



UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA



Escuela  
Universitaria  
Ingeniería  
Técnica  
Industrial  
ZARAGOZA

# INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN B.T. DE UN CENTRO INTEGRAL DE LA TERCERA EDAD

---

## PLANOS

*CURSO 2010-2011*

ALUMNO: Germán Alaiz Güerre  
ESPECIALIDAD: Electricidad  
DIRECTOR: Pedro Ibáñez Carabantes  
CONVOCATORIA: Diciembre 2010



# ÍNDICE

PLANO DE SITUACIÓN.....	3
PLANO DE EMPLAZAMIENTO.....	4
PLANO DE PLANTA, PLANTA BAJA.....	5
PLANO DE PLANTA, PLANTA PRIMERA .....	6
PLANO DE PLANTA, PLANTA SEGUNDA .....	7
PLANO DE FUERZA PLANTA BAJA .....	8
PLANO DE FUERZA PLANTA PRIMERA .....	9
PLANO DE FUERZA PLANTA SEGUNDA .....	10
PLANO DE ALUMBRADO PLANTA BAJA .....	11
PLANO DE ALUMBRADO PLANTA PRIMERA .....	12
PLANO DE ALUMBRADO PLANTA SEGUNDA .....	13
PLANO DE SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD PLANTA BAJA.....	14
PLANO DE SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD PLANTA PRIMERA.....	15
PLANO DE SEÑALIZACIÓN E ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD PLANTA SEGUNDA.....	16
ESQUEMA UNIFILAR CSP1.....	17
ESQUEMA UNIFILAR CSP2.....	18
ESQUEMA UNIFILAR CSP3.....	19
ESQUEMA UNIFILAR CSP4.....	20
ESQUEMA UNIFILAR CSPGE.....	21

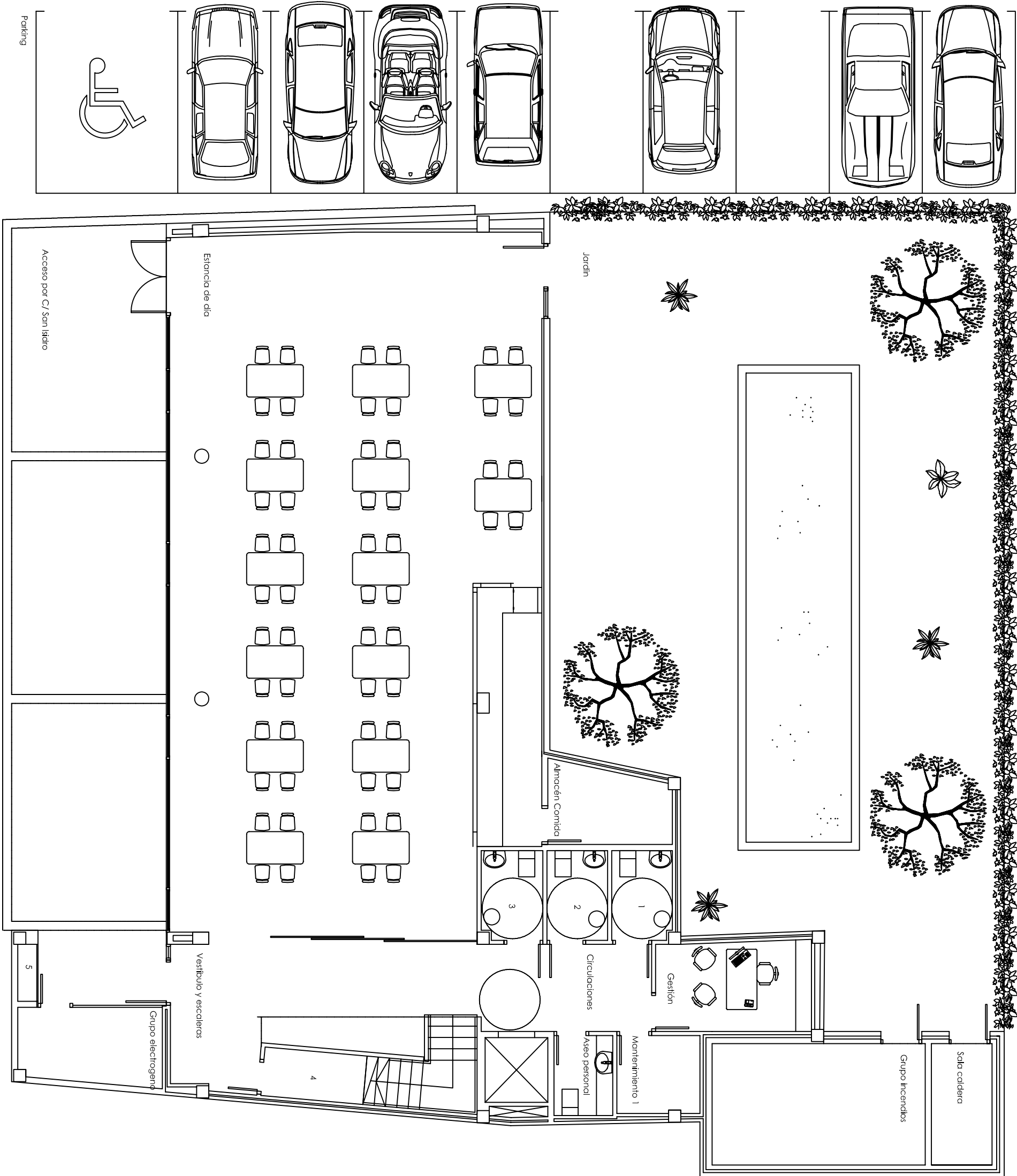


	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA	
Dibujado	29/10/10	G. Alaiiz			
Comprob.					
Escala:	PLANO SITUACIÓN (C/ San Isidro s/nº)			Plano: 1	
1/5000				Hoja: 3	
				Especialidad: Electricidad	





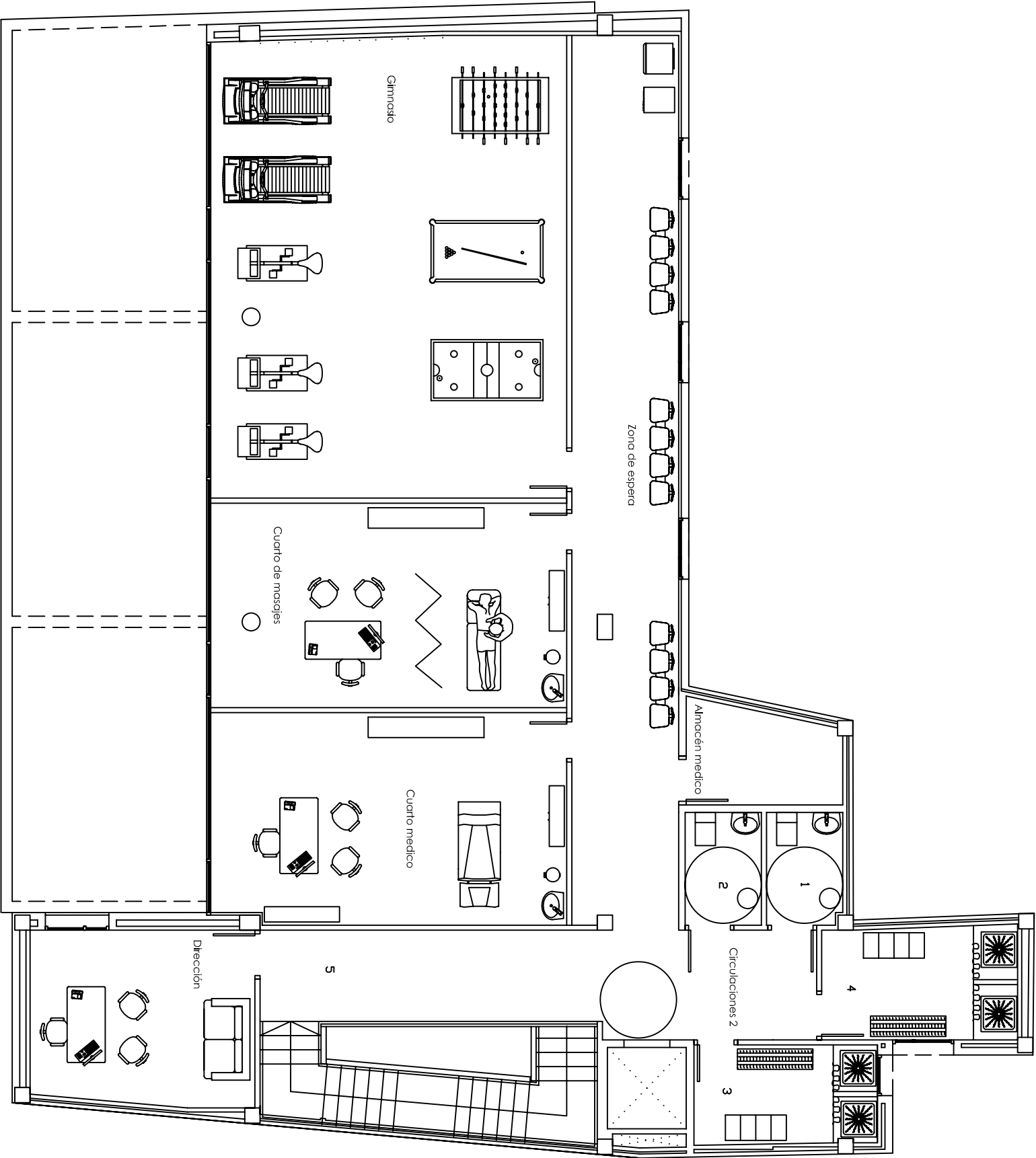
	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Alaiiz		
Comprob.				
Escala:				
1/2000	PLANO DE EMPLAZAMIENTO (C/ San Isidro s/nº)			Plano: 2
				Hoja: 4
				Especialidad: Electricidad



- LEYENDA
- 1 Aseo minusválidos 1
  - 2 Aseo minusválidos 2
  - 3 Aseo minusválidos 3
  - 4 Sala cuadro eléctrico
  - 5 Contadores

CUADRO DE SUPERFICIES		
Jardín	sup. útil: 180 m²	
Parking	sup. útil: 125 m²	
Estancia de día	sup. útil: 157,29 m²	
Acceso por C/ San Isidro	sup. útil: 78,15 m²	
Vestibulo y escaleras	sup. útil: 25,57 m²	
Grupo electrogéno	sup. útil: 6,59 m²	
Gestión	sup. útil: 8,50 m²	
Circulaciones	sup. útil: 9,08 m²	
Aseo personal	sup. útil: 2,87 m²	
Sala coldera	sup. útil: 4,5 m²	
Grupo incendios	sup. útil: 1,58 m²	
Aseo minusválidos 1	sup. útil: 3,29 m²	
Aseo minusválidos 2	sup. útil: 3,33 m²	
Aseo minusválidos 3	sup. útil: 3,35 m²	
Sala cuadro eléctrico	sup. útil: 3,04 m²	
Contadores	sup. útil: 0,70 m²	

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala: 1/100	PLANO DE PLANTA PLANTA BAJA			Plano: 3
				Hoja: 5
				Especialidad: Electricidad



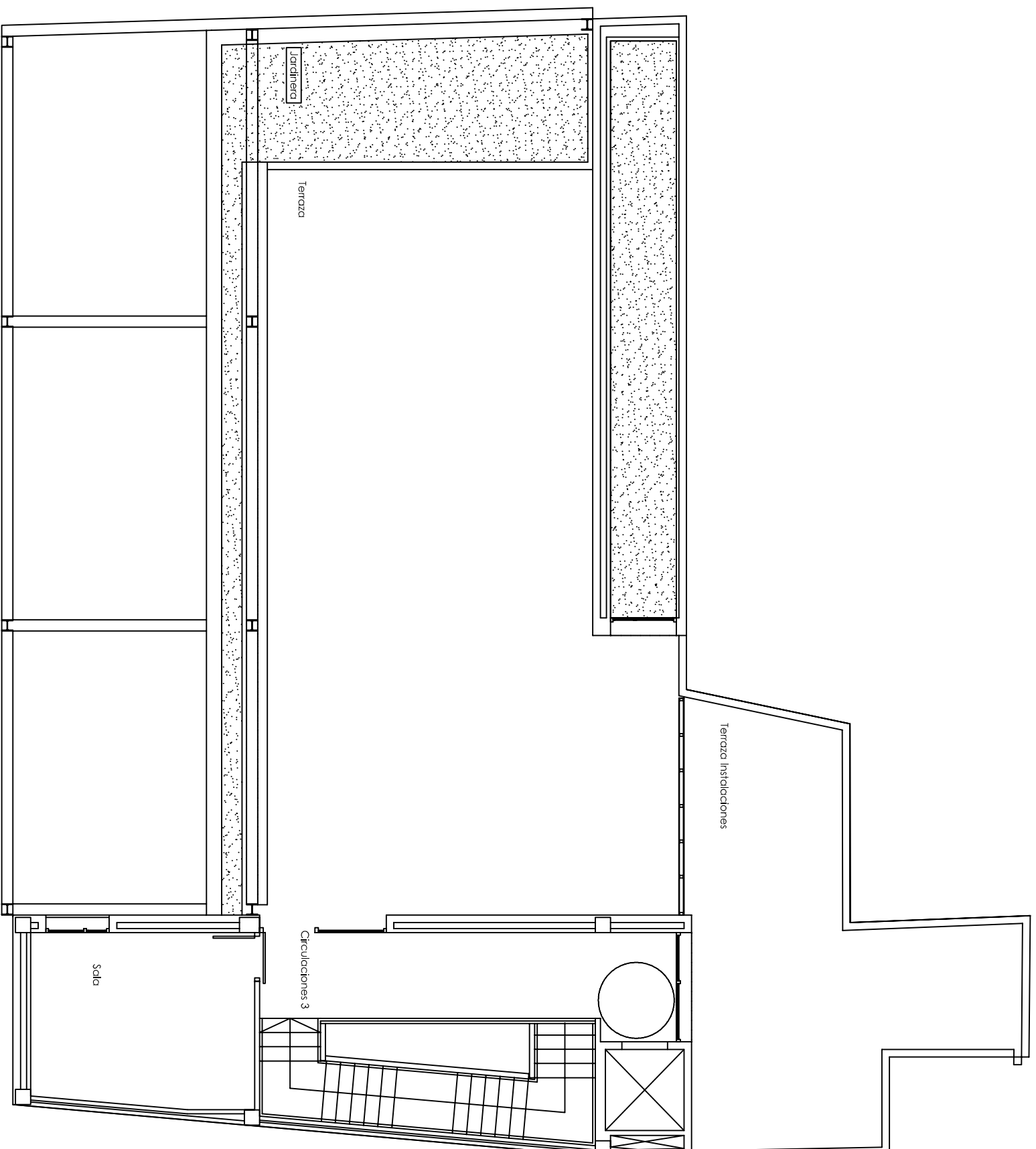
LEYENDA

- 1 Aseo minusválidos 4
- 2 Aseo minusválidos 5
- 3 Vestuario femenino
- 4 Vestuario masculino
- 5 Circulaciones 1

CUADRO DE SUPERFICIES

Zona de espera	sup. útil: 36,76 m²
Gimnasio	sup. útil: 32,07 m²
Cuarto de masajes	sup. útil: 28,14 m²
Cuarto médico	sup. útil: 29 m²
Dirección	sup. útil: 15,04 m²
Almacén médico	sup. útil: 5,66 m²
Circulaciones 2	sup. útil: 9,08 m²
Aseo minusválidos 4	sup. útil: 3,29 m²
Aseo minusválidos 5	sup. útil: 3,33 m²
Vestuario femenino	sup. útil: 7 m²
Vestuario masculino	sup. útil: 8,51 m²
Circulaciones 1	sup. útil: 11,84 m²

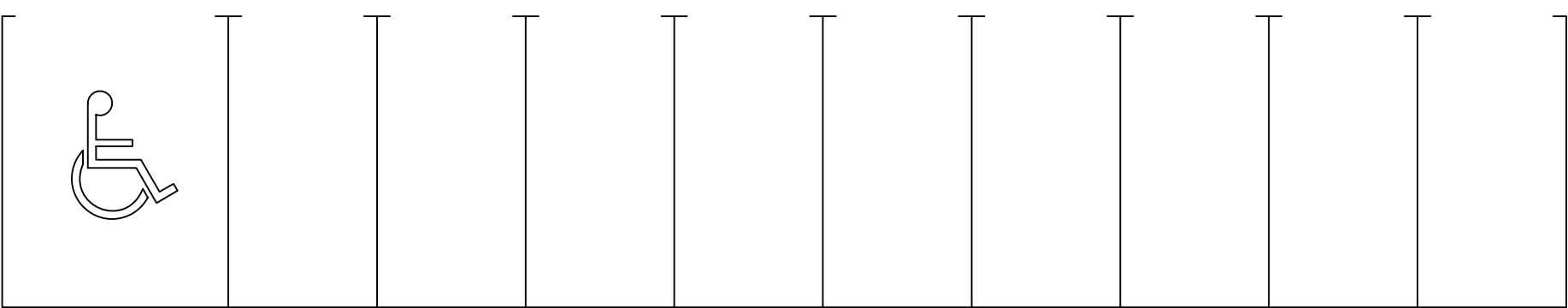
	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala: 1/100	PLANO DE PLANTA PLANTA PRIMERA			Plano: 4
				Hoja: 6
				Especialidad: Electricidad












CUADRO DE SUPERFICIES	
Sola	sup. útil: 15,04 m²
Circulaciones 3	sup. útil: 14,62 m²
Terraza	sup. útil: 107,44 m²
Tercera instalaciones	sup. útil: 36,37 m²

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Alaiz		
Comprob.				
Escala:	<div>PLANO DE PLANTA</div> <div>PLANTA SEGUNDA</div>			
1/100				Plano: 5
				Hoja: 7
				Especialidad: Electricidad



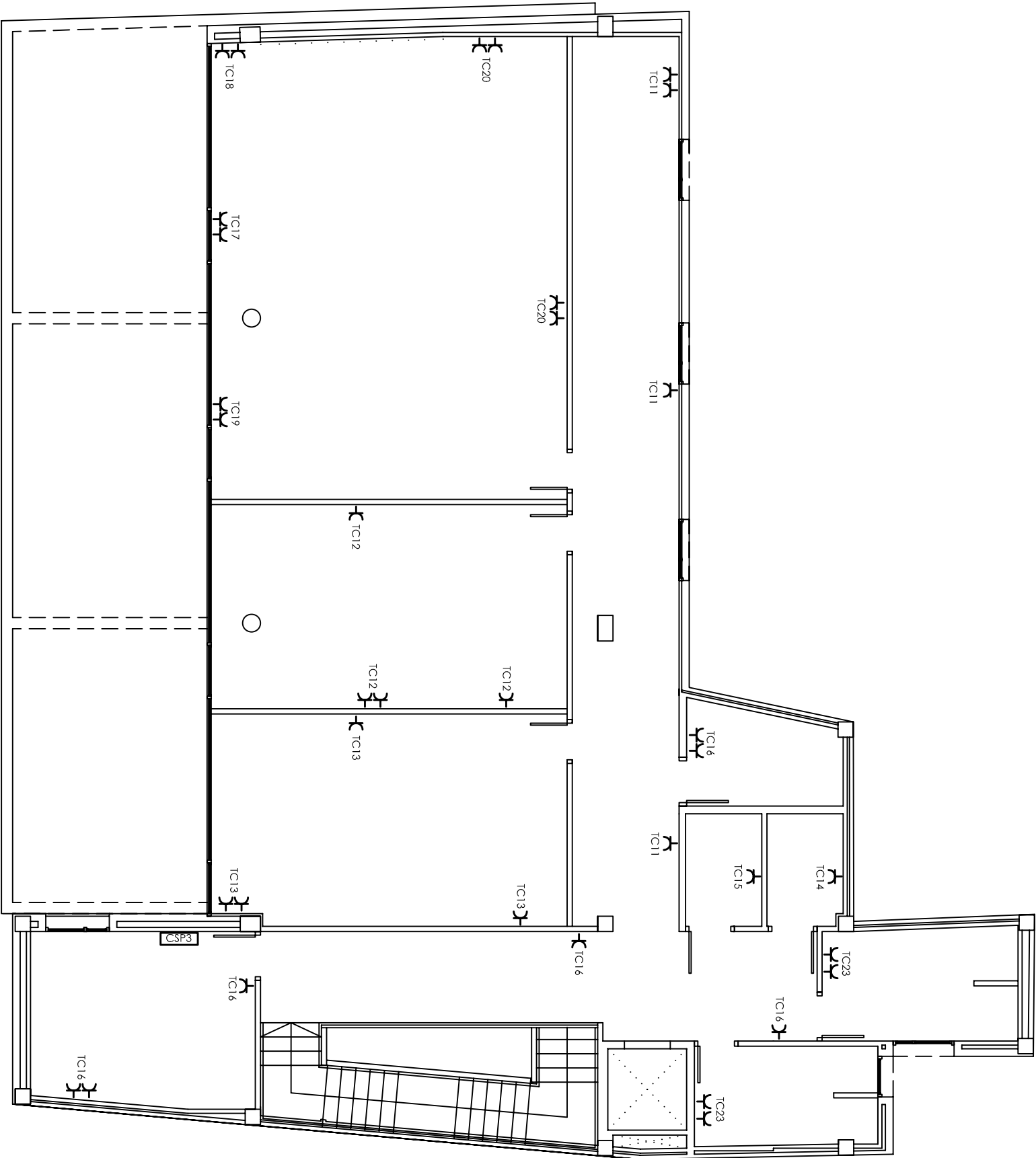


LETENIDA	
	CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN
	CUADRO DE PROTECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CSP
	SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP2
	CUADRO DE PROTECCIÓN CSPGE
	ARMARIO DE MEDIDA
	TOMA DE CORRIENTE 400V 16A
	T. CORR. SCHUKO 230V 10/16 A
	TOMA DE CORRIENTE MULTIPLE (2) 230V 10/16A
	ACOMENIDA GRUPO DE INCENDIO

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA		
LÍNEA	CUADRO	ZONA
TC1	CSP2	Estancia de día
TC2	CSP2	Estancia de día, Almacén comida
TC3	CSP2	Estancia de día
TC4	CSP1	Vestibulo, Cuarto eléctrico, Grupo electrógeno
TC5	CSP1	
TC6	CSP1	
TC7	CSP1	
TC8	CSP1	
TC9	CSP1	Baño personal
TC10	CSP2	Mantenimiento 1, Gestión
TC24	CSP1	Estancia de día
CAJETERA	CSP2	Grupo Incendios y Caldera
LAVAVAJILLAS	CSP2	Estancia de día
FREIDORA	CSP2	Estancia de día
G. INCENDIO	CSP1	Grupo Incendios

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala:	PLANO DE FUERZA			Plano: 6
S/E	PLANTA BAJA			Hoja: 8
				Especialidad: Electricidad





LEYENDA

CSP3

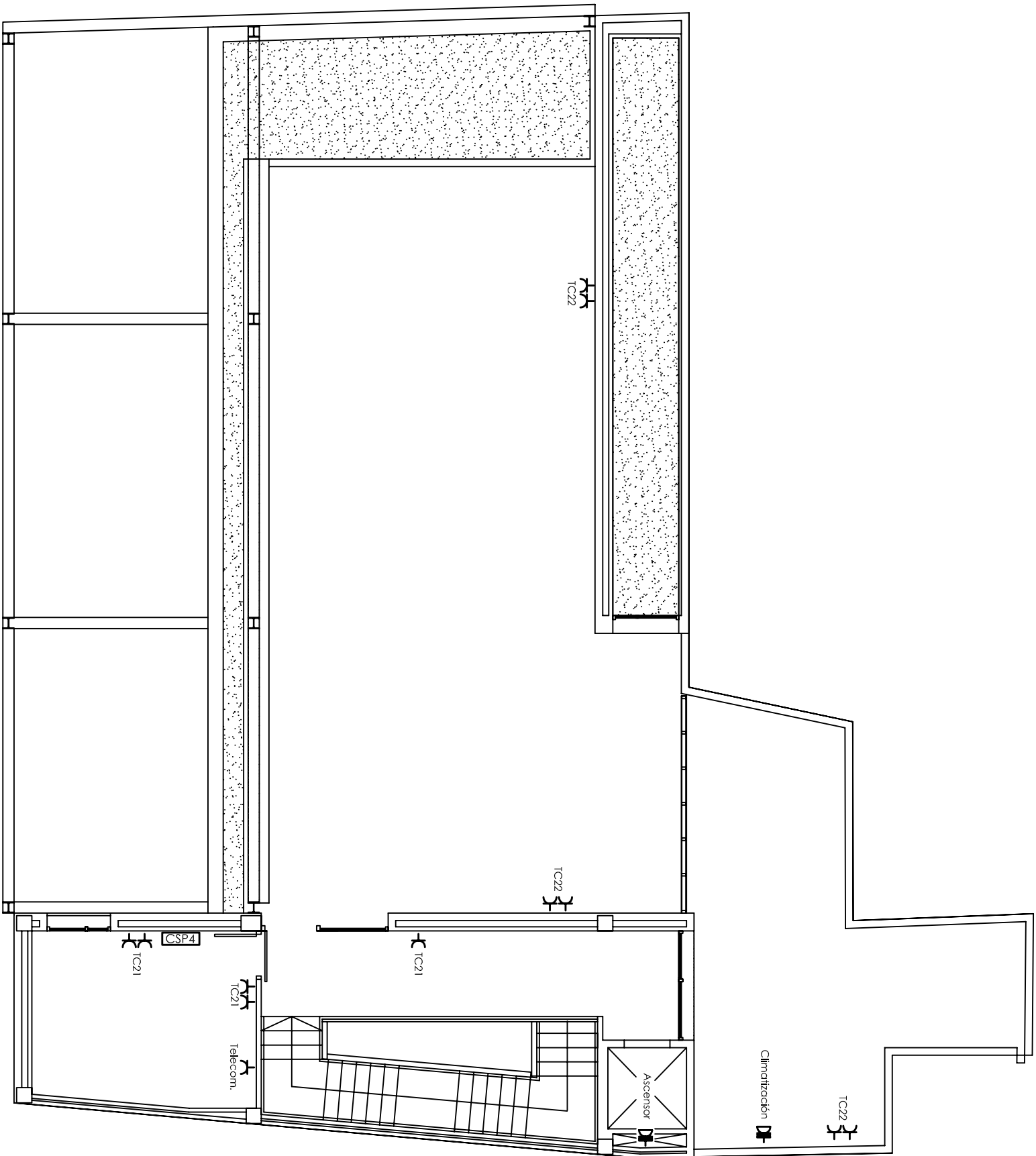
SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP3

T. CORR. SCHUCKO 230V 10/16 A






TOMA DE CORRIENTE MULTIPLE (2) 230V 10/16A

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA		
LÍNEA	CUADRO	ZONA
TC11	CSP3	Zona de espera
TC12	CSP3	Masajes
TC13	CSP3	Cuarto medico
TC14	CSP3	Baño 4
TC15	CSP3	Baño 5
TC16	CSP3	Dirección, Circulaciones 1 y 2, Almacén medico
TC17	CSP3	Gimnasio
TC18	CSP3	Gimnasio
TC19	CSP3	Gimnasio
TC20	CSP3	Gimnasio
TC23	CSP3	Vestuario masculino y Vestuario femenino

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala:	PLANO DE FUERZA			Plano: 7
S/E	PLANTA PRIMERA			Hoja: 9
				Especialidad: Electricidad



LEYENDA














-  SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP4
-  T. CORR. SCHUCKO 230V 10/16 A
-  TOMA DE CORRIENTE MULTIPLE (2) 230V 10/16A
-  ACOMETIDA EQUIPO DE CLIMATIZACIÓN
-  ACOMETIDA ASCENSOR

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
TC21	CSP4	Salda, Circulaciones 3
TC22	CSP4	Terraza, Terraza instalaciones
TC TELECOM.	CSPGE	Salda
CLIMATIZACIÓN	CSP1	Terraza instalaciones
ASCENSOR	CSPGE	Ascensor

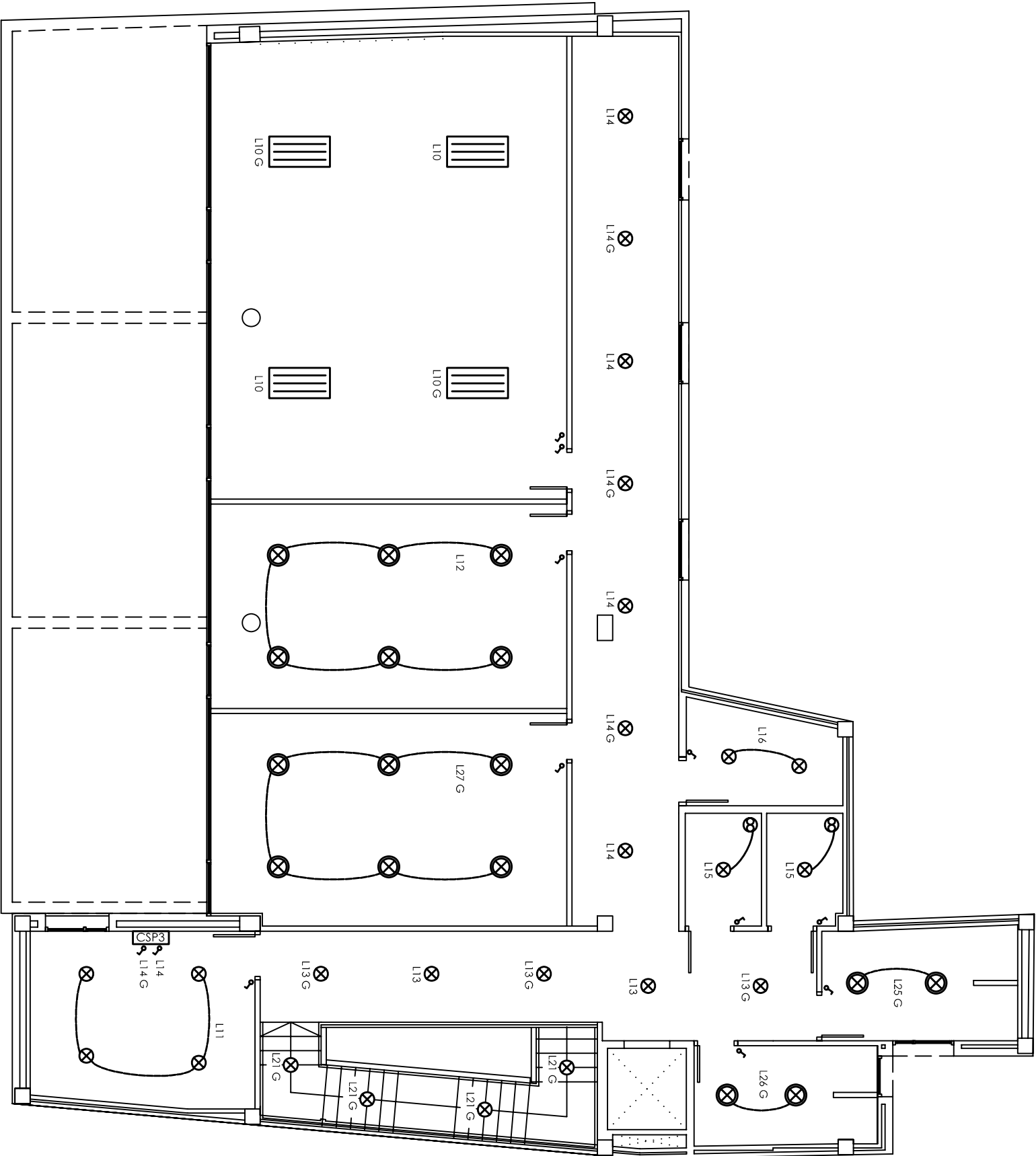
	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA	
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz			
Comprob.					
Escala:				Plano: 8	
S/E	PLANO DE FUERZA PLANTA SEGUNDA			Hoja: 10	
				Especialidad:	Electricidad



	CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN
	CUADRO DE PROTECCIÓN Y SEÑALIZACIÓN
	CUADRO DE PROTECCIÓN CONTRA LA RAYOS
	ARMARIO DE MEDIDA
	LUMINARIA TES1603X36
	LUMINARIA FBS270X26
	LUMINARIA FBS270 X18
	ELECTROVENTILADOR BAÑOS
	LUMINARIA BCS200
	LUMINARIA VIENTOVNI
	LUMINARIA HGP450
	INTERRUPTOR CREPUSCULAR
	INTERRUPTOR

L6	Visible y Circulaciones	Baja
L6 G	Visible y Circulaciones	Baja
I13	Circulaciones 1 y 2	Primera
I13 G	Circulaciones 1 y 2	Primera
I18	Circulaciones 3	Segunda
I18 G	Circulaciones 3	Segunda
I21 G	Escalera	Todos

PLANO DE ALUMBRADO  
PLANTA BAJA



LEYENDA

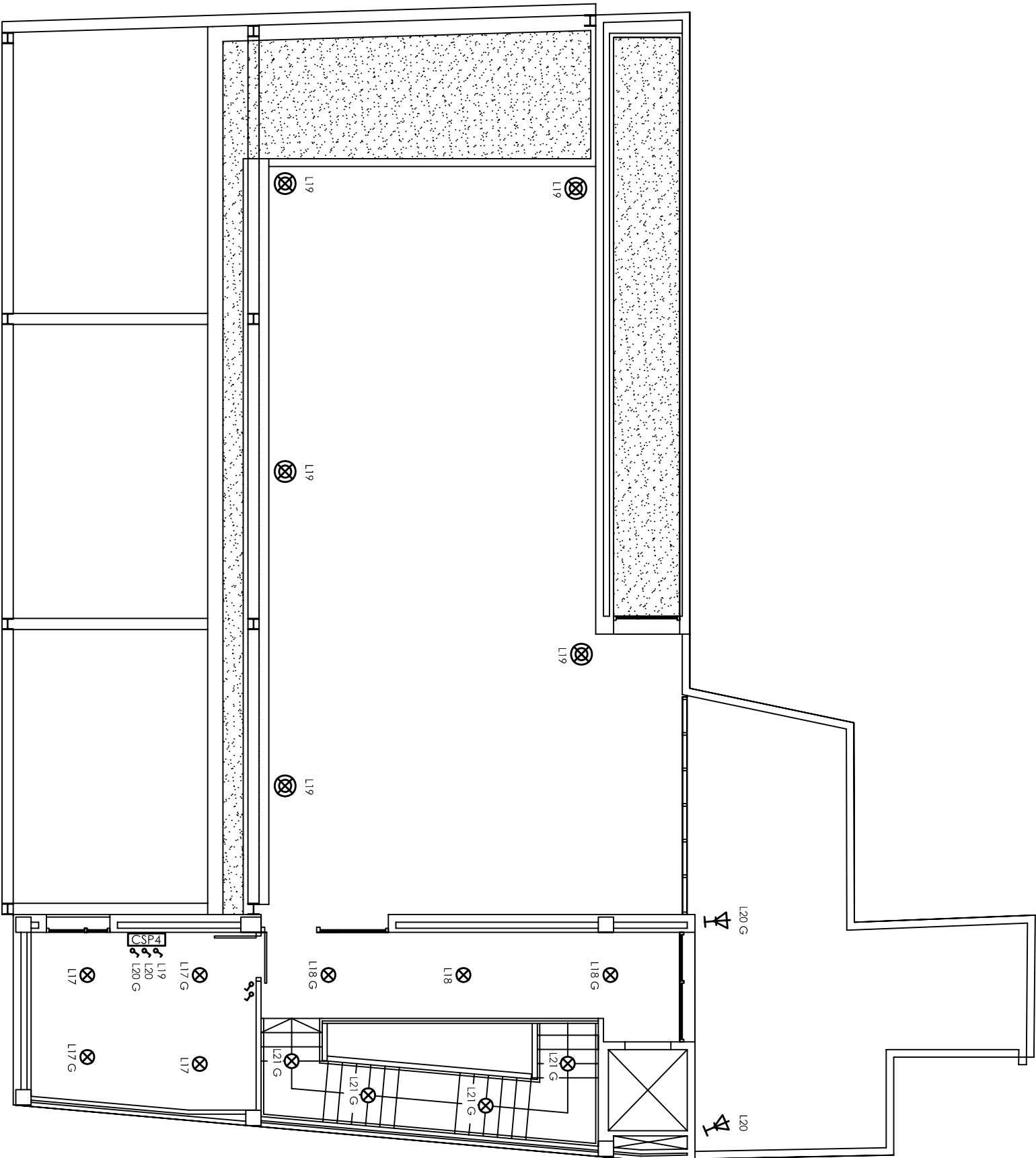
- SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP3
- LUMINARIA TBS1 603X36
- LUMINARIA FBS2702X26
- LUMINARIA FBS2701X18
- ELECTROVENTILADOR BAÑOS
- INTERRUPTOR

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
L10	CSP3	Gimnasio
L11	CSP3	Dirección
L12	CSP3	Masajes
L13	CSP3	Circulaciones 1 y 2
L14	CSP3	Zona de espera
L15	CSP3	Baños 4 y 5
L16	CSP3	Almacén medico
L10 G	CSPGE	Gimnasio
L13 G	CSPGE	Circulaciones 1 y 2
L14 G	CSPGE	Zona de espera
L21 G	CSPGE	Escalera
L25 G	CSPGE	Vestuario masculino
L26 G	CSPGE	Vestuario femenino
L27 G	CSPGE	Cuarto medico

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA	
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz			
Comprob.					
Escala:	PLANO DE ALUMBRADO			Plano: 10	
S/E	PLANTA PRIMERA			Hoja: 12	
				Especialidad:	Electricidad





LEYENDA

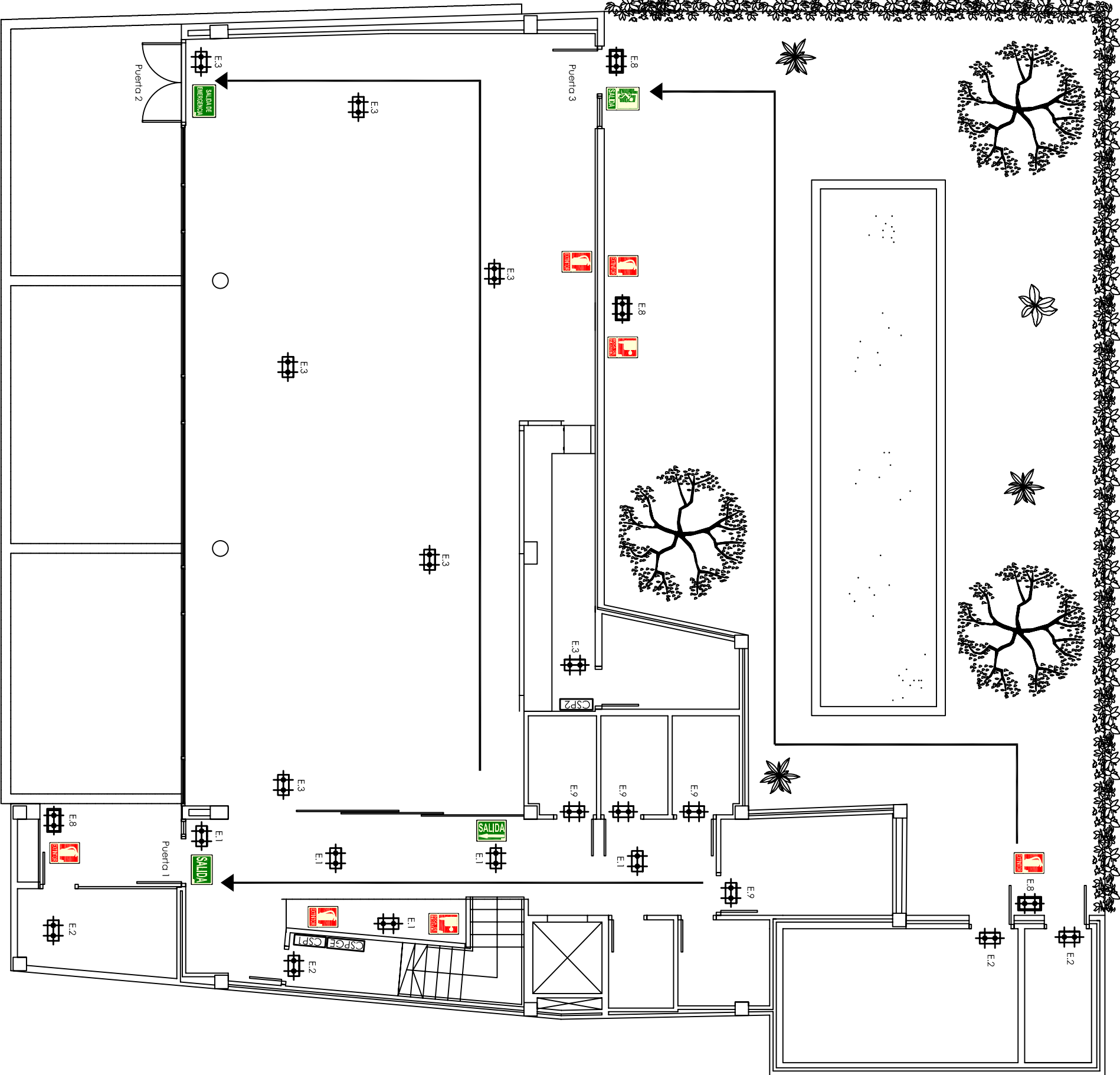
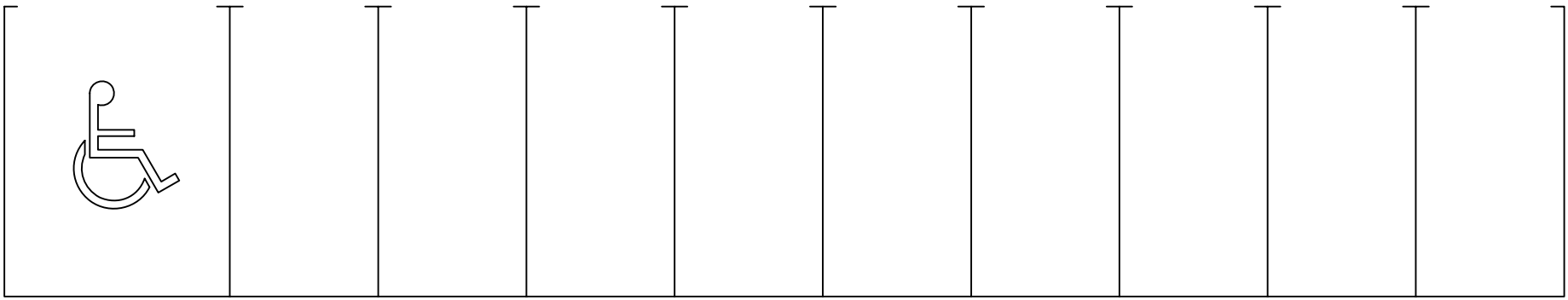
- CSP4

SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP4
- LUMINARIA TBS1603X36
- LUMINARIA HGP450
- LUMINARIA FBS2701 X18
- LUMINARIA ZENIT-N
- INTERRUPTOR

DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
L17	CSP4	Gimnasio
L18	CSP4	Dirección
L19	CSP4	Mascajes
L20	CSP4	Circulaciones 1 y 2
L17 G	CSPGE	Zona de espera
L18 G	CSPGE	Baños 4 y 5
L20 G	CSPGE	Almacén medico
L21 G	CSPGE	Gimnasio

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA	
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz			
Comprob.					
Escala:	PLANO DE ALUMBRADO			Plano: 1 1	
S/E	PLANTA SEGUNDA			Hoja: 13	
				Especialidad:	Electricidad



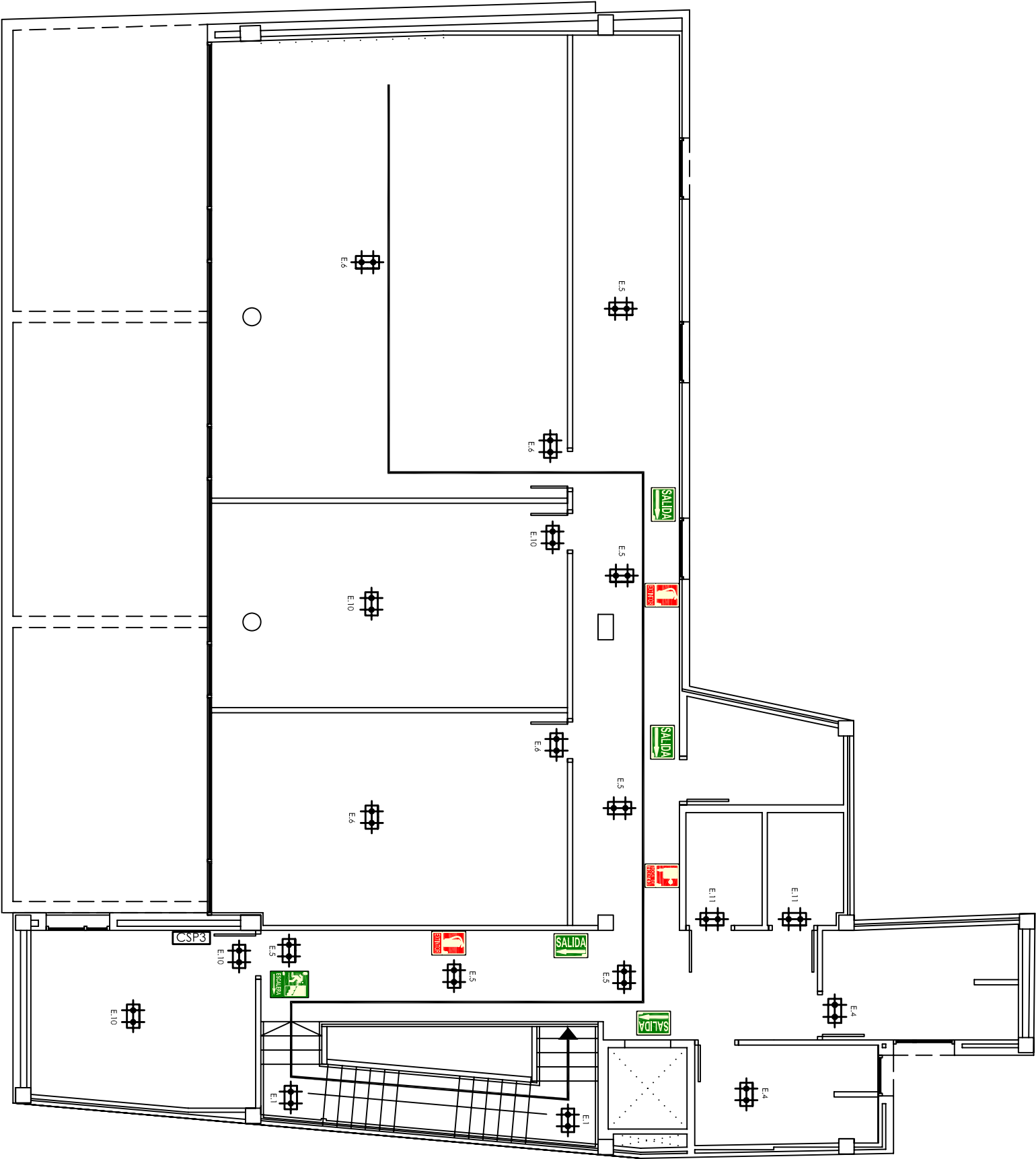
LEYENDA

- CUADRO DE PROTECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN CSP1
- SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP2
- CUADRO DE PROTECCIÓN CSPGE
- LUMINARIA DE EMERGENCIA HYDRAN5
- LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA 855
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC
- MANGUERA CONTRA INCENDIOS 25mm
- SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
- SEÑALIZACIÓN SALIDA
- SEÑALIZACIÓN SALIDA DE EMERGENCIA
- SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN









DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
E.1	CSPGE	Escalera, Vestíbulo, Circulaciones
E.2	CSPGE	Cuarto eléctrico, Grupo electrógeno, G. Incendio y Caldera
E.3	CSPGE	Estancia de día
E.8	CSP1	Porting y Acceso, Jardín
E.9	CSP1	Gestión, Baños 1,2,3 y Personal

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escdca:	PLANO SEÑALIZACIÓN			Plano: 12
S/E	ILUMINACIÓN SEGURIDAD			Hoja: 14
	PLANTA BAJA			Especialidad: Electricidad



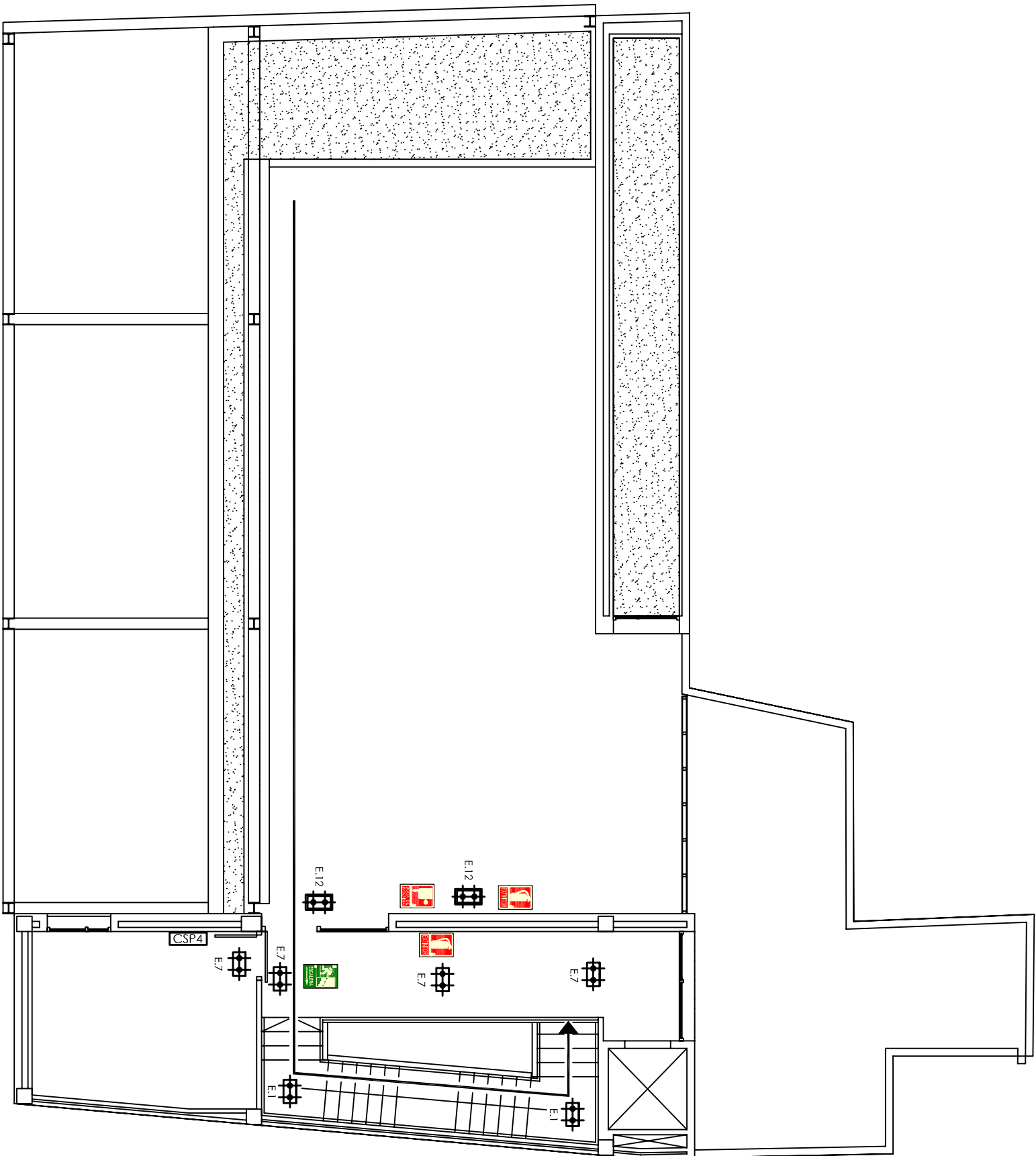
LEYENDA

-  SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP3
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA HYDRAN5
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC
-  MANGUERA CONTRA INCENDIOS 25mm
-  SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
-  SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN
-  SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN








DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
E.1	CSPGE	Escalera, Vestibulo, Circulaciones
E.4	CSPGE	Vestuario masculino y vestuario femenino
E.5	CSPGE	Zona de espera, Circulaciones 1 y 2
E.6	CSPGE	Gimnasio, Cuarto medico
E.10	CSP3	Dirección, Mascqjes
E.11	CSP3	Baños 4 y 5

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala:	PLANO SEÑALIZACIÓN			Plano: 1 3
S/E	ILUMINACIÓN SEGURIDAD			Hoja: 15
	PLANTA PRIMERA			Especialidad: Electricidad



LEYENDA

-  SUBCUADRO DE PROTECCIÓN CSP4
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA HYDRAN5
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA B55
-  RECORRIDO DE EVACUACIÓN
-  EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE ABC
-  MANGUERA CONTRA INCENDIOS 25mm
-  SEÑALIZACIÓN DIRECCIÓN DE EVACUACIÓN

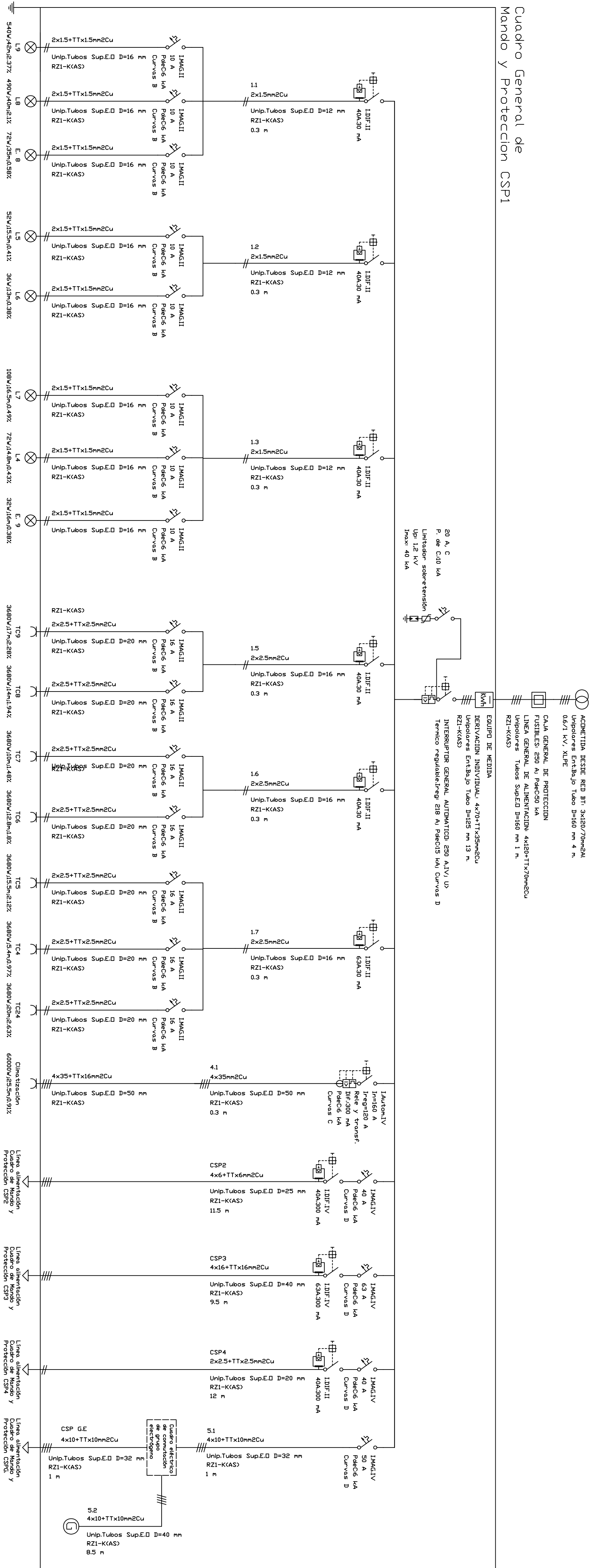
DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

LÍNEA	CUADRO	ZONA
E.1	CSPGE	Escalera, Vestibulo, Circulaciones
E.7	CSPGE	Circulaciones 3. Sala
E.12	CSP4	Terrazo

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escala: S/E	PLANO SEÑALIZACIÓN ILUMINACIÓN SEGURIDAD PLANTA SEGUNDA			Plano: 14
				Hoja: 16
				Especialidad: Electricidad



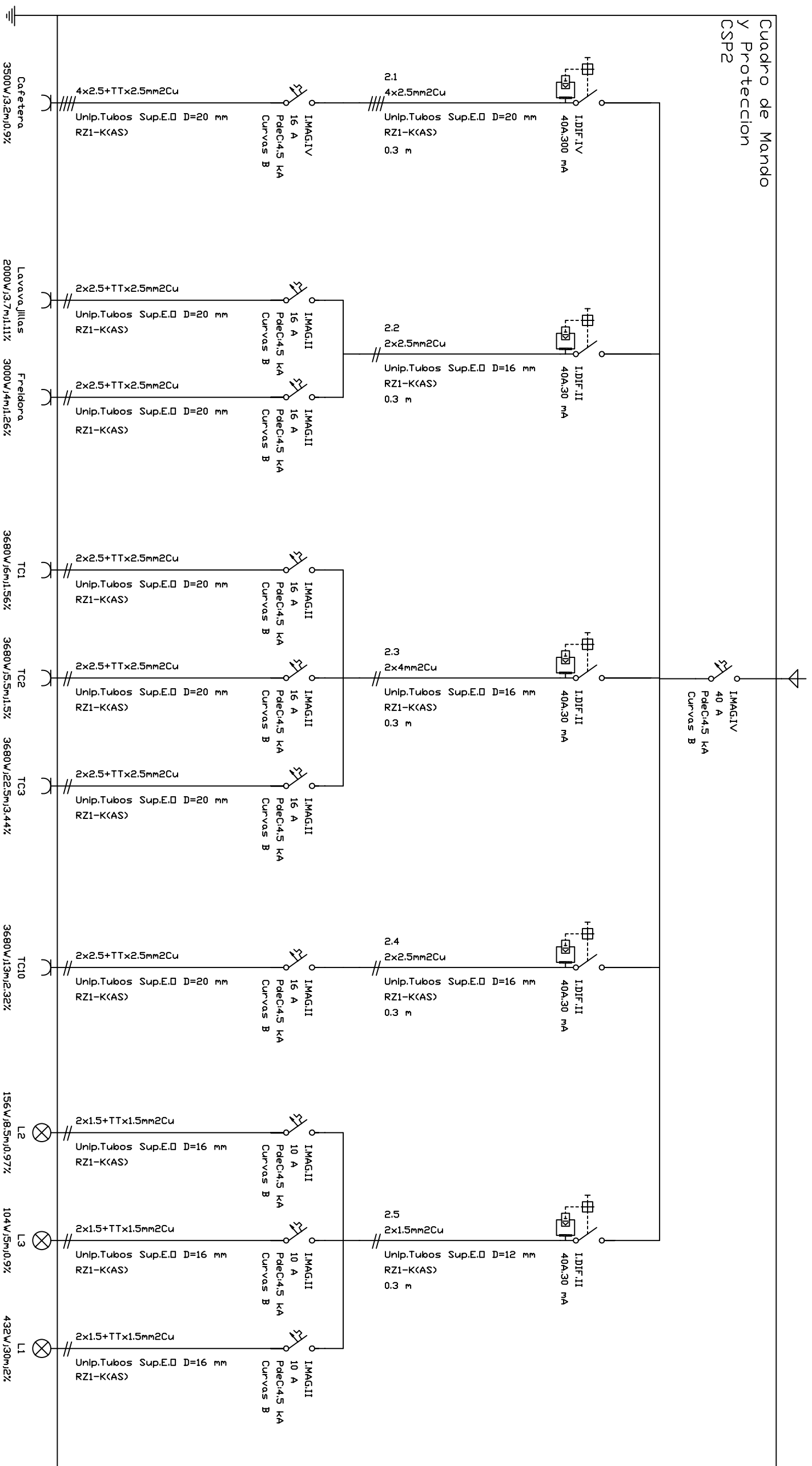
Cuadro General de  
Mando y Protección CSP1



	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aiaz		
Comprob.				
Escalad:	ESQUEMA UNIFILAR			
S/E	CSP 1			
			Plano: 15	
			Hoja: 17	
			Especificad: Electricidad	

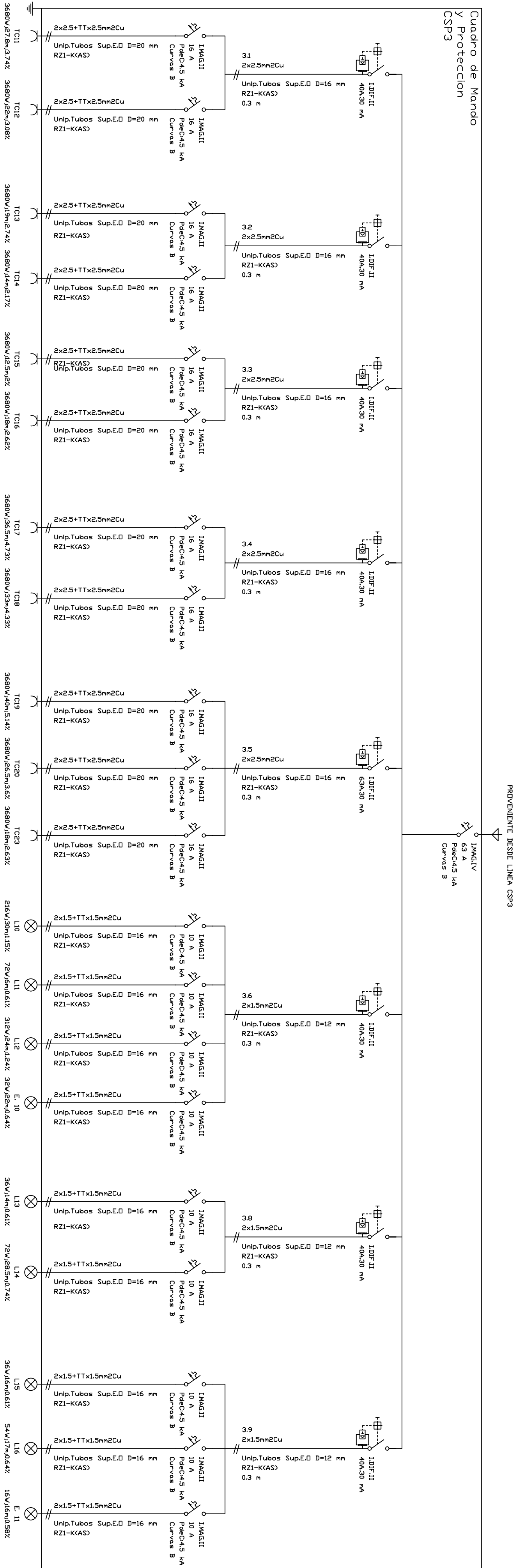
Cuadro de Mando  
y Protección  
CSP2

PROVENIENTE DESDE LINEA CSP2

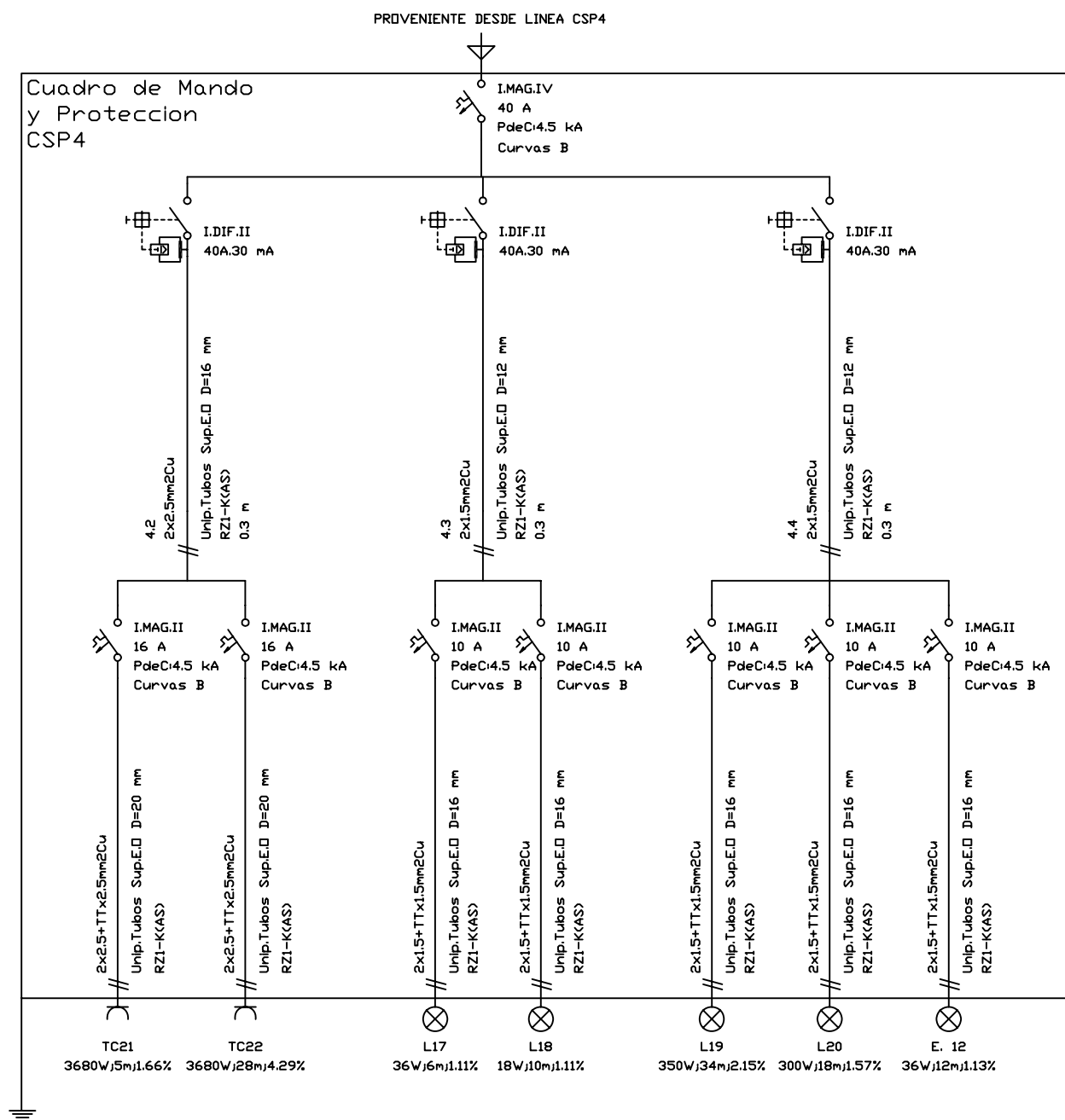


	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aiaz		
Comprob.				
Escala:	ESQUEMA UNIFILAR CSP 2			Plano: 16
S/E				Hoja: 18
				Especialidad: Electricidad

Cuadro de Mando  
y Protección  
CSP3



	Fecha	Nombre	Firma	ESCUOLA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Aldiz		
Comprob.				
Escalio:	ESQUEMA UNIFILAR			
S/E	CSP 3			
				Plano: 17
				Hoja: 19
				Especialidad: Electricidad



	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA
Dibujado	29/10/10	G. Alaiz		
Comprob.				
Escala:	ESQUEMA UNIFILAR CSP 4  			Plano: 18
S/E				Hoja: 20
				Especialidad: Electricidad



