÓN Y EVACUACIÓN

	DETECTOR ÍONICO.
	SIRENA ACÚSTICA.
	CENTRAL DE DETECCIÓN.
	EXTINTOR DE POLVO ABC.
	EXTINTOR DE CO2.
	LUCES Y SEÑALES DE EMERGENCIA.
	SENTIDO RECORRIDO DE EVACUACIÓN.
	DISTANCIA RECORRIDO HASTA SALIDA MÁS PRÓXIMA.
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA, 120,90 min.
	RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES, 120,90 min.

C / Begur 57 i Piverd 4,  
Palafrugell

PROYECTO DE LAS INSTALACIONES  
DE UN EDIFICIO DE VIVIENDAS



AUTOR: JOSEP MARÍ JUAN  
PROFESSOR: JOSEP M. DOMENECH  
ESCALA: 1:50  
FORMATO: A2

FECHA:  
21/01/2010

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

ETSEIAAT  
C/ Colom, 11  
Edifici TR5  
08222 TERRASSA

Nº:  
**18**

EST. INGENIERIA  
Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Universidad Politécnica de Valencia

Edifici TR5

08222 TERRASSA