



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola d'Enginyeria de Barcelona Est

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Ingeniería Eléctrica

INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE DE MECANIZADO DE METALES



Volumen II

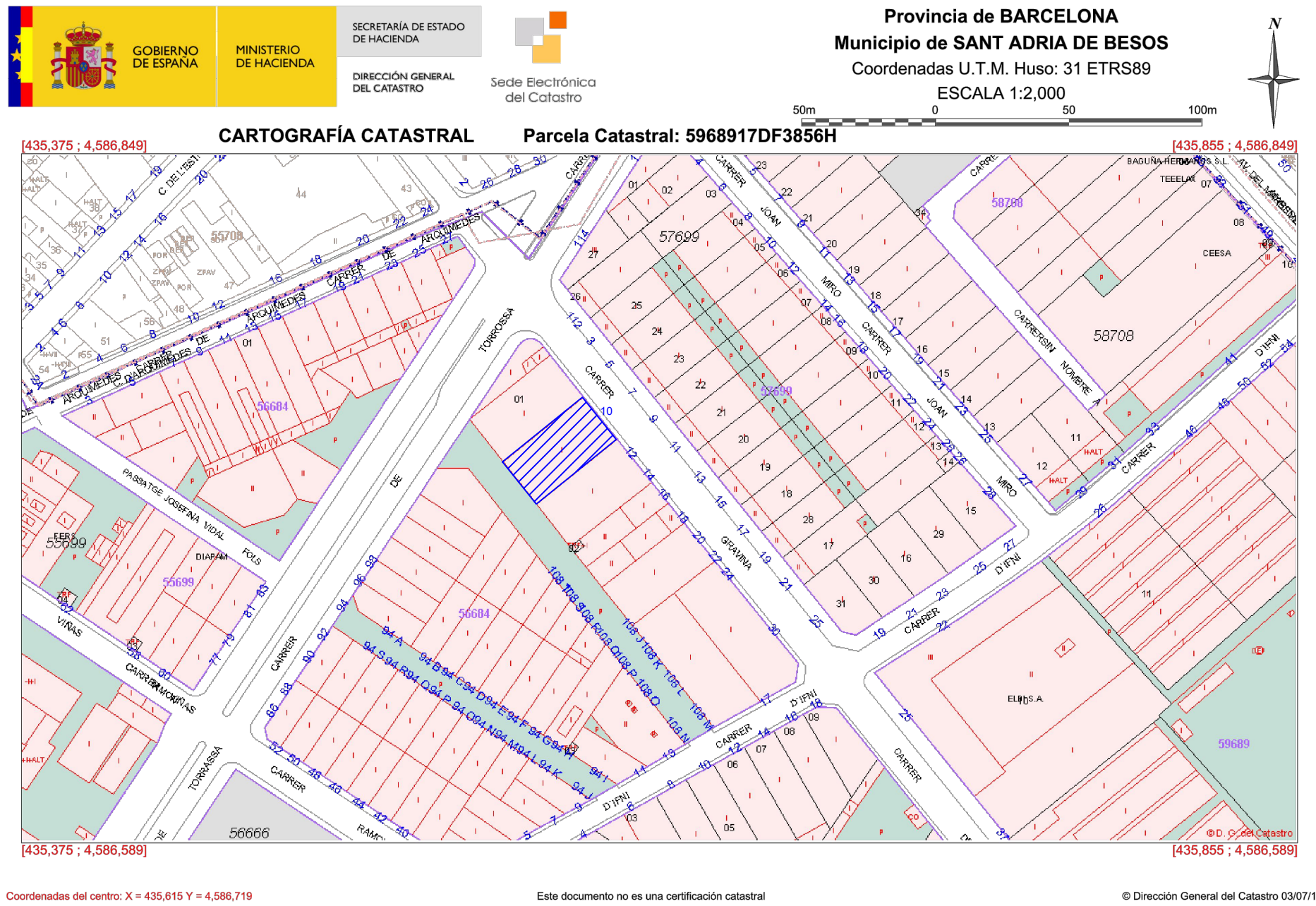
PLANOS Y ESQUEMAS

Autor: Raúl Cerdá de Pedro
Director: Juan Morón Romera
Convocatoria: Octubre 2019

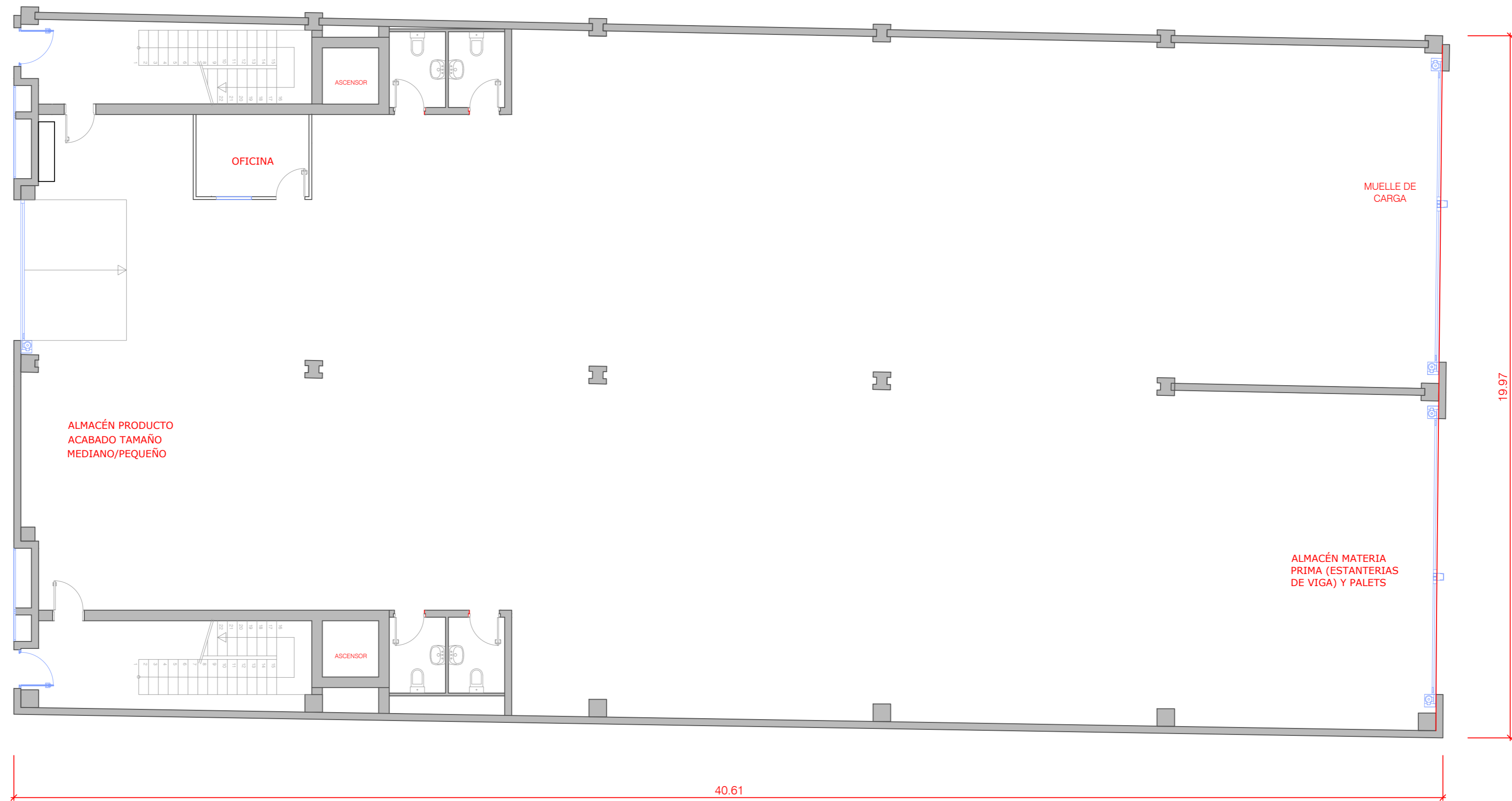


ÍNDICE DE PLANOS

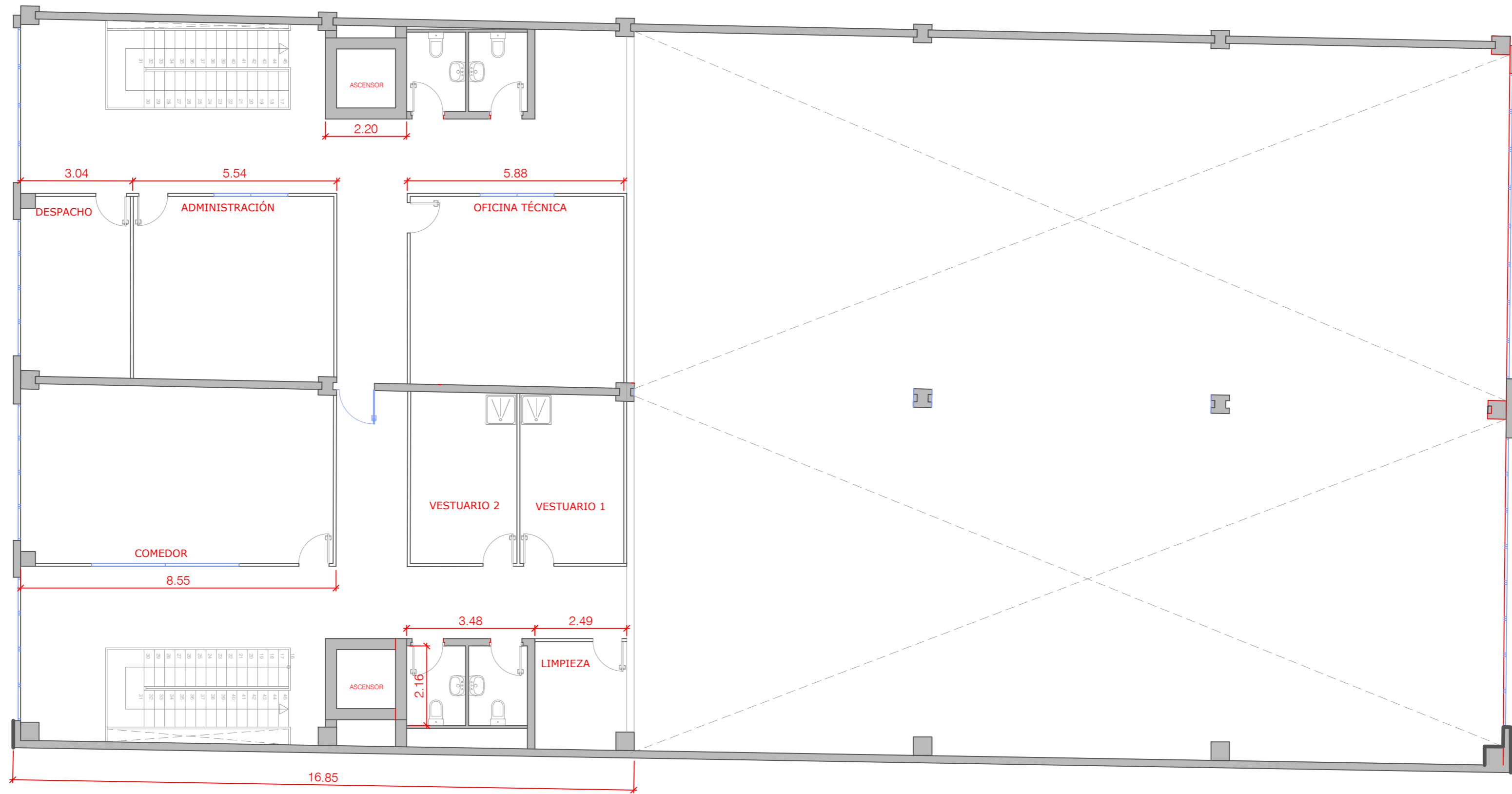
	Concepto	Nº plano	Escala
1	Planos generales		
1.1	Situación y Emplazamiento	S00	1/2000
1.2	Planta Baja	P01	1/100
1.3	Planta 1	P02	1/100
1.4	Alzado sección frontal	P03	1/100
1.5	Alzado sección longitudinal	P04	1/100
1.6	Situación maquinaria planta baja	M01	1/100
2	Instalación Eléctrica		
2.1	Planos de ubicación instalación eléctrica		
2.1.1	Iluminación planta baja	I01	1/100
2.1.2	Iluminación planta 1	I02	1/100
2.1.3	Receptores de fuerza planta baja	F01	1/100
2.1.4	Receptores de fuerza planta 1	F02	1/100
2.1.5	Cuadros y canalizaciones planta baja	C01	1/100
2.1.6	Cuadros y canalizaciones planta 1	C02	1/100
2..7	Luminarias de emergencia planta baja	EM01	1/100
2.1.8	Luminarias de emergencia planta 1	EM02	1/100
2.2	Esquemas unifilares		
2.2.1	Instalación de enlace	E01	S/E
2.2.2	Cuadro general (CGBT) (parte 1)	E02	S/E
2.2.3	Cuadro general (CGBT) (parte 2)	E03	S/E
2.2.4	Subcuadro oficinas planta 1 SC1.P1	E04	S/E
2.2.5	Subcuadro vestuarios planta 1 SC2.P1	E05	S/E
2.2.6	Subcuadro comedor planta 1 SC3.P1	E06	S/E
2.2.7	Subcuadro planta baja SC1.PB (parte 1)	E07	S/E
2.2.8	Subcuadro planta baja SC1.PB (parte 2)	E08	S/E
2.2.9	Subcuadro maquinaria 1 planta baja SC2.PB	E09	S/E
2.2.10	Subucadro maquinaria 2 planta baja SC3.PB	E010	S/E
2.2.11	Subcuadro ventilación y clima planta baja SC4.PB	E011	S/E
3	Protección contra incendios		
3.1	Protección contra incendios planta baja	IN01	1/100
3.2	Protección contra incendios planta 1	IN02	1/100
3.3	Señalización y evacuación planta baja	SE01	1/100
3.4	Señalización y evacuación planta 1	SE02	1/100



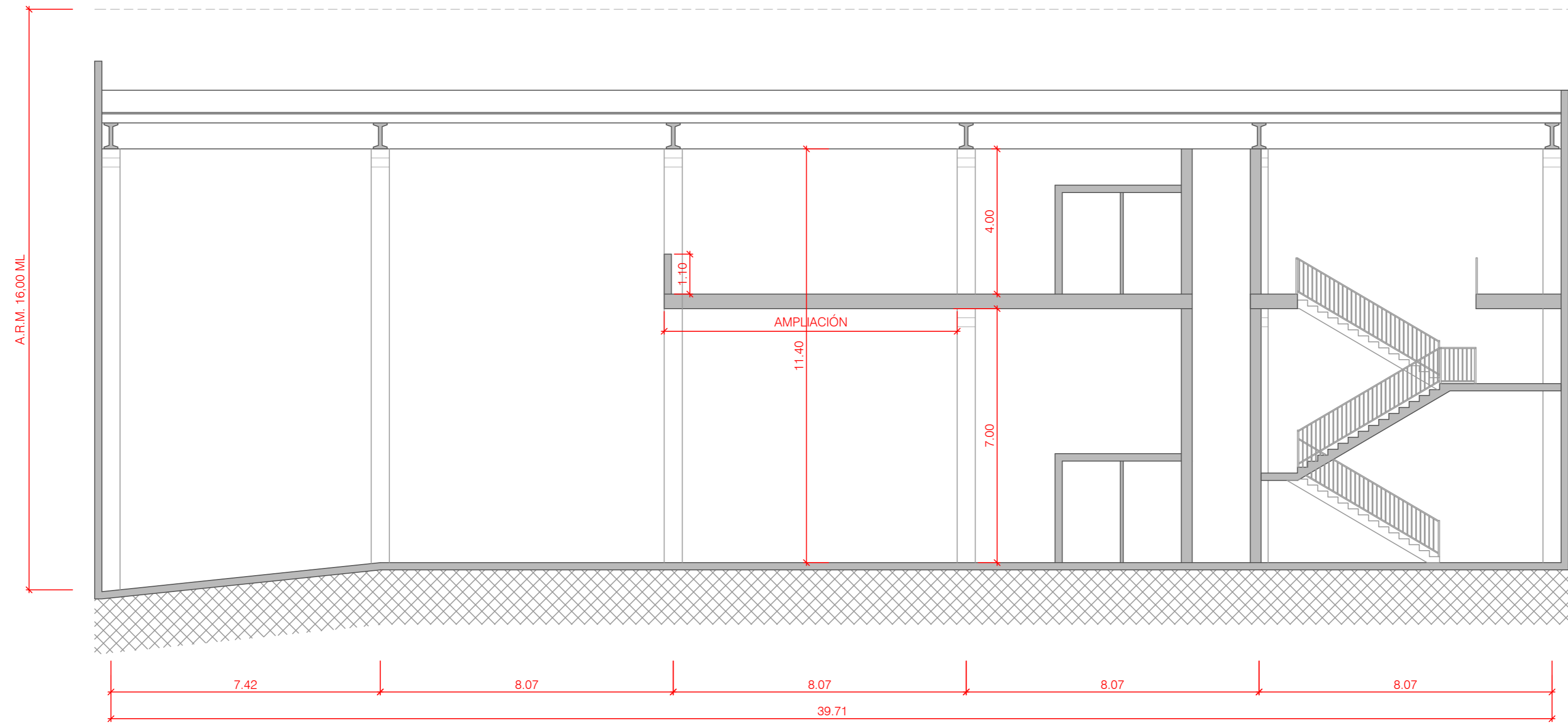
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Esquema: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		Escala: 1/2000	S00



Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: PLANTA BAJA		Escala: 1/100 A2	P01

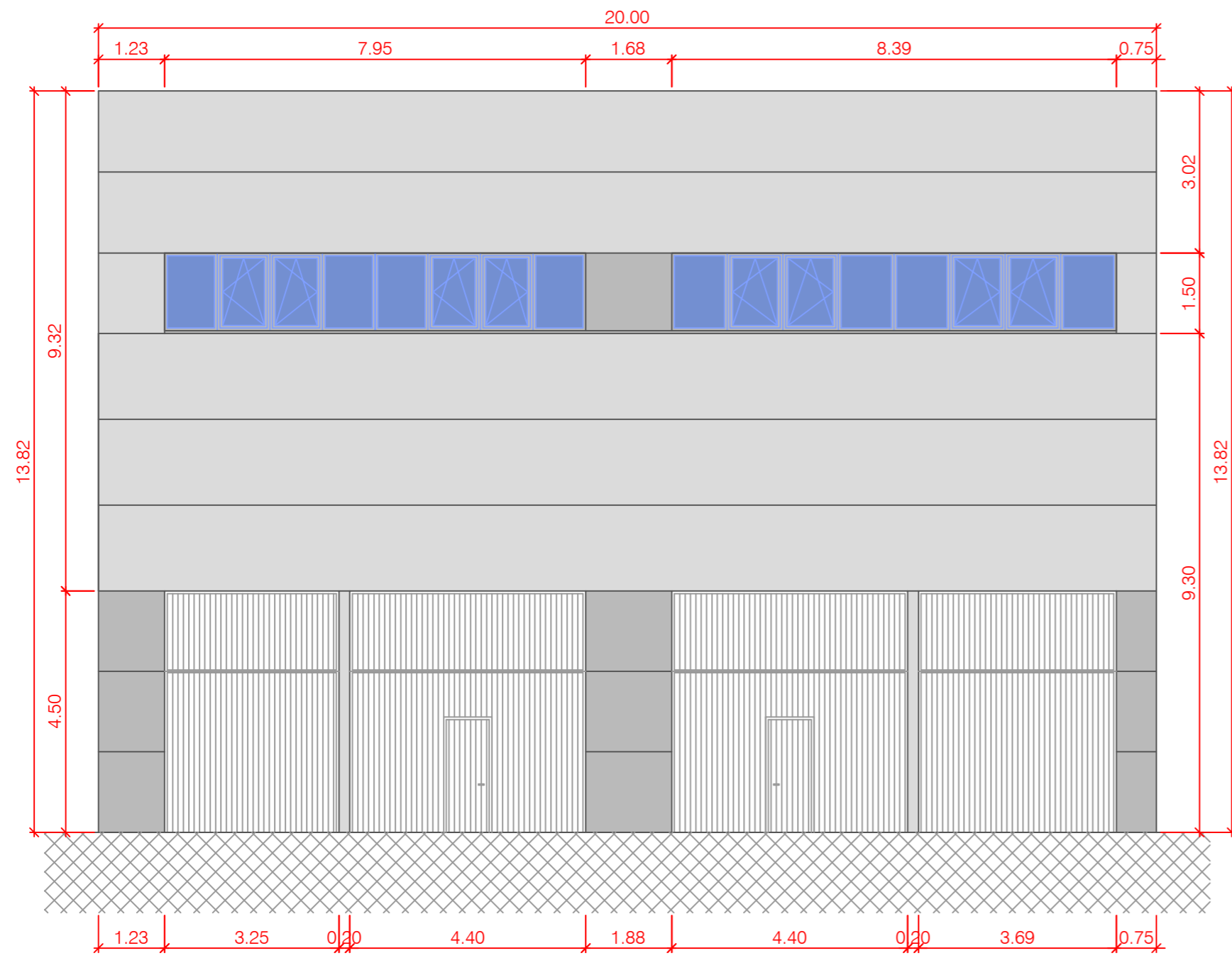


Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: PLANTA 1	Escala: 1/100 A2	P02

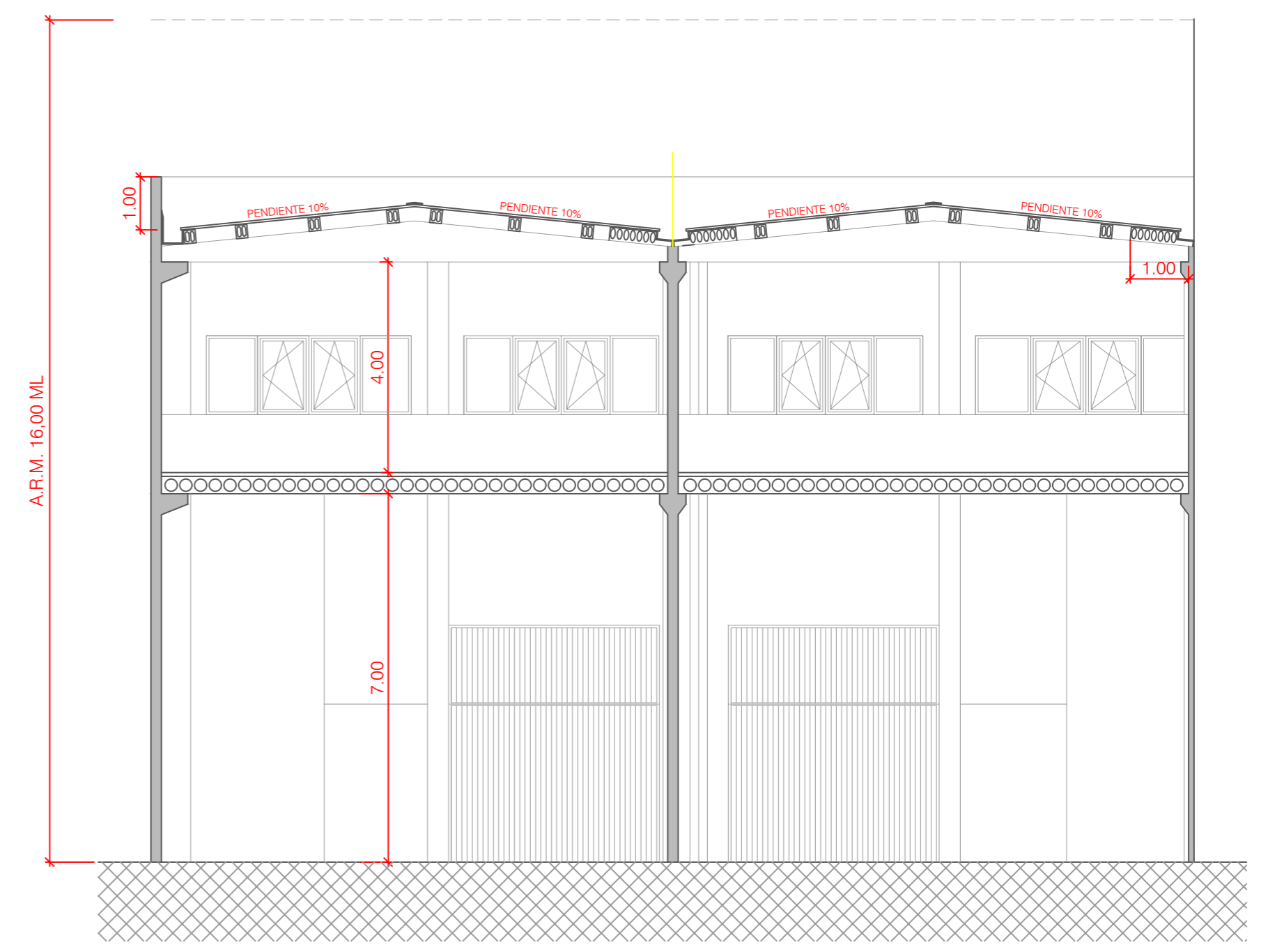


ALZADO SECCIÓN

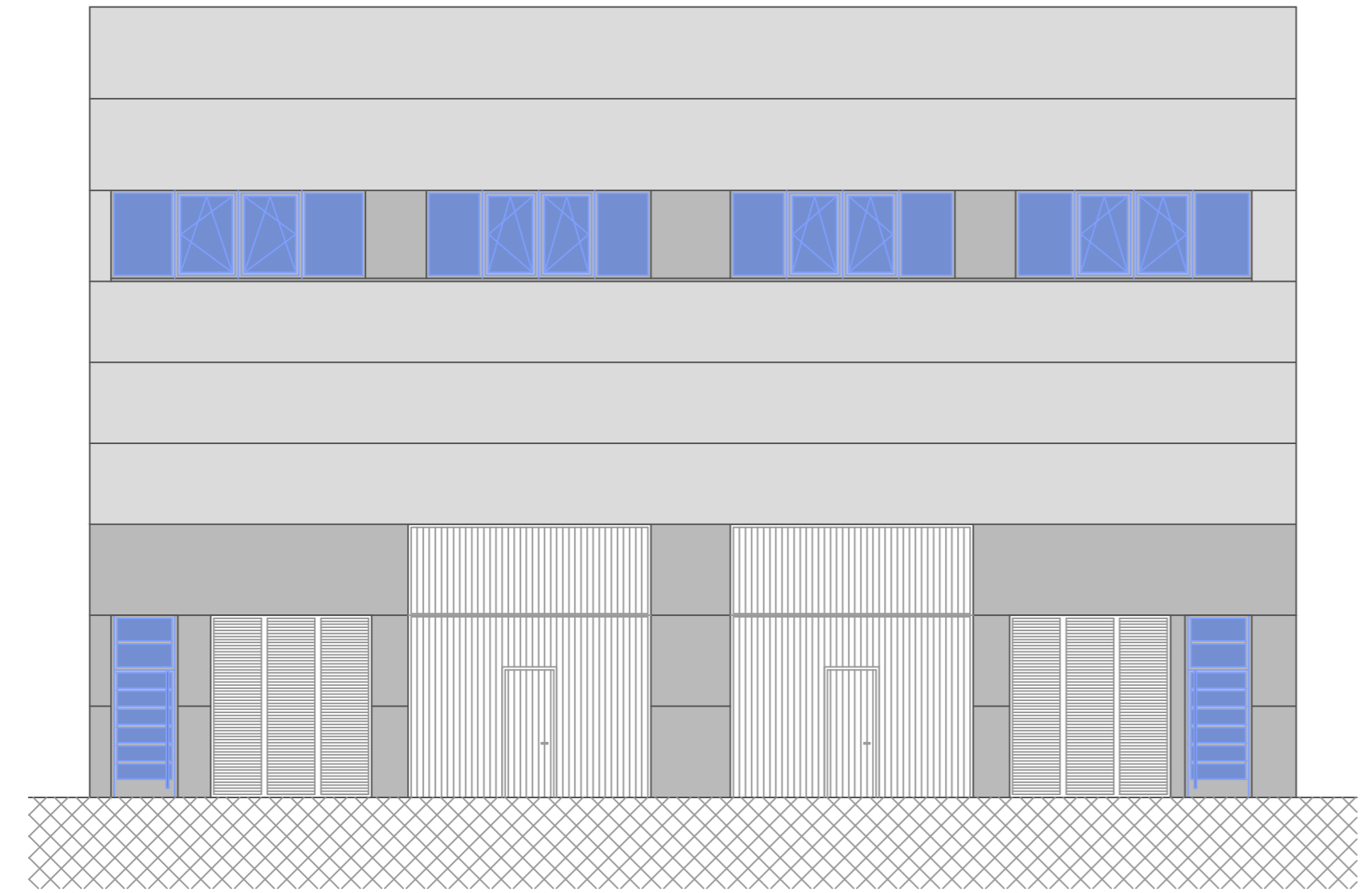
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019
Plano: ALZADO SECCIÓN LONGITUDINAL		Num.: P03
		Escala: 1/100 A2



Fachada Calle de la Gravina
ALZADO FACHADAS

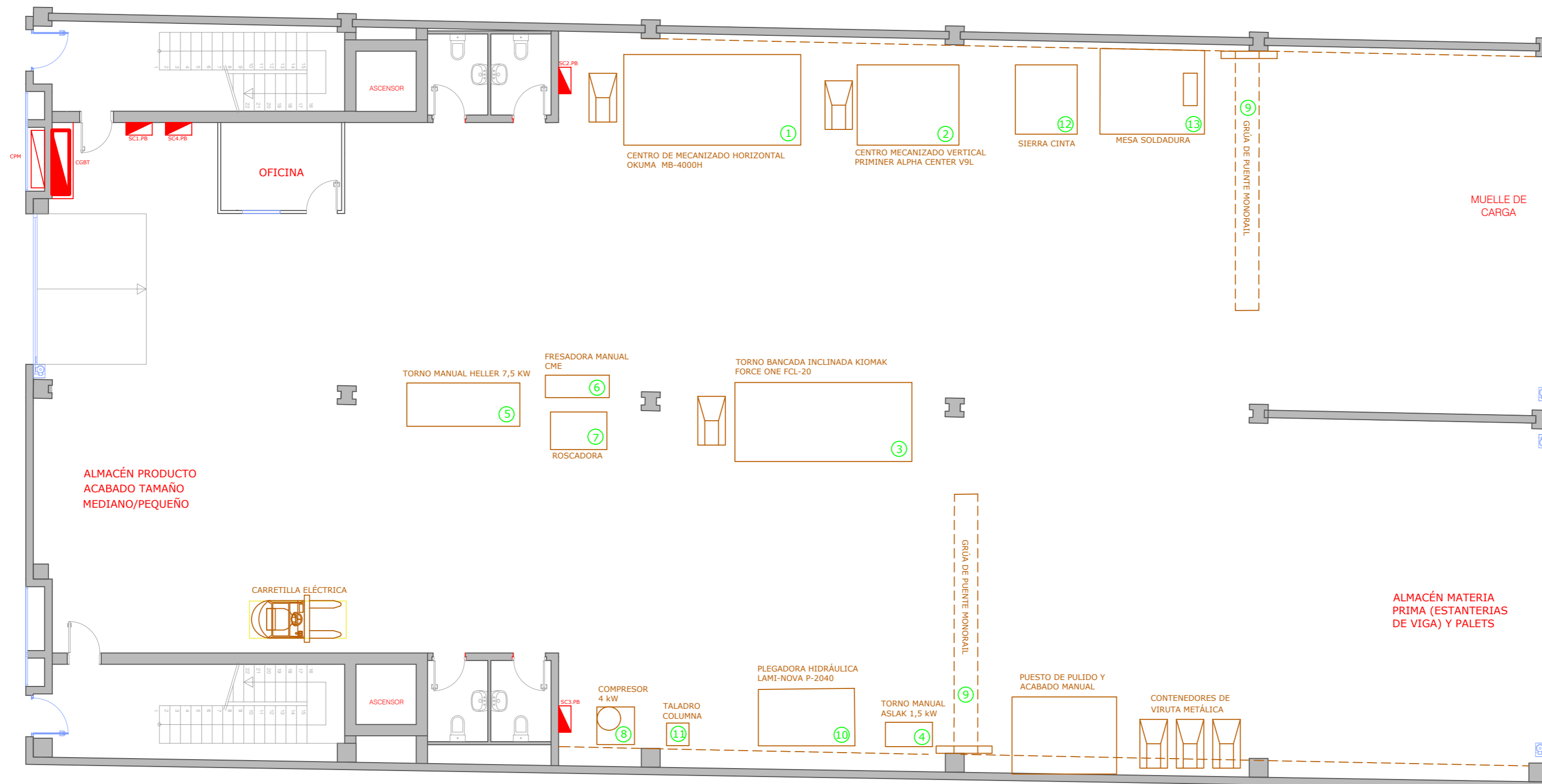


ALZADO SECCIÓN



Fachada Dolors Ferrer Vidal
ALZADO FACHADAS

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: ALZADOS SECCIÓN FRONTAL	Escala: 1/100 A2	P04



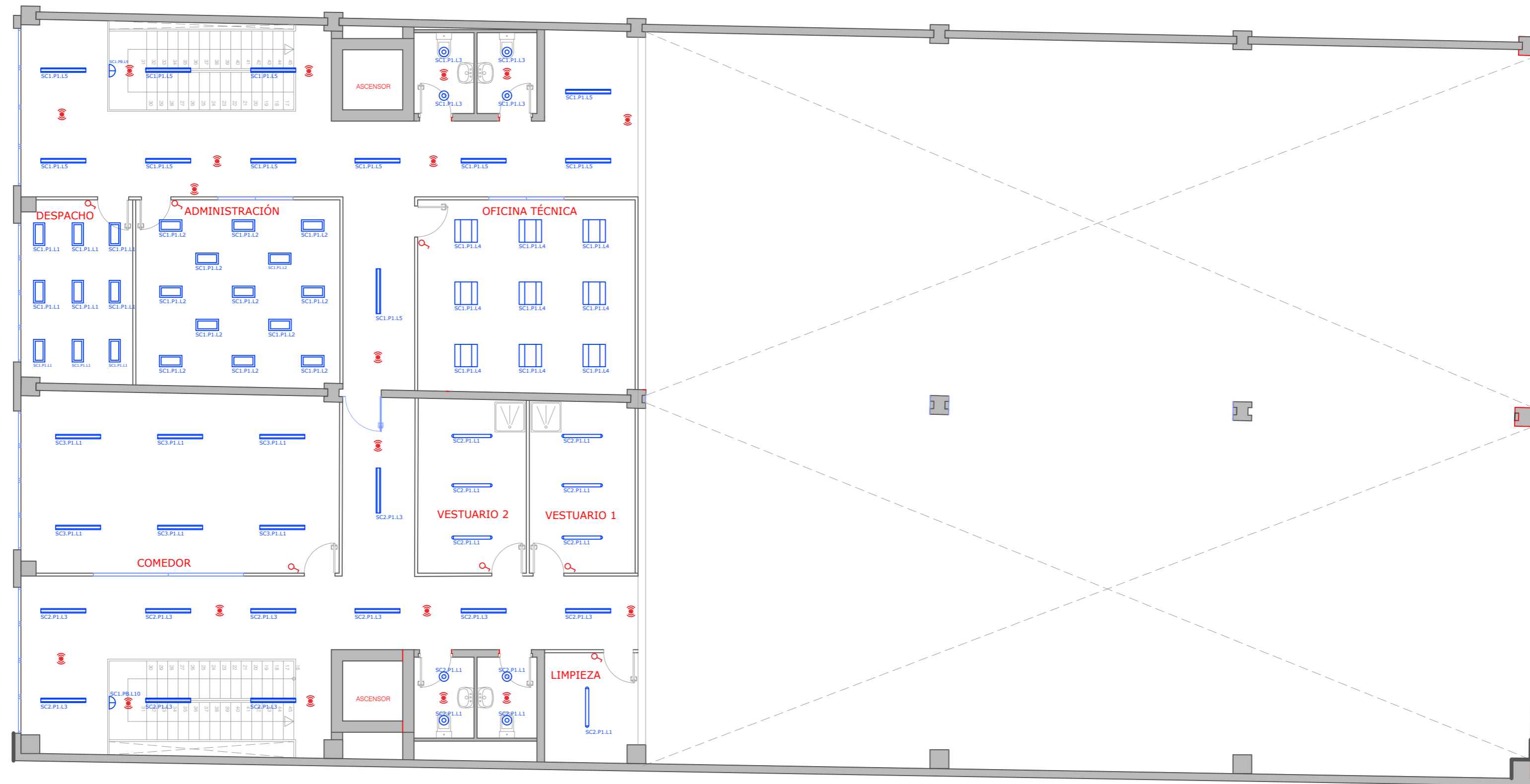
LEYENDA DE MAQUINARIA		
① CENTRO DE MECANIZADO HORIZONTAL OKUMA MB-4000H	⑦ ROSCADORA HIDRAULICA	⑬ SOLDADOR
② CENTRO MECANIZADO VERTICAL PRIMINER ALPHA CENTER V9L	⑧ COMPRESOR DE AIRE	
③ TORNO BANCADA INCLINADA KIOMAK FORCE ONE FCL-20	⑨ GRÚA DE PUENTE MONORAIL (DE CONSOLA)	
④ TORNO MANUAL ASLAK 1,5 kW	⑩ PLEGADORA HIDRÁULICA LAMI-NOVA P-2040	
⑤ TORNO MANUAL HELLER 7,5 kW	⑪ TALADROS DE COLUMNA	
⑥ FRESADORA MANUAL	⑫ SIERRA DE CINTA	

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: MAQUINARIA PLANTA BAJA	Escala: 1/100 A2	M01



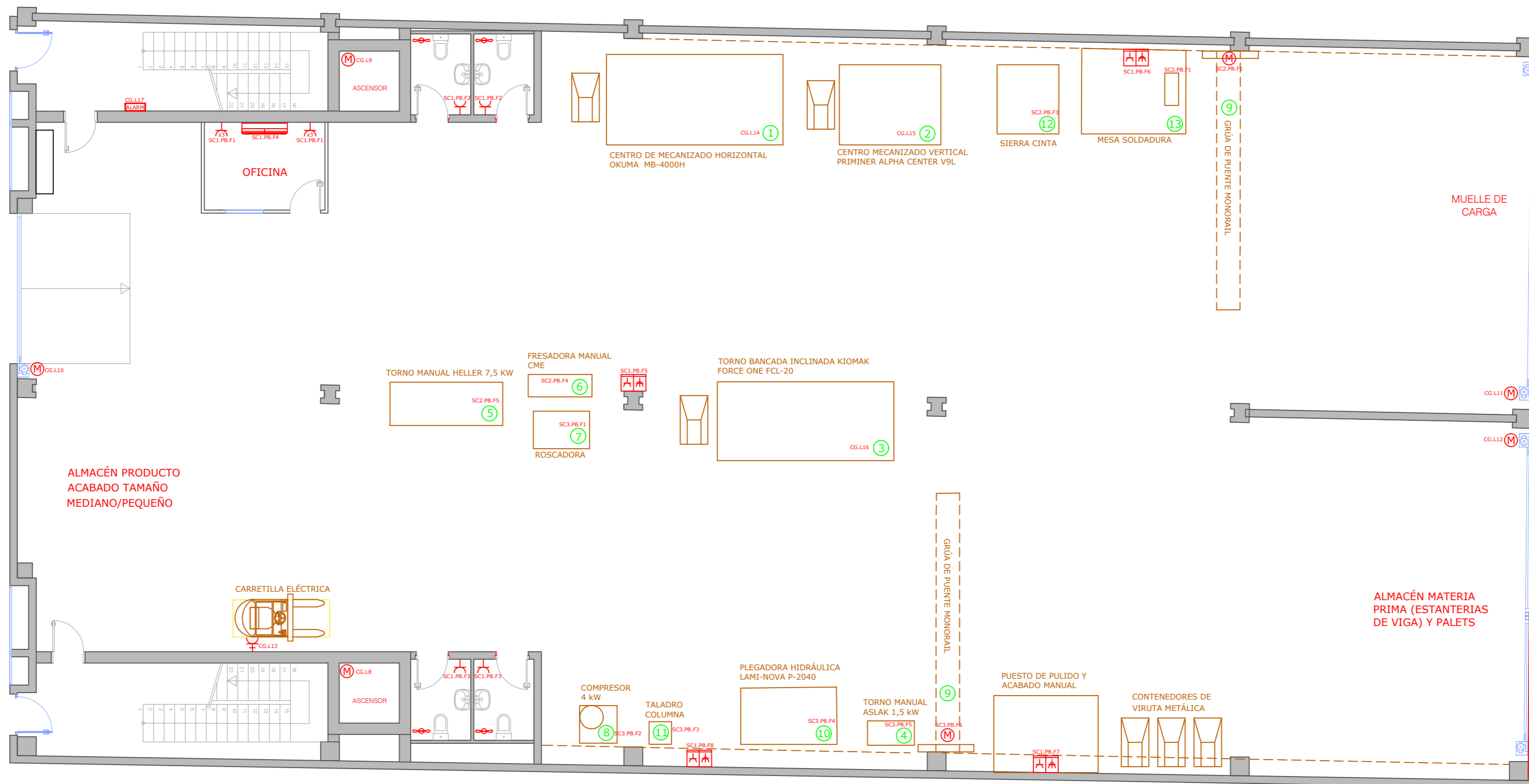
LEYENDA RECEPTORES ILUMINACIÓN			
	LUM CAMPANA PHILIPS LED 106 W		LUM PHILIPS LED 11,6 W
	APLIQUE LED PHILIPS 12 W		LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 30,5 W
	LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 18W		LUM PHILIPSLED ESTANCA 20 W
	LUM PHILIPS LED 28 W		LUM EMERGENCIA 3W
	LUM PHILIPS LED 21,5W		INTERRUPTOR MONOFÁSICO
	DETECTOR PRESENCIA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN PLANTA BAJA		Escala: 1/100 A2	101



LEYENDA RECEPTORES ILUMINACIÓN			
	LUM CAMPANA PHILIPS LED 106 W		LUM PHILIPS LED 11,6 W
	APLIQUE LED PHILIPS 12 W		LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 30,5 W
	LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 18W		LUM PHILIPSLED ESTANCA 20 W
	LUM PHILIPS LED 28 W		LUM EMERGENCIA 3W
	LUM PHILIPS LED 21,5W		INTERRUPTOR MONOFÁSICO
	DETECTOR PRESENCIA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÁ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN PLANTA 1	Escala: 1/100 A2	102



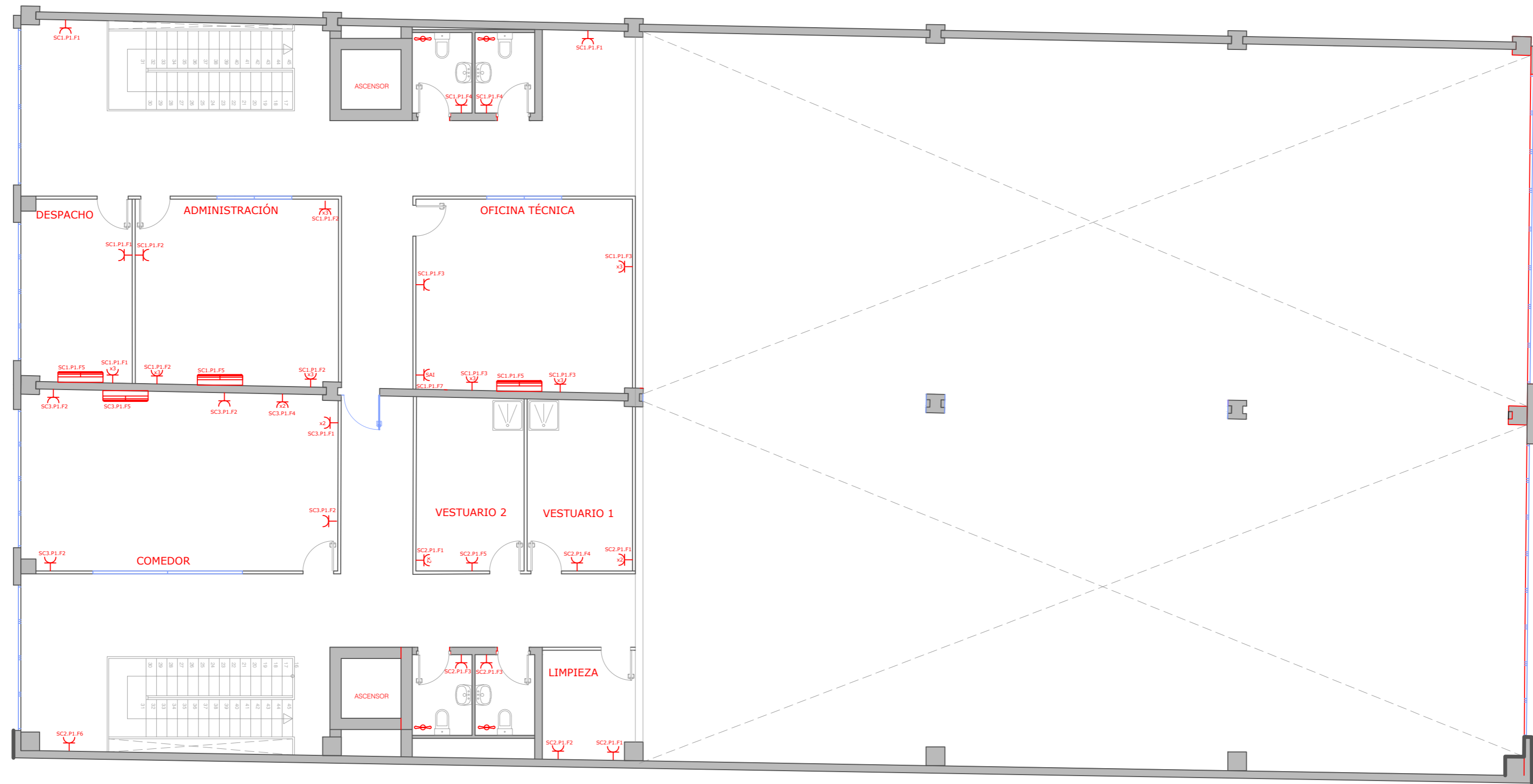
LEYENDA RECEPTORES FUERZA

	TOMA CORRIENTE TRIFÁSICA		TOMA CORRIENTE MONOFÁSICA
	EXTRACTOR ASEO		TOMA CORRIENTE MONO DOBLE
	MOTOR		TOMA CORRIENTE MONO TRIPLE
	COFRET		AIRE ACONDICIONADO
	CENTRAL ALARMA		CUADRO ELÉCTRICO

LEYENDA DE MAQUINARIA

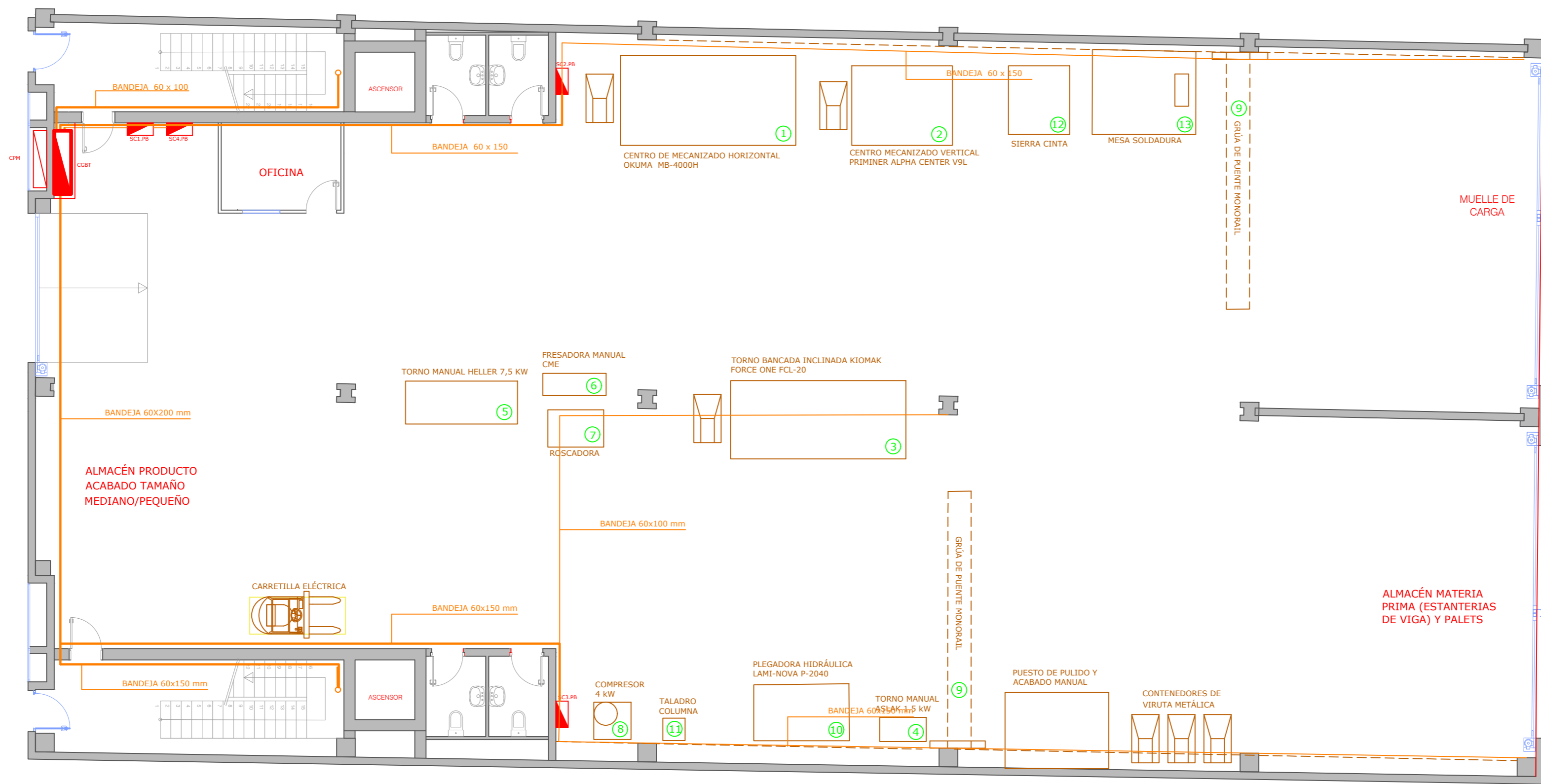
①	CENTRO DE MECANIZADO HORIZONTAL OKUMA MB-4000H	⑦	ROSCADORA HIDRAULICA	⑬	SOLDADOR
②	CENTRO MECANIZADO VERTICAL PRIMINER ALPHA CENTER V9L	⑧	COMPRESOR DE AIRE		
③	TORNO BANCADA INCLINADA KIOMAK FORCE ONE FCL-20	⑨	GRÚA DE PUENTE MONORAIL (DE CONSOLA)		
④	TORNO MANUAL ASLAK 1,5 kW	⑩	PLEGADORA HIDRÁULICA LAMI-NOVA P-2040		
⑤	TORNO MANUAL HELLER 7,5 kW	⑪	TALADROS DE COLUMNA		
⑥	FRESADORA MANUAL	⑫	SIERRA DE CINTA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN DE RECEPTORES PLANTA BAJA	Escala: 1/100 A2	F01



LEYENDA RECEPTORES FUERZA	
	TOMA CORRIENTE TRIFÁSICA
	EXTRACTOR ASEO
	MOTOR
	COFRET
	CENTRAL ALARMA
	TOMA CORRIENTE MONOFÁSICA
	TOMA CORRIENTE MONO DOBLE
	TOMA CORRIENTE MONO TRIPLE
	AIRE ACONDICIONADO
	CUADRO ELÉCTRICO

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN DE RECEPTORES PLANTA 1	Escala: 1/100 A2	F02



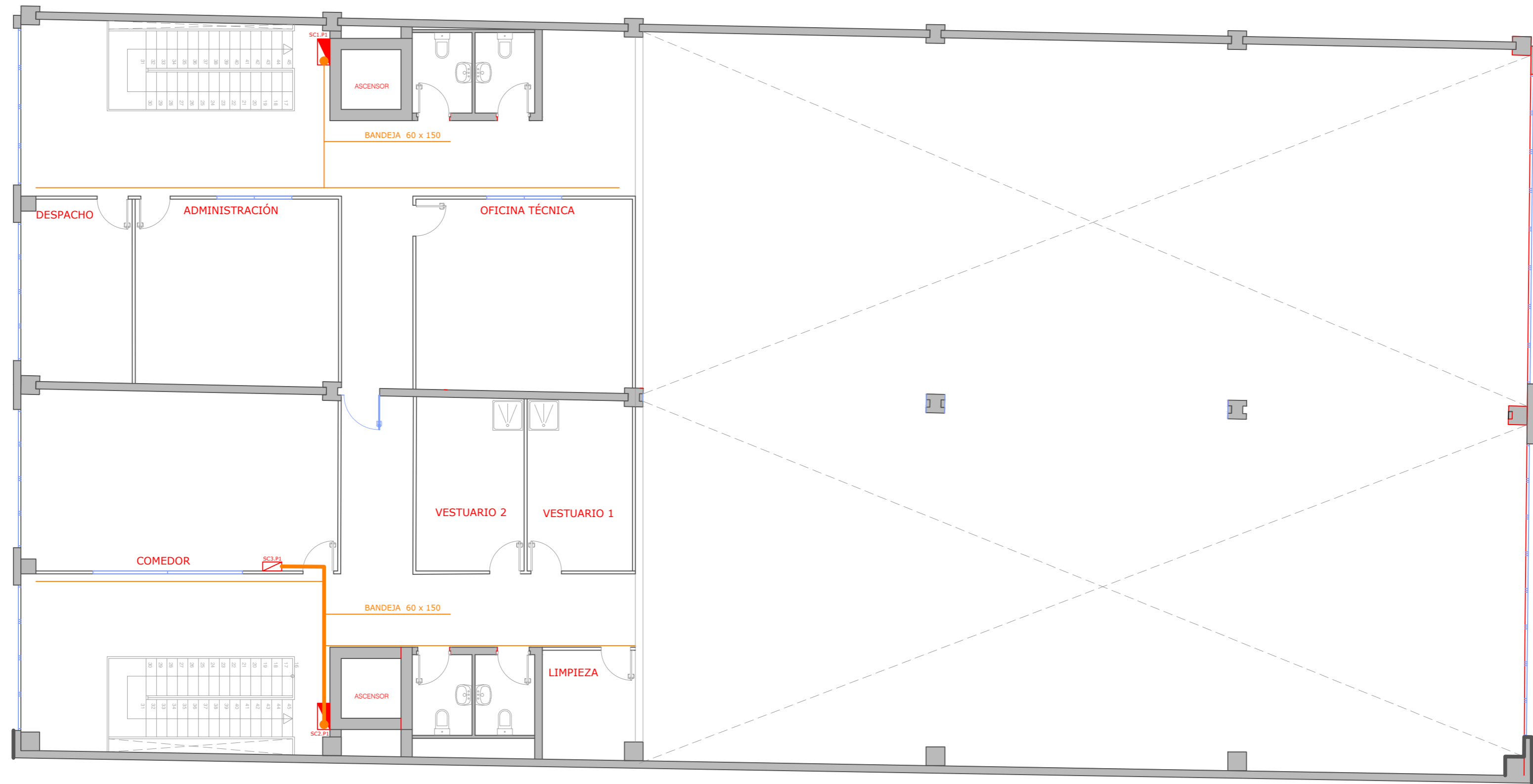
LEYENDA



	CUADRO ELÉCTRICO
	CANALIZACIÓN

LEYENDA DE MAQUINARIA

① CENTRO DE MECANIZADO HORIZONTAL OKUMA MB-4000H	⑦ ROSCADORA HIDRAULICA	⑬ SOLDADOR
② CENTRO MECANIZADO VERTICAL PRIMINER ALPHA CENTER V9L	⑧ COMPRESOR DE AIRE	
③ TORNO BANCADA INCLINADA KIOMAK FORCE ONE FCL-20	⑨ GRÚA DE PUENTE MONORAIL (DE CONSOLA)	
④ TORNO MANUAL ASLAK 1,5 kW	⑩ PLEGADORA HIDRÁULICA LAMI-NOVA P-2040	
⑤ TORNO MANUAL HELLER 7,5 kW	⑪ TALADROS DE COLUMNA	
⑥ FRESADORA MANUAL	⑫ SIERRA DE CINTA	

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: CUADROS Y CANALIZACIONES PLANTA BAJA	Escala: 1/100 A2	C01



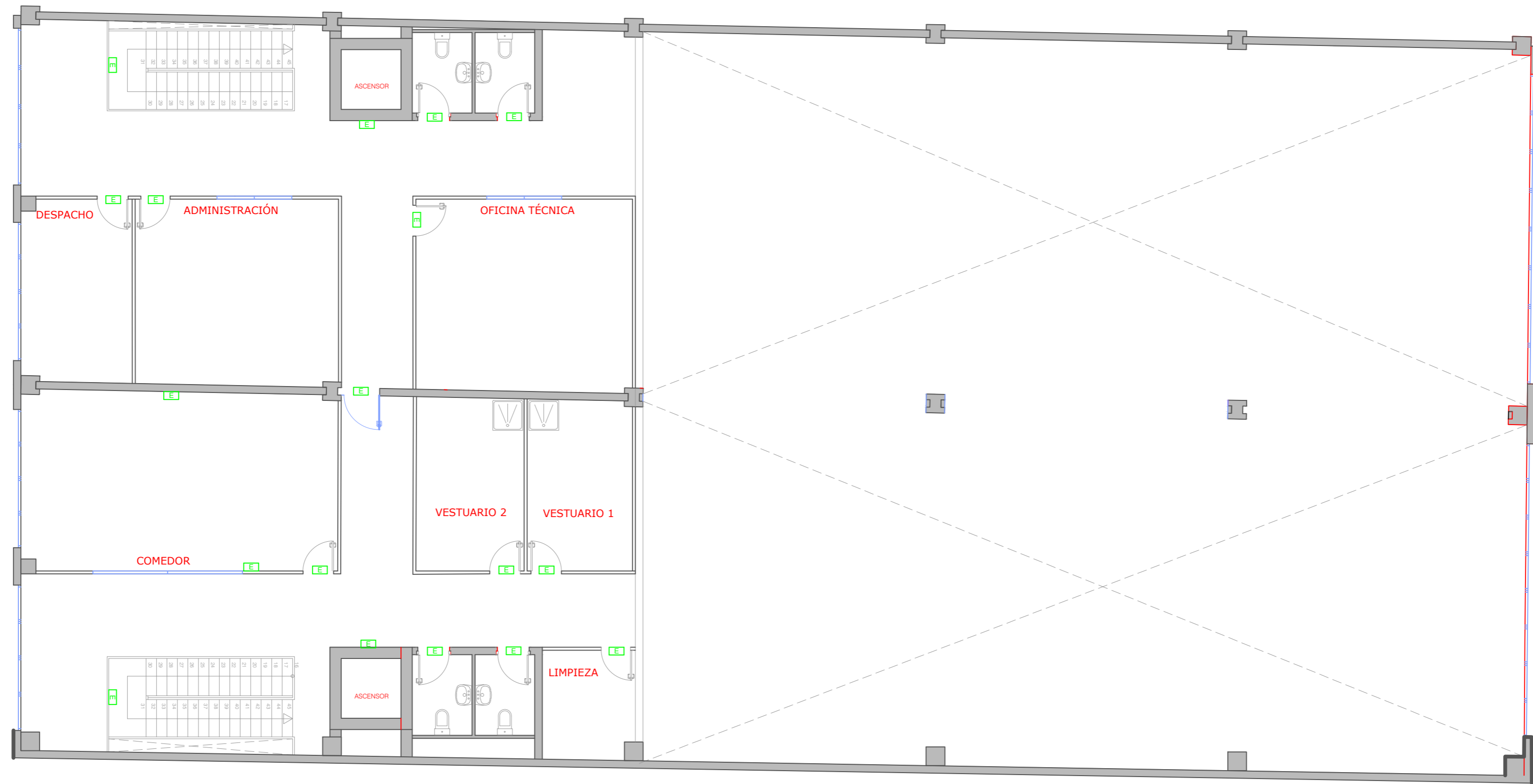
LEYENDA	
	CUADRO ELÉCTRICO
	CANALIZACIÓN

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL Cerdà de Pedro		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: CUADROS Y CANALIZACIONES PLANTA 1	Escala: 1/100 A2	C02



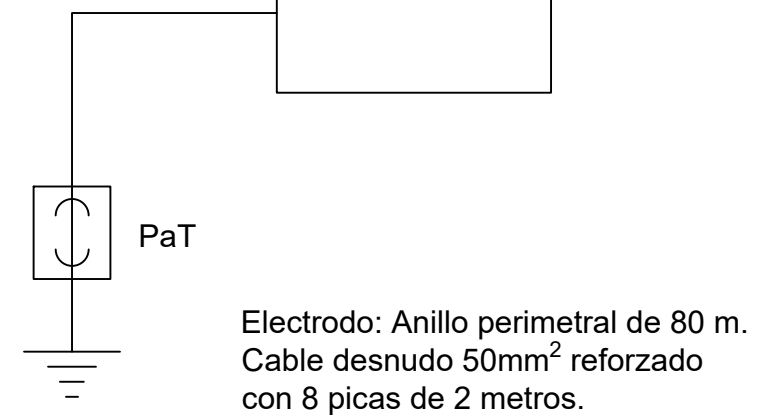
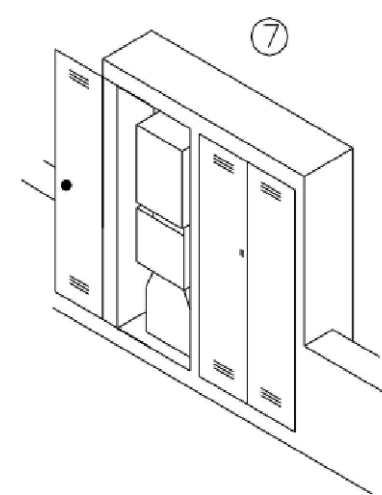
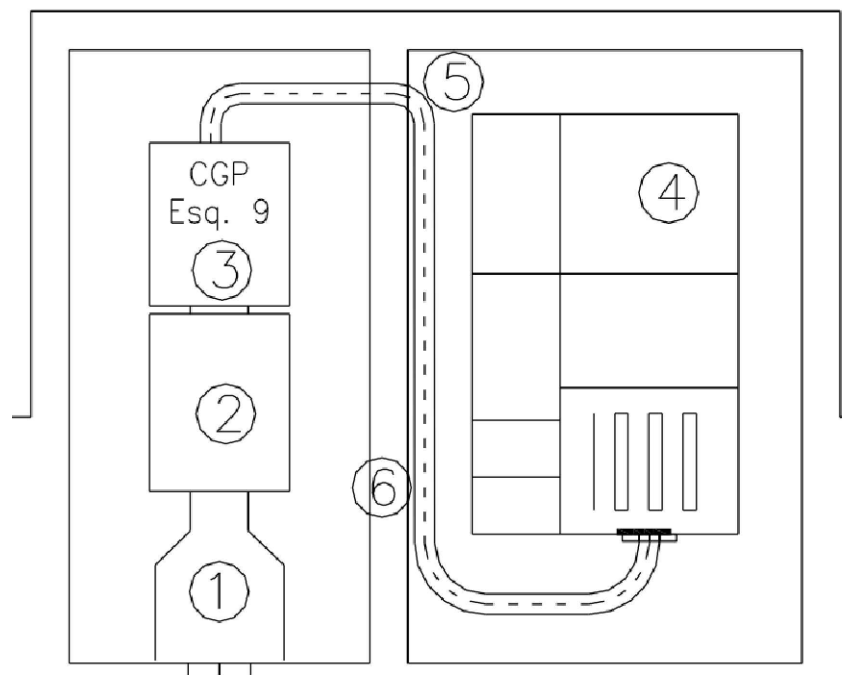
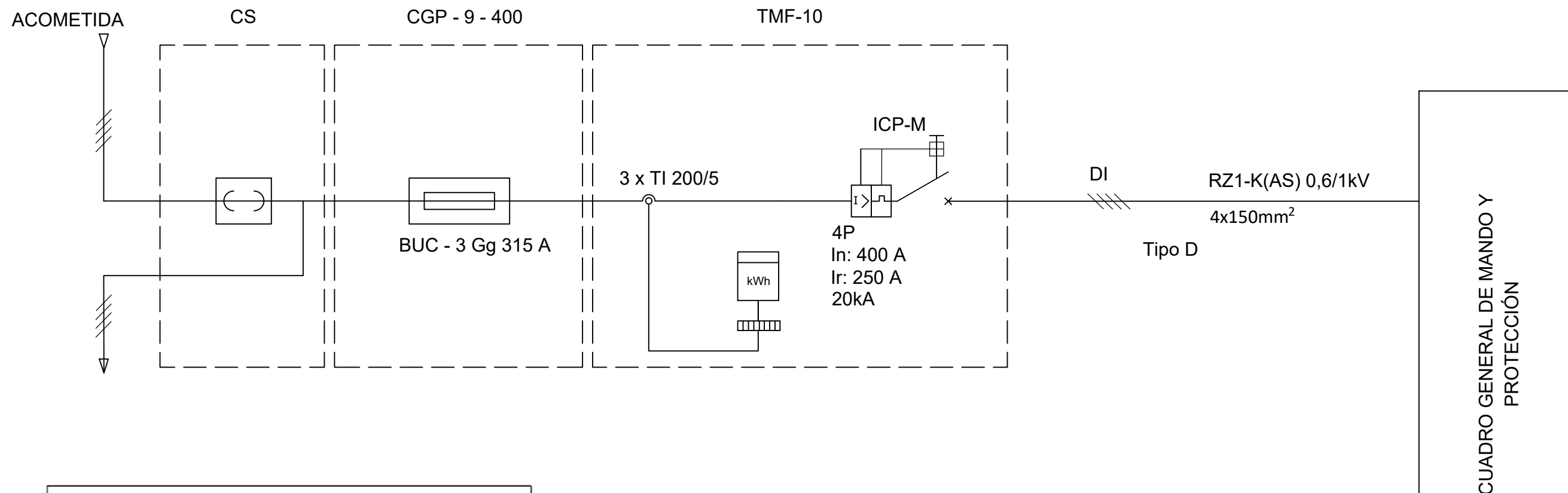
LEYENDA RECEPTORES ILUMINACIÓN			
	LUM CAMPANA PHILIPS LED 106 W		LUM PHILIPS LED 11,6 W
	APLIQUE LED PHILIPS 12 W		LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 30,5 W
	LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 18W		LUM PHILIPSLED ESTANCA 20 W
	LUM PHILIPS LED 28 W		LUM EMERGENCIA 3W
	LUM PHILIPS LED 21,5W		INTERRUPTOR MONOFÁSICO
	DETECTOR PRESENCIA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÁ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN ALUMBRADO EMERGENCIA PLANTA BAJA		Escala: 1/100 A2	EM01



LEYENDA RECEPTORES ILUMINACIÓN			
	LUM CAMPANA PHILIPS LED 106 W		LUM PHILIPS LED 11,6 W
	APLIQUE LED PHILIPS 12 W		LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 30,5 W
	LUM PHILIPS LED EMPOTRABLE 18W		LUM PHILIPSLED ESTANCA 20 W
	LUM PHILIPS LED 28 W		LUM PHILIPS LED 21,5W
	DETECTOR PRESENCIA		INTERRUPTOR MONOFÁSICO

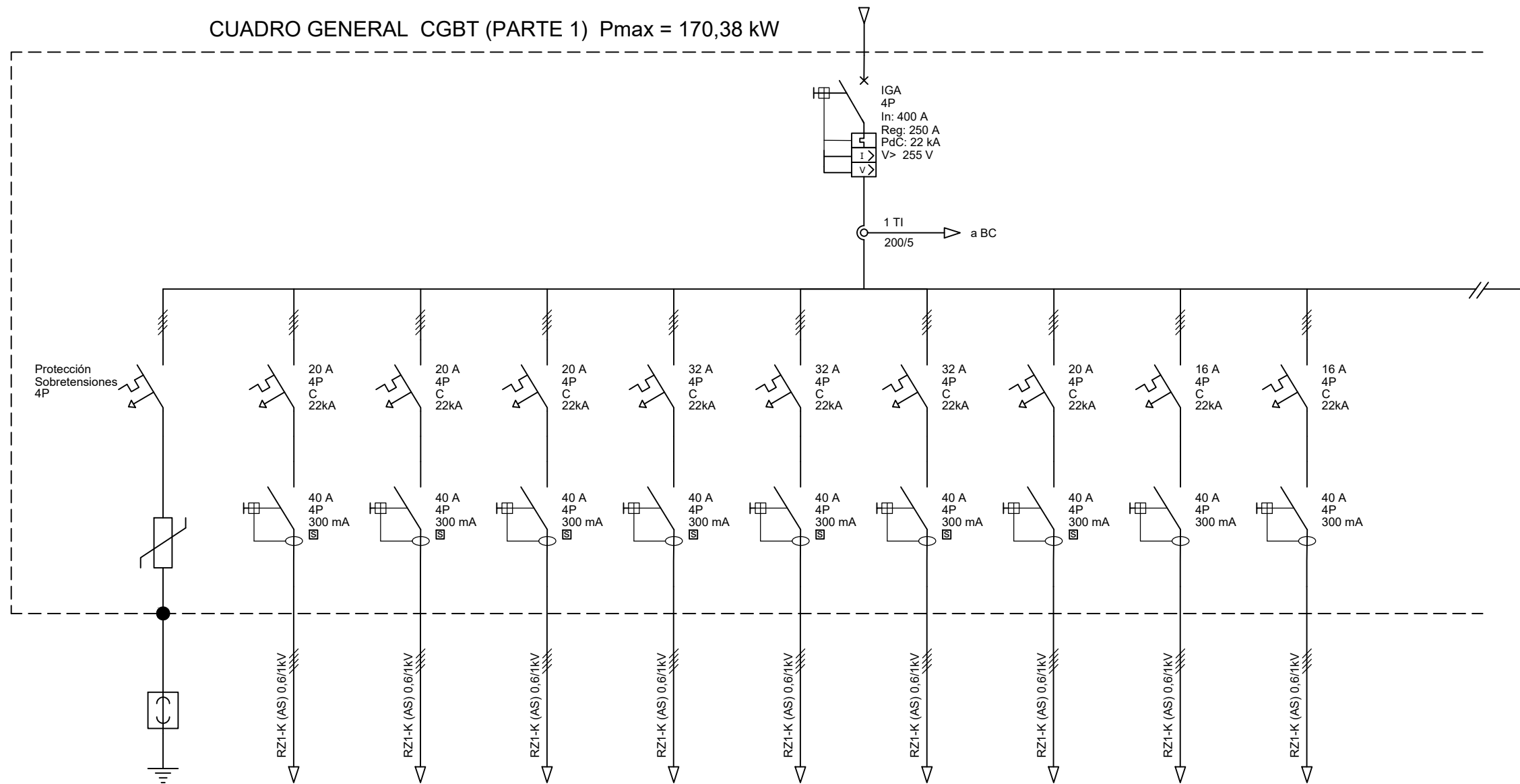
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: ALUMBRADO DE EMERGENCIA PLANTA 1		Escala: 1/100 A2	EM02



- 1 Canal Protectora.
- 2 Caja de seccionamiento.
- 3 Caja general de protección.
- 4 Conjunto de protección y medida TMF-10.
- 5 Tubo aislante rígido para protección de conductores
- 6 Separación de seguridad entre armarios
- 7 Armarios con puertas preferentemente metálicas.

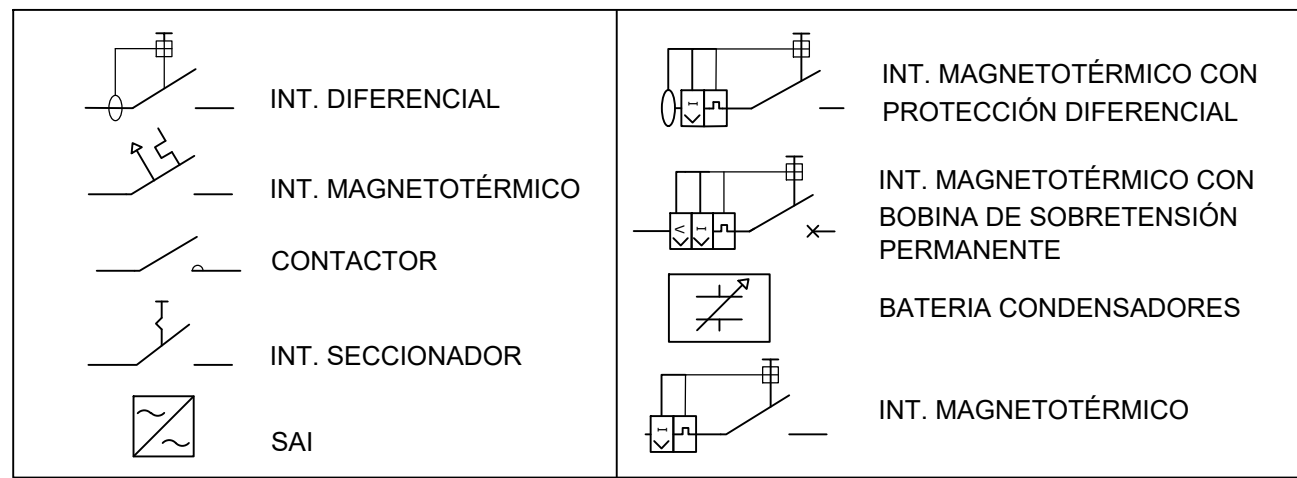
<u>Proyecto:</u> INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
<u>Alumno:</u> RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
<u>Situación:</u> C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		<u>Fecha:</u> Octubre de 2019
<u>Esquema:</u> INSTALACIÓN DE ENLACE		<u>Num.:</u> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">E01</div>
		<u>Escala:</u> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">SE</div>

CUADRO GENERAL CGBT (PARTE 1) Pmax = 170,38 kW



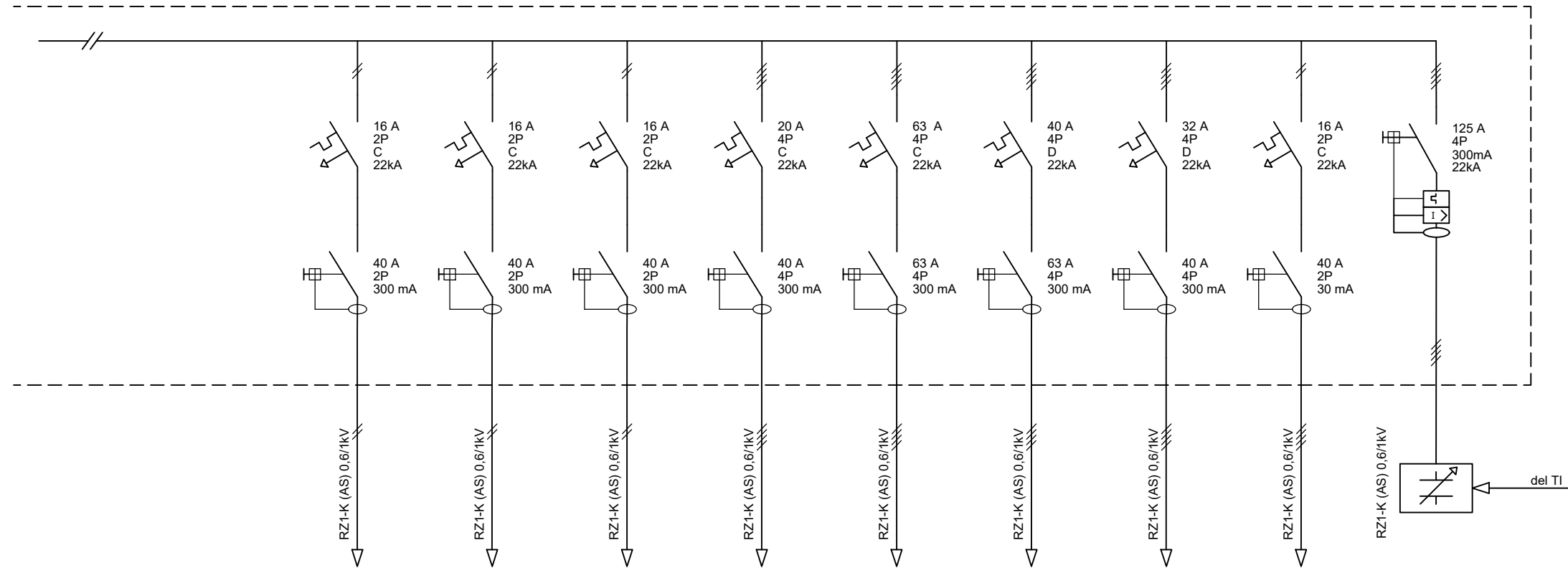
DENOMINACIÓN	ALIM SC1.P1	ALIM SC2.P1	ALIM. SC3.P1	ALIM. SC1.PB	ALIM. SC2-PB	ALIM. SC3-PB	ALIM. SC4-PB	ALIM. ASCENSOR 1	ALIM. ASCENSOR 2
Nº LÍNEA	CG.L1	CG.L2	CG.L3	CG.L4	CG.L5	CG.L6	CG.L7	CG.L8	CG.L9
POTENCIA DISEÑO (W)	8141,92	8250,72	6127,1	16131,84	17136	14871,5	13020,7	2200	2200
INTENSIDAD DISEÑO(A)	11,75	11,91	8,84	23,28	24,73	21,47	18,79	4,96	4,41
LONGITUD DE LINEA (m)	40	47	47	10	21	35	15	12	25
SECCION (mm2)	6	6	6	6	6	6	6	6	6

LEYENDA



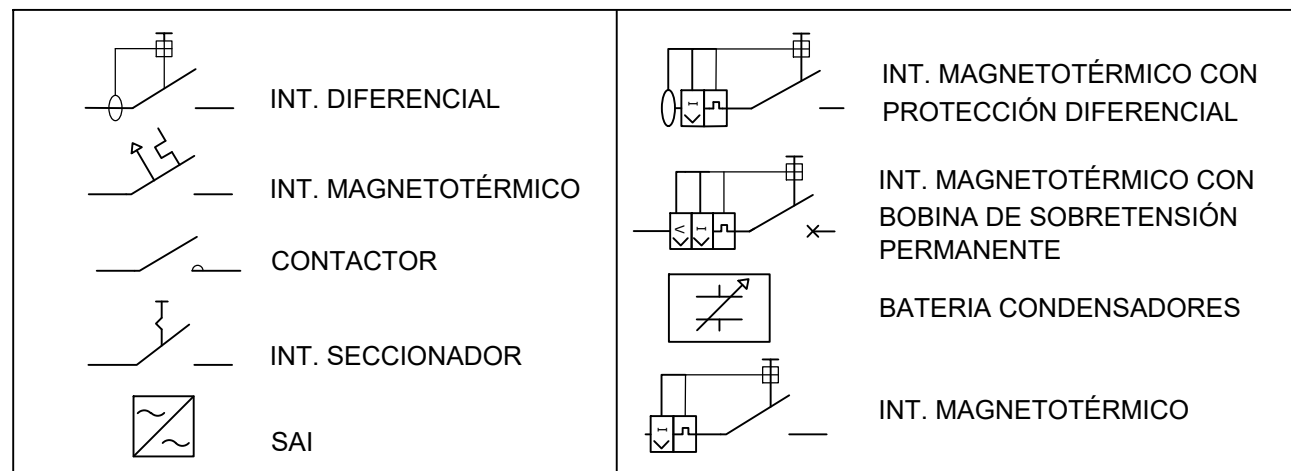
<p>Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p>Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p>Fecha: Octubre de 2019</p>	<p>Num.:</p>
<p>Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p>Escala:</p>	<p>E02</p>
<p>Esquema: CUADRO GENERAL (CGBT) PARTE 1</p>	<p>SE</p>	

CUADRO GENERAL CGBT (PARTE 2) Pmax = 170,38 kW



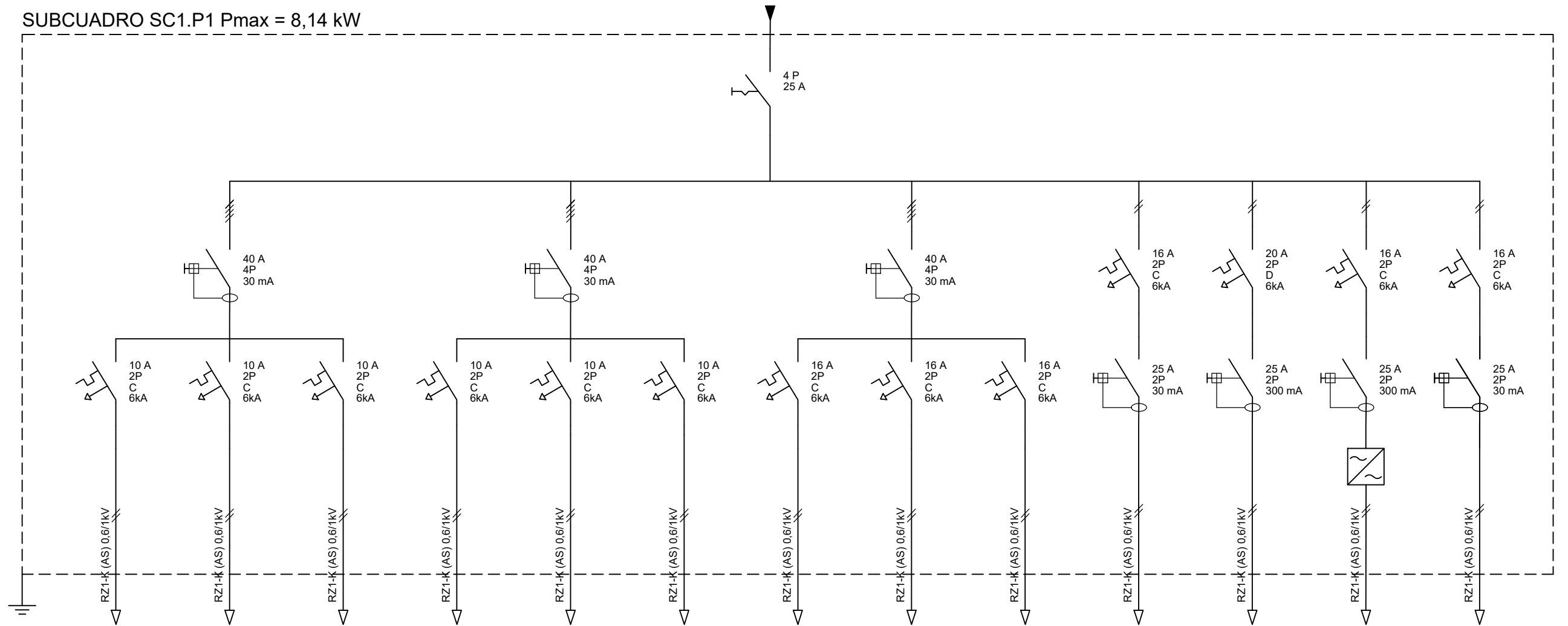
DENOMINACIÓN	MOTOR PUERTA 1	MOTOR PUERTA 2	MOTOR PUERTA 3	CARGADOR CARRETILLA ELECTRICA	CENTRO DE MECANIZADO HOR	CENTRO DE MECNIZADO VERT.	TORNO CNC	CENTRAL DE ALARMAS	BATERÍA DE CONDENSADO RES
Nº LÍNEA	CG.L10	CG.L11	CG.L12	CG.L13	CG.L14	CG.L15	CG.L16	CG.L17	CG.L18
POTENCIA DISEÑO (W)	850	850	850	4157	33600	24500	16850	650	51 kVAr
INTENSIDAD DISEÑO(A)	5,43	5,43	5,43	6,00	48,50	35,36	24,32	2,83	125 A
LONGITUD DE LINEA (m)	20	50	55	20	22	26	24	10	10
SECCION (mm2)	2,5	4	4	4	16	16	10	2,5	35

LEYENDA



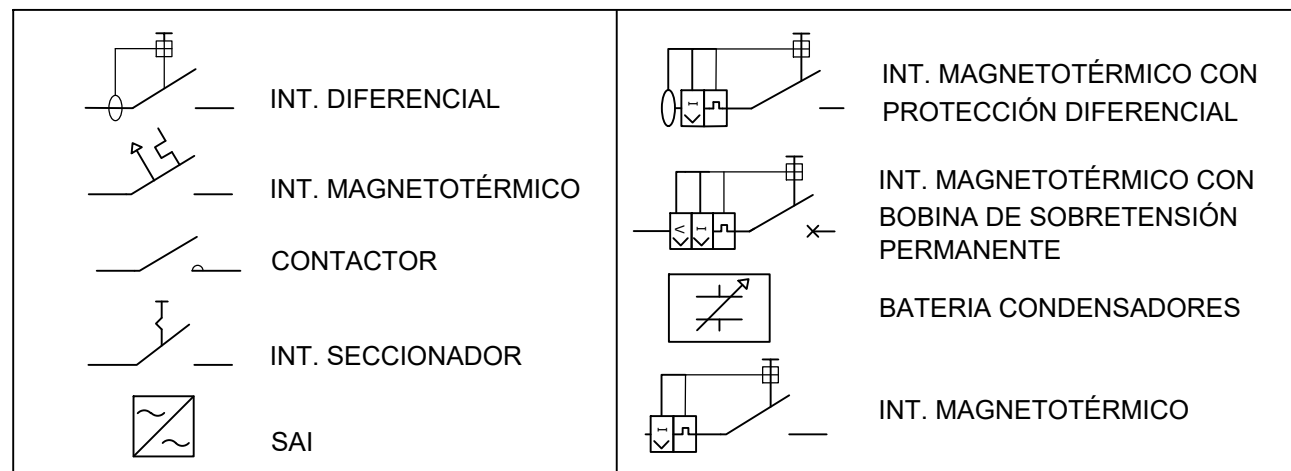
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Esquema: CUADRO GENERAL (CGBT) PARTE 2		Escala: SE	E03


SUBCUADRO SC1.P1 Pmax = 8,14 kW



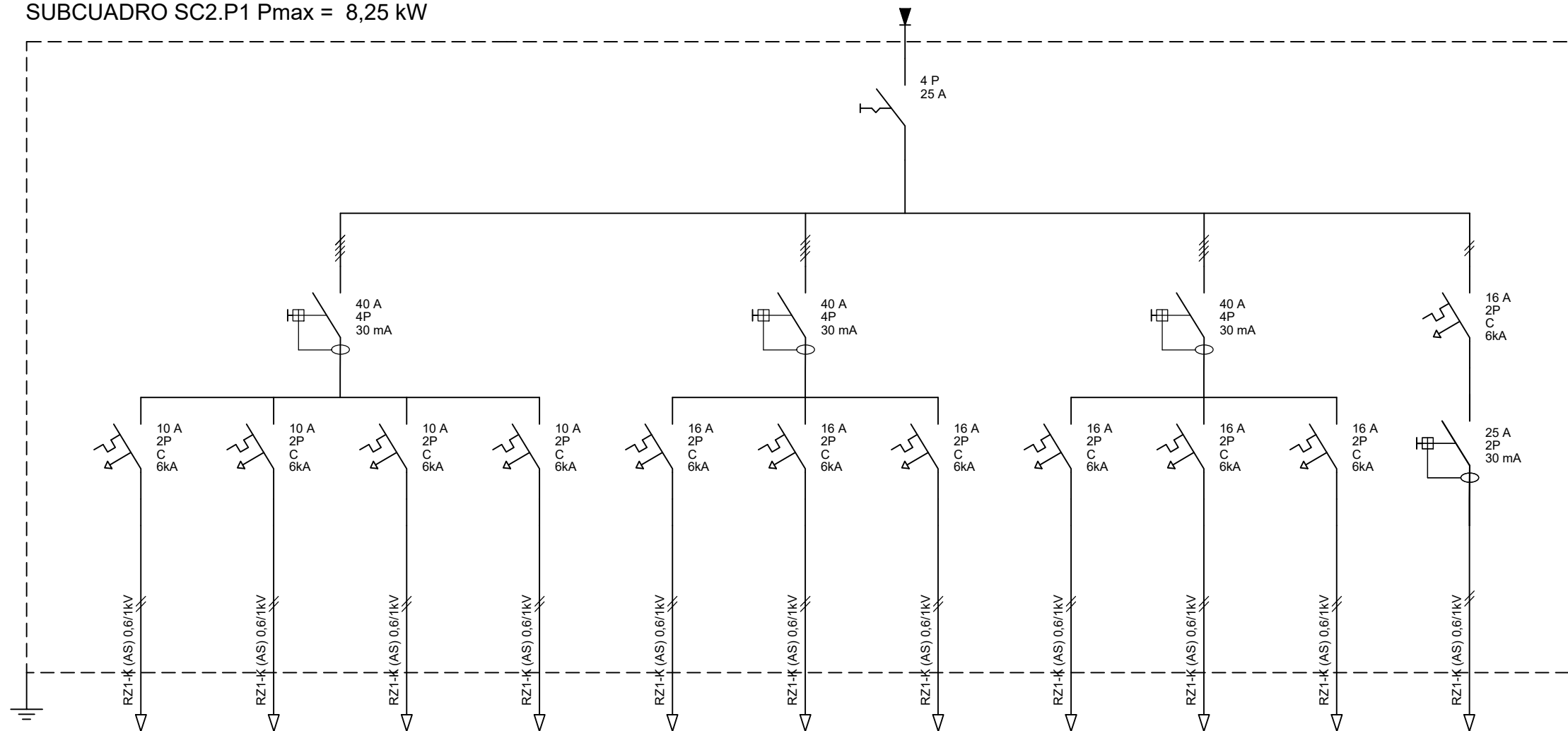
DENOMINACIÓN	ALUMBRADO DESPACHO GERENTE	ALUMBRADO ADMINISTRACIÓN	ALUMBRADO ASEOS 1 Y 2	ALUMBRADO OFICINA TECNICA	ALUMBRADO PASILLO IZQ	ALUMBRADO EMERGENCIAS	T.C MONOFÁSICAS DESP + PASILLO	T.C MONOFÁSICAS ADMIN	T.C MONOFÁSICAS OFICINA TECNICA	T.C MONOFÁSICAS ASEOS	ALIMENTACIÓN A.A	ALIMENTACIÓN SAI	RESERVA
Nº LÍNEA	SC1.P1.L1	SC1.P1.L2	SC1.P1.L3	SC1.P1.L4	SC1.P1.L5	SC1.P1.L6	SC1.P1.F1	SC1.P1.F2	SC1.P1.F3	SC1.P1.F4	SC1.P1.F5	SC1.P1.F6	SC1.P1.F7
POTENCIA DISEÑO (W)	162	234	46,4	274,5	236,5	100	3680	3680	3680	3680	3500	2800	3680
INTENSIDAD DISEÑO(A)	0,70	1,02	0,20	1,19	1,03	0,43	16,00	16,00	16,00	16,00	16,91	15,22	16,00
CONSUMO ESTIMADO (W)	162,00	234,00	46,40	274,50	236,50	100,00	736,00	1104,00	1104,00	1840,00	3500,00	840,00	0,00
LONGITUD DE LINEA (m)	16	14	7	17	13	16	20	15	18	10	20	14	20
SECCION (mm2)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

LEYENDA



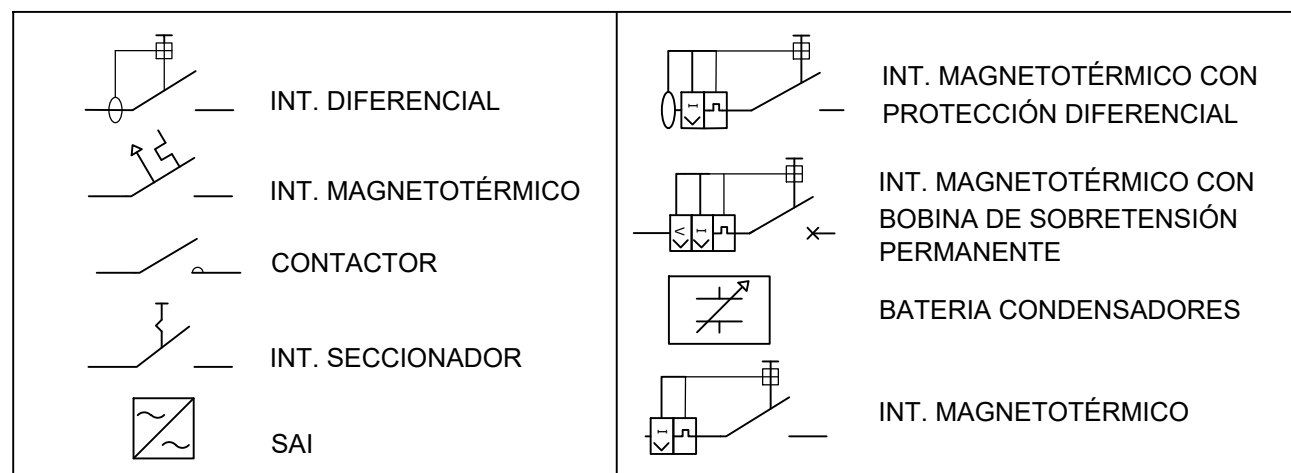
<p><u>Proyecto:</u> INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p><u>Alumno:</u> RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p><u>Fecha:</u> Octubre de 2019</p>	<p><u>Num.:</u></p>
<p><u>Situación:</u> C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p><u>Escala:</u></p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">SE</p>	<p style="font-size: 4em; text-align: center;">E04</p>
<p><u>Esquema:</u> SUBCUADRO OFICINAS PLANTA 1 SC1.P1</p>		

SUBCUADRO SC2.P1 Pmax = 8,25 kW



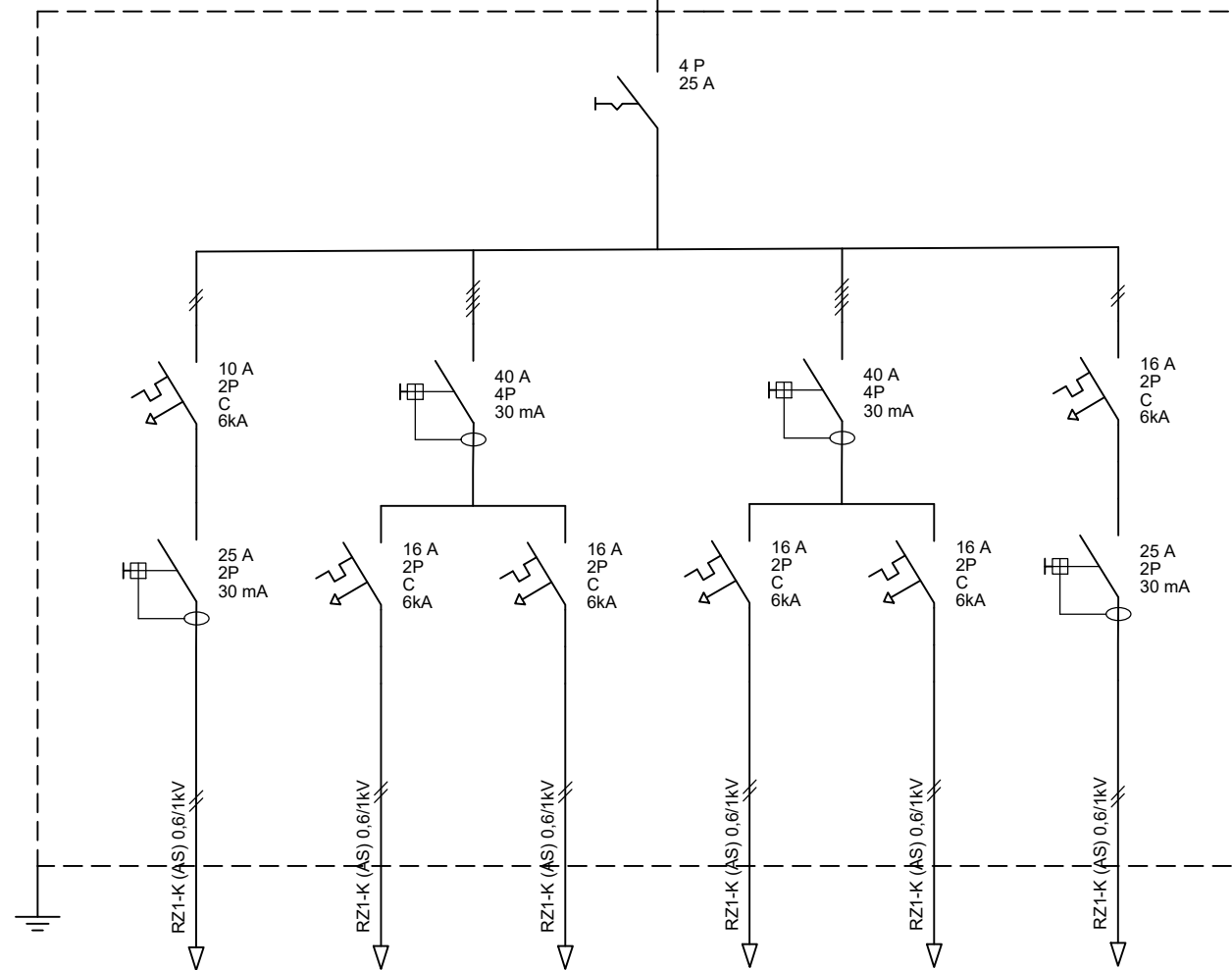
DENOMINACIÓN	ALUMBRADO VESTUARIOS Y LIMPIEZA	ALUMBRADO ASEOS 3 Y 4	ALUMBRADO PASILLO DER	ALUMBRADO DE EMERGENCIA	T.C VESTUARIOS + LIMPIEZA	TERMO ELÉCTRICO	T.C ASEOS	CALEFACCIÓN VEST. 1	CALEFACCIÓN VEST. 2	T.C PASILLOS	RESERVA
Nº LÍNEA	SC2.P1.L1	SC2.P1.L2	SC2.P1.L3	SC2.P1.L4	SC2.P1.F1	SC2.P1.F2	SC2.P1.F3	SC2.P1.F4	SC2.P1.F5	SC2.P1.F6	SC2.P1.F7
POTENCIA DISEÑO (W)	140	46,4	215	100	3680	1500	3680	2500	2500	3680	3680
INTENSIDAD DISEÑO(A)	0,61	0,20	0,93	0,43	16,00	6,52	16,00	10,87	10,87	16,00	16,00
CONSUMO ESTIMADO (W)	140	46,4	215	100	736	1500	1840	2500	2500	736	0
LONGITUD DE LINEA (m)	15	7	13	16	17	17	10	17	17	18	20
SECCION (mm2)	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

LEYENDA



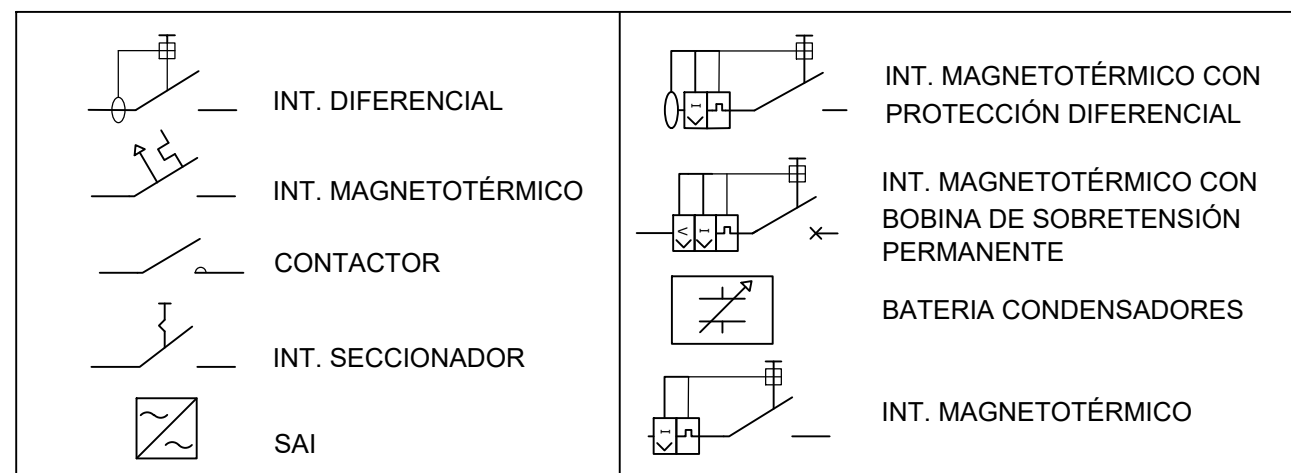
<p><u>Proyecto:</u> INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
<p><u>Alumno:</u> RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p><u>Fecha:</u> Octubre de 2019</p>	<p><u>Num.:</u></p>
<p><u>Situación:</u> C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p><u>Escala:</u></p>	<p>E05</p>
<p><u>Esquema:</u> SUBCUADRO VESTUARIOS PLANTA 1 SC2.P1</p>	<p>SE</p>	

SUBCUADRO SC3.P1 Pmax = 6,12kW



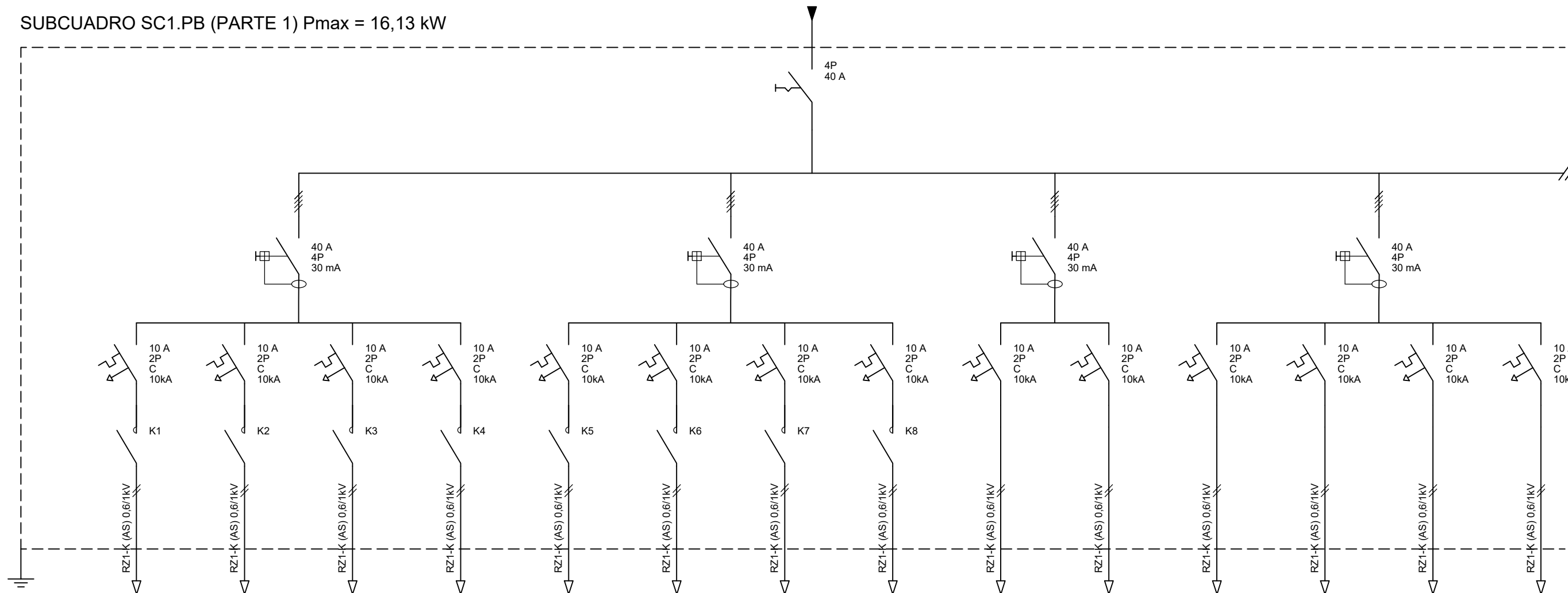
DENOMINACIÓN	ALUMBRADO COMEDOR	T.C MICROONDAS	T.C NEVERA	T.C COMEDOR	T.C MAQUINA EXPENDEDOR A/CAFÉ	ALIMENTACIÓN A.A
Nº LÍNEA	SC3.P1.L1	SC3.P1.F1	SC3.P1.F2	SC3.P1.F3	SC3.P1.F4	SC3.P1.F5
POTENCIA DISEÑO (W)	129	3680	3680	3680	3680	2000
INTENSIDAD DISEÑO(A)	0,56	16,00	16,00	16,00	16,00	8,70
CONSUMO ESTIMADO (W)	129	2208	1840	736	1840	2000
LONGITUD DE LINEA (m)	12	12	13	16	17	17
SECCION (mm2)	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

LEYENDA



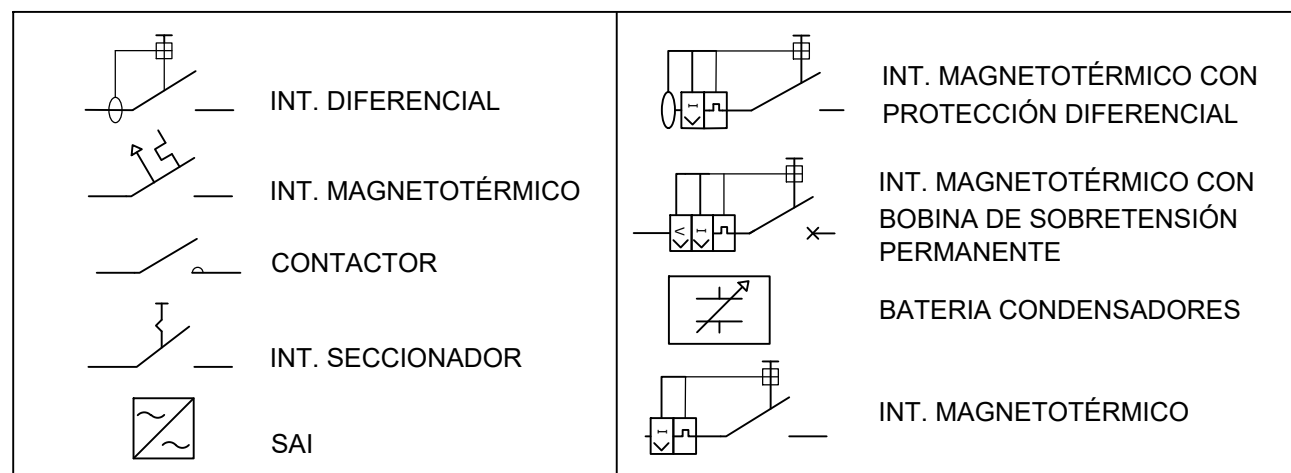
<p>Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p>Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p>Fecha: Octubre de 2019</p>	<p>Num.:</p>
<p>Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p>Esquema: SUBCUADRO COMEDOR PLANTA 1 SC3.P1</p>	<p>SE</p>
		<p>E06</p>

SUBCUADRO SC1.PB (PARTE 1) Pmax = 16,13 kW



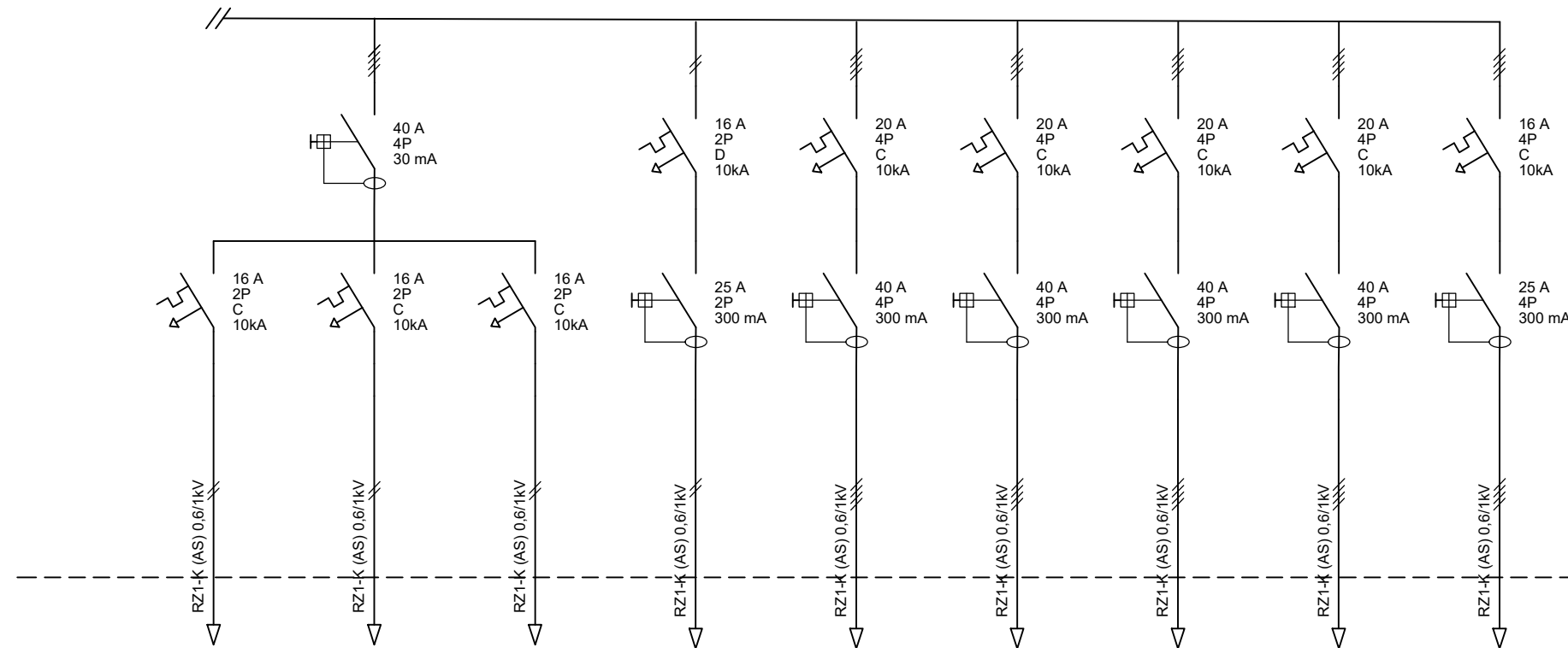
DENOMINACIÓN	ALUMBRADO TALLER 1	ALUMBRADO TALLER 2	ALUMBRADO TALLER 3	ALUMBRADO TALLER 4	ALUMBRADO TALLER 5	ALUMBRADO TALLER 6	ALUMBRADO PUESTOS DE TRAB.	ALUMBRADO ALMACÉN	ALUMBRADO ESCALERAS IZQ	ALUMBRADO ESCALERAS DER	ALUMBRADO OFICINA ENCARGADO	ALUMBRADO ASEOS1 Y 2	ALUMBRADO 3 Y 4	ALUMBRADO EMERGENCIAS
Nº LÍNEA	SC1.PB.L1	SC1.PB.L2	SC1.PB.L3	SC1.PB.L4	SC1.PB.L5	SC1.PB.L6	SC1.PB.L7	SC1.PB.L8	SC1.PB.L9	SC1.PB.L10	SC1.PB.L11	SC1.PB.L12	SC1.PB.L13	SC1.PB.L14
POTENCIA DISEÑO (W)	530	530	424	424	424	636	84	212	60	60	72	46,4	46,4	200
INTENSIDAD DISEÑO(A)	2,30	2,30	1,84	1,84	1,84	2,77	0,37	0,92	0,26	0,26	0,31	0,20	0,20	0,87
CONSUMO ESTIMADO (W)	530	530	424	424	424	636	84	212	60	60	72	46,4	46,4	200
LONGITUD DE LINEA (m)	42	37	31	31	28	27	27	50	25	35	20	14	20	14
SECCION (mm2)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

LEYENDA



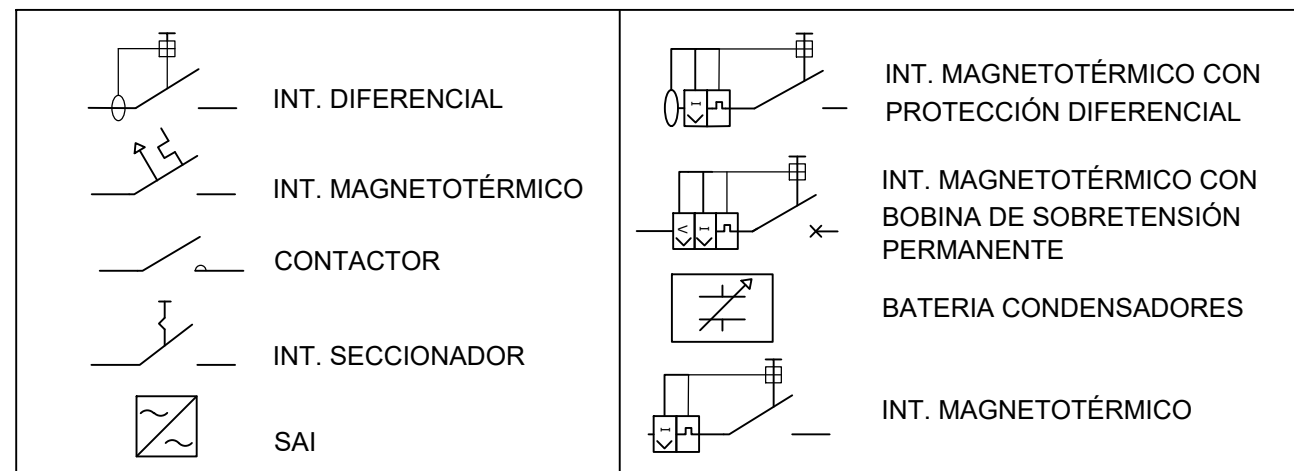
<p>Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p>Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p>Fecha: Octubre de 2019</p>	<p>Num.:</p>
<p>Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besós, CP: 08930, Barcelona</p>	<p>Escala:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">SE</p>	<p style="font-size: 3em; font-weight: bold;">E07</p>
<p>Esquema: SUBCUADRO PLANTA BAJA SC1.PB</p>		

SUBCUADRO SC1.PB (PARTE 2) Pmax = 16,13 kW

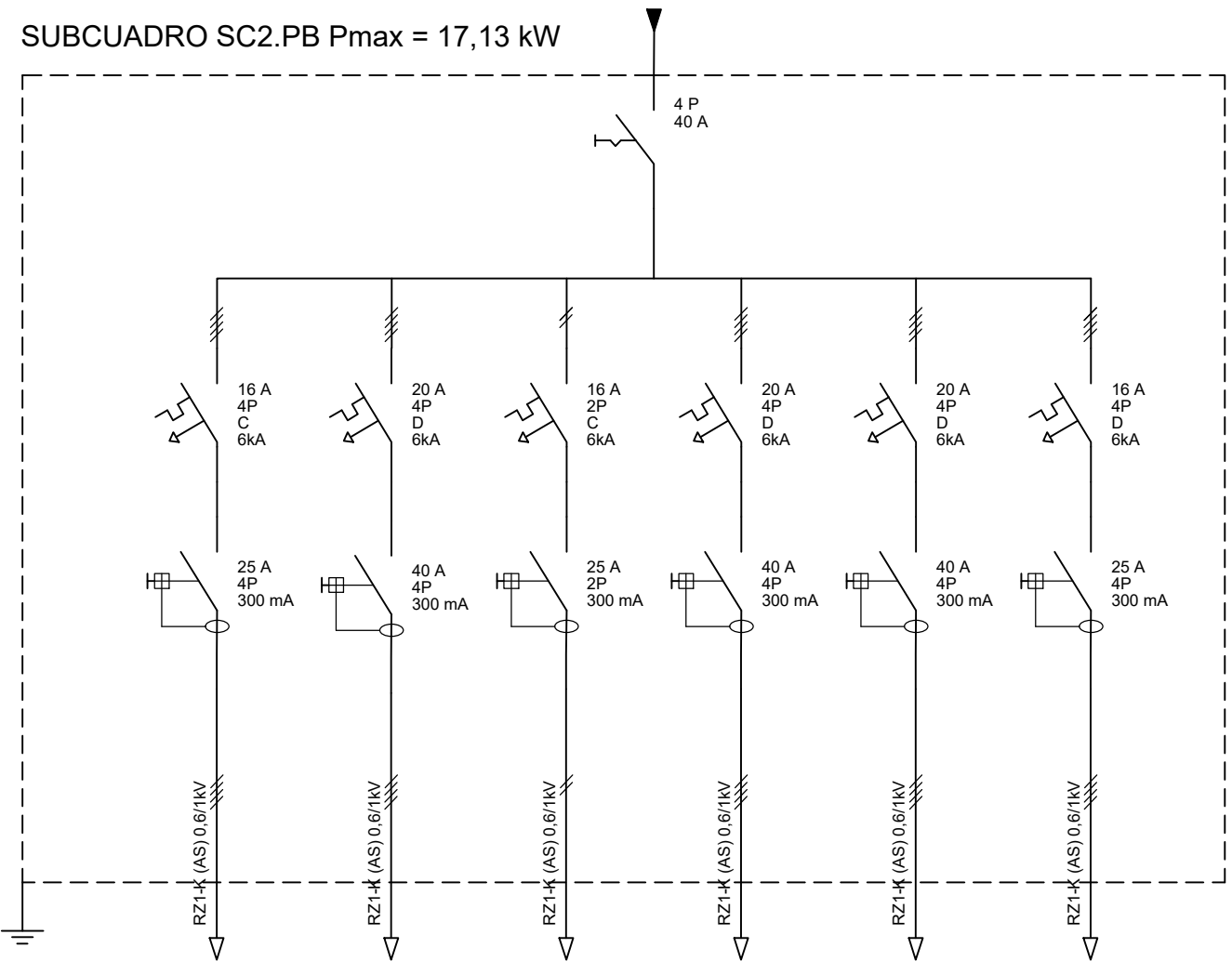


DENOMINACIÓN	T.C DESPACHO ENCARGADO	T.C ASEOS 1 Y 2	T.C ASEOS 3 Y 4	ALIMENTACIÓN A.A DESP ENCARGADO	CUADRO TOMAS	CUADRO TOMAS	CUADRO TOMAS	CUADRO TOMAS	RESERVA
Nº LÍNEA	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1	SC1.PB.F1
POTENCIA DISEÑO (W)	3680	3680	3680	2000	5000	5000	5000	5000	3680
INTENSIDAD DISEÑO(A)	16,00	16,00	16,00	8,70	7,22	7,22	7,22	7,22	5,31
CONSUMO ESTIMADO (W)	736	1840	1840	2000	2500	2500	2500	2500	0
LONGITUD DE LINEA (m)	10	18	25	25	18	18	18	18	18
SECCION (mm2)	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	2,5

LEYENDA



<p>Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	<p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p>Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p>Fecha: Octubre de 2019</p>	<p>Num.:</p>
<p>Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p>Esquema: SE</p>	<p>Num.: E08</p>
<p>Esquema: SUBCUADRO PLANTA BAJA SC1.PB (PARTE 2)</p>	<p>Esquema: SE</p>	

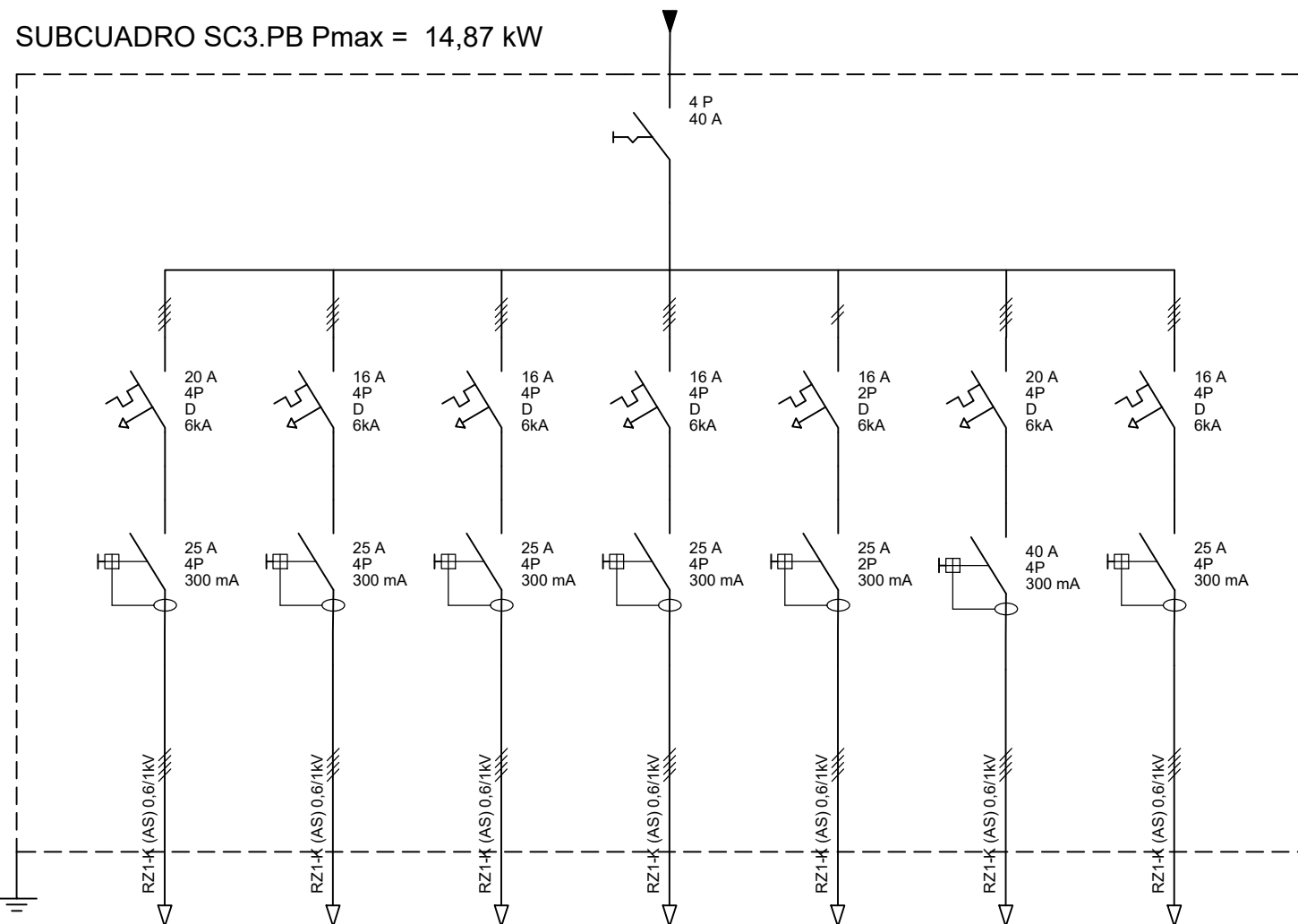


DENOMINACIÓN	TOMA PARA PUESTO DE SOLDADURA	GRÚA MONOBRAZO	SIERRA DE CINTA	FRESADORA CME F4CMC	TORNO MANUAL HELLER	RESERVA
Nº LÍNEA	SC2.PB.F1	SC2.PB.F2	SC2.PB.F3	SC2.PB.F4	SC2.PB.F5	SC2.PB.F6
POTENCIA DISEÑO (W)	7600	8300	1500	7500	7600	5000
INTENSIDAD DISEÑO(A)	12,19	18,72	9,06	16,91	19,59	8,02
CONSUMO ESTIMADO (W)	5320	6640	1200	6000	5320	0
LONGITUD DE LINEA (m)	20	15	14	14	16	10
SECCION (mm2)	4	6	4	4	4	4

LEYENDA

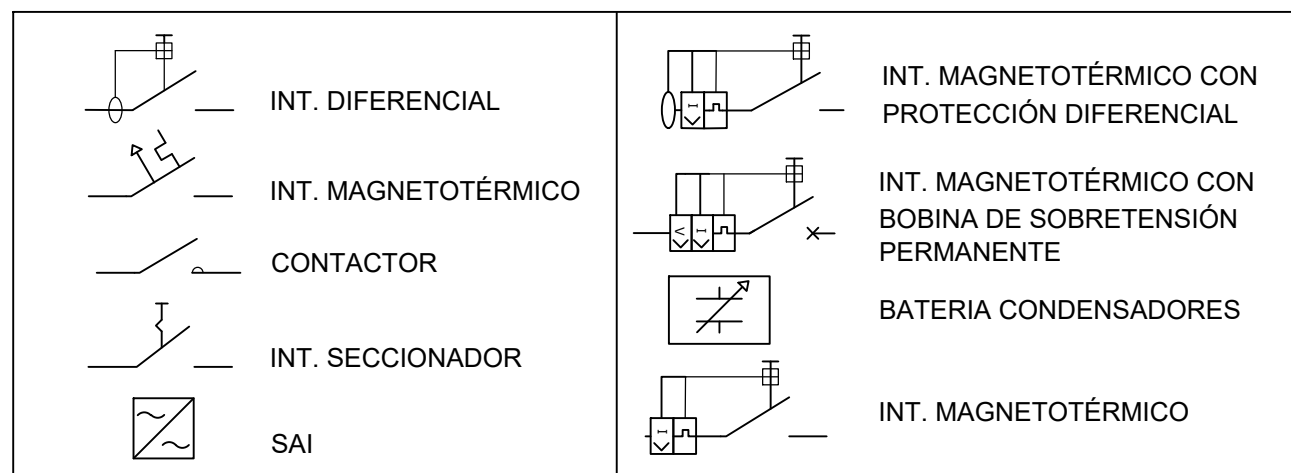
	INT. DIFERENCIAL		INT. MAGNETOTÉRMICO CON PROTECCIÓN DIFERENCIAL
	INT. MAGNETOTÉRMICO		INT. MAGNETOTÉRMICO CON BOBINA DE SOBRETENSIÓN PERMANENTE
	CONTACTOR		BATERIA CONDENSADORES
	INT. SECCIONADOR		INT. MAGNETOTÉRMICO
	SAI		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019
Esquema: SUBCUADRO MAQUINARIA 1 PLANTA BAJA SC2.PB		Num.: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">E09</div>
		SE



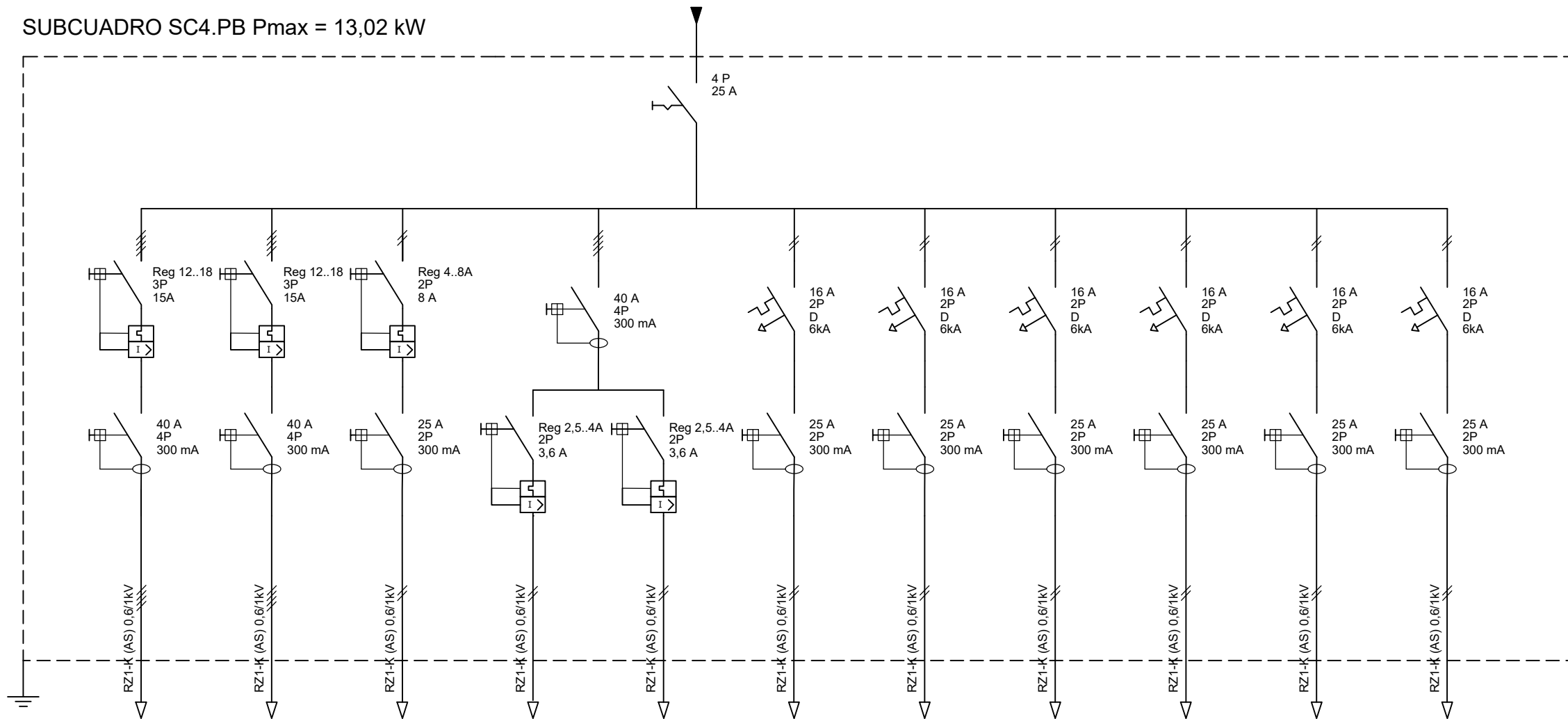
DENOMINACIÓN	ROSCADORA HIDRAULICA	COMPRESOR DE AIRE	TALADRO DE COLUMNA	PLEGADORA HIDRAULICA	TORNO HORIZONTAL MANUAL ASLAK	GRÚA MONOBRAZO	RESERVA
Nº LÍNEA	SC3.PB.F1	SC3.PB.F2	SC3.PB.F3	SC3.PB.F4	SC3.PB.F5	SC3.PB.F6	SC3.PB.F7
POTENCIA DISEÑO (W)	7500	4000	5700	5500	1500	8300	5000
INTENSIDAD DISEÑO(A)	15,92	9,02	14,69	14,18	10,19	18,72	8,02
CONSUMO ESTIMADO (W)	4500	2600	3705	2750	1050	6640	0
LONGITUD DE LINEA (m)	20	7	10	14	16	15	10
SECCION (mm2)	4	4	4	4	4	6	4

LEYENDA



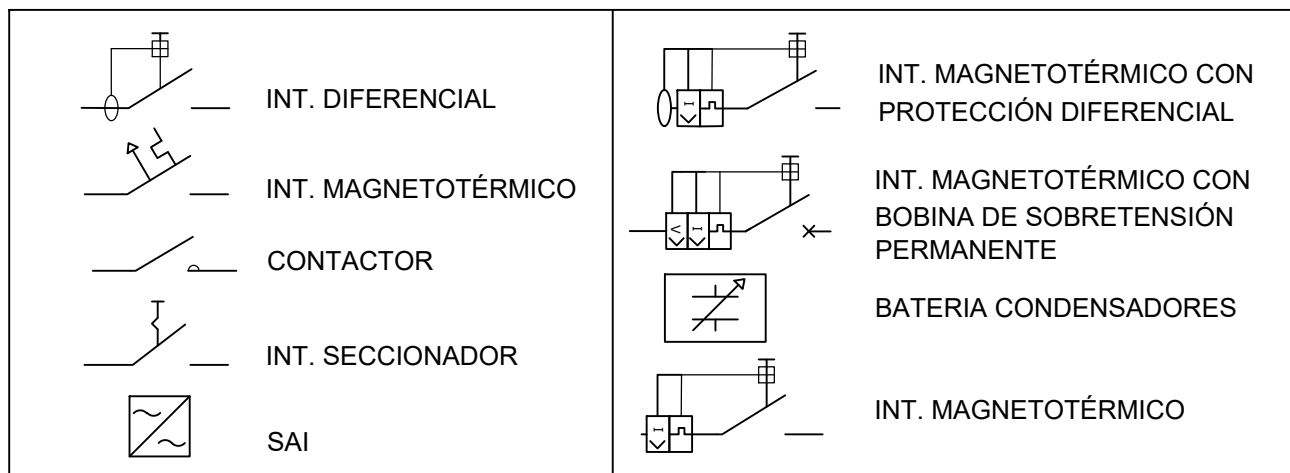
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH <small>Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</small>	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Esquema: SUBCUADRO MAQUINARIA 2 PLANTA BAJA SC3.PB		Escala: SE	E10

SUBCUADRO SC4.PB Pmax = 13,02 kW

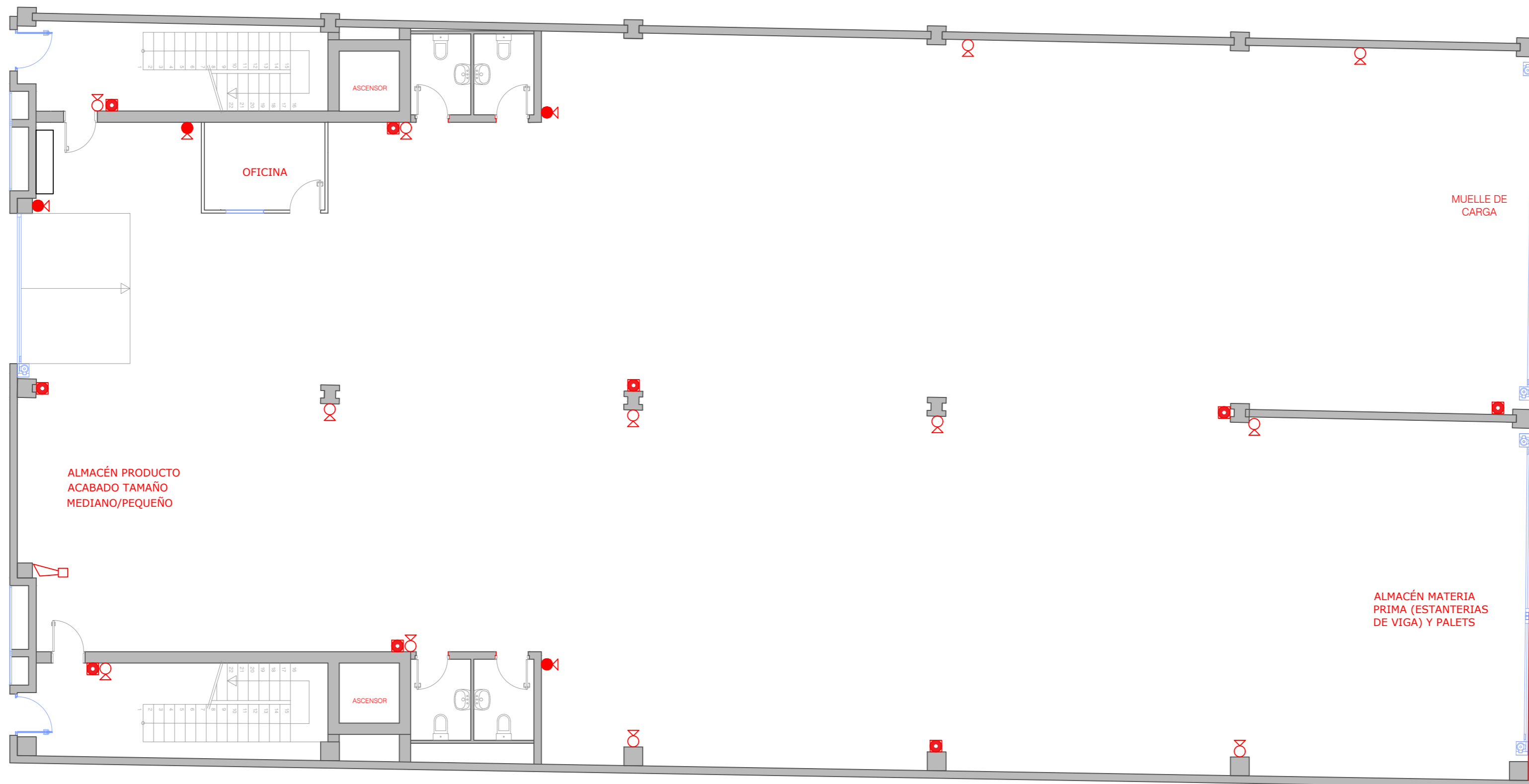


DENOMINACIÓN	CAJA VENT. IMP	CAJA VENT. EXTR	CAJA VENT. CAMPANA SOLDADURA	CAJA DE VENT. PL1 IMPULSIÓN	CAJA DE VENT. PL1 EXTRACCIÓN	CLIMATIZADOR EVAP.1	CLIMATIZADOR EVAP.2	CLIMATIZADOR EVAP.3	CLIMATIZADOR EVAP.4	CLIMATIZADOR EVAP.5	RESERVA
Nº LÍNEA	SC4.PB.F1	SC4.PB.F2	SC4.PB.F3	SC4.PB.F4	SC4.PB.F5	SC4.PB.F6	SC4.PB.F7	SC4.PB.F8	SC4.PB.F9	SC4.PB.F10	SC4.PB.F11
POTENCIA DISEÑO (W)	7500	7500	1100	515	515	2000	2000	2000	2000	2000	3680
INTENSIDAD DISEÑO(A)	15,92	15,92	8,54	3,50	3,50	13,59	9,66	9,66	9,66	9,66	16,00
CONSUMO ESTIMADO (W)	4500	4500	880	360,5	360,5	1600	1600	1600	1600	1600	0
LONGITUD DE LINEA (m)	40	45	35	40	40	36	40	36	35	13	14
SECCION (mm2)	4	4	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4

LEYENDA

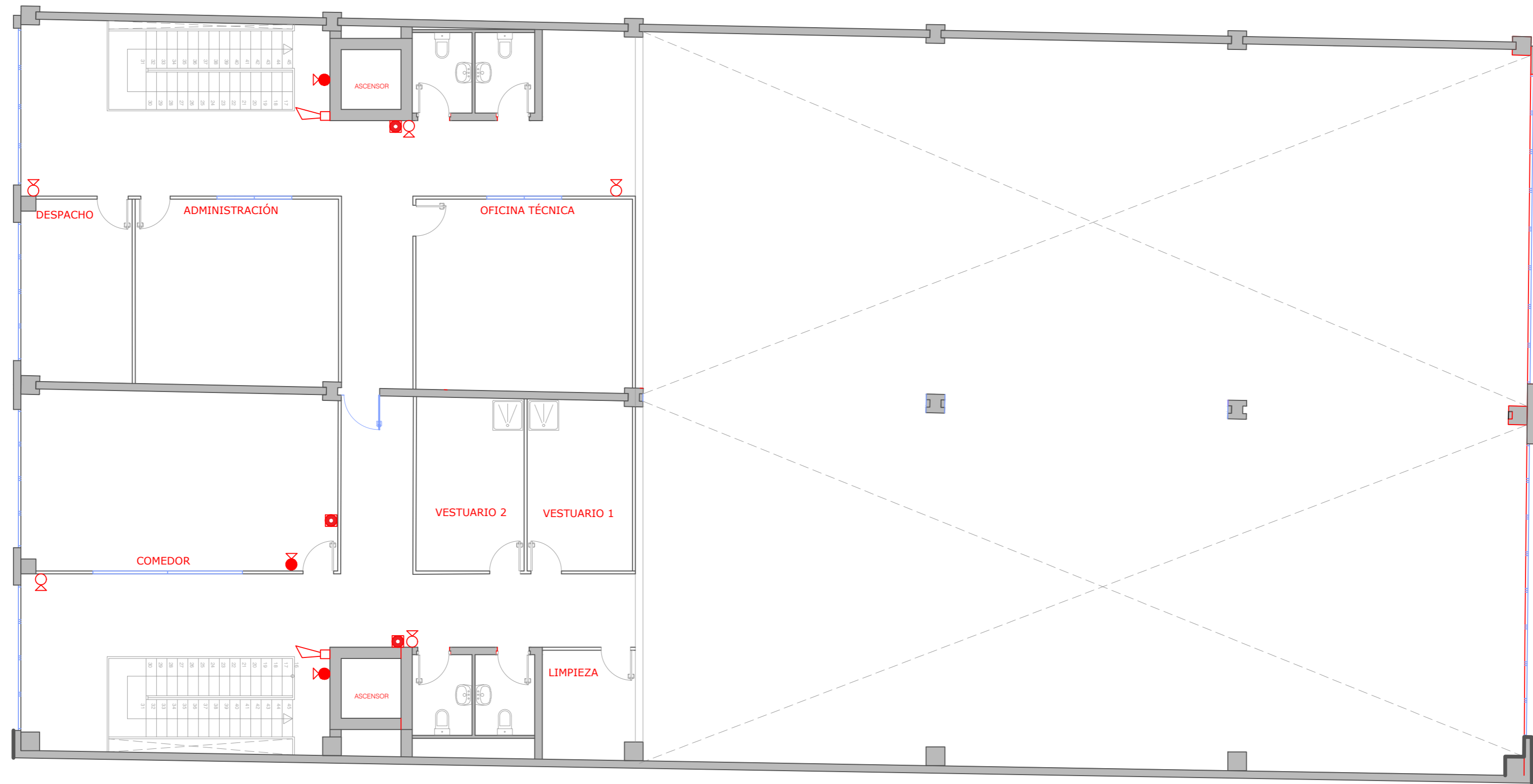


<p>Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES</p>	 <p>UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est</p>	
<p>Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO</p>	<p>Fecha: Octubre de 2019</p>	<p>Num.:</p>
<p>Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona</p>	<p>Escala:</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">SE</p>	<p style="font-size: 4em; font-weight: bold;">E11</p>
<p>Esquema: SUBCUADRO VENTILACIÓN Y CLIMA PLANTA BAJA SC4.PB</p>		



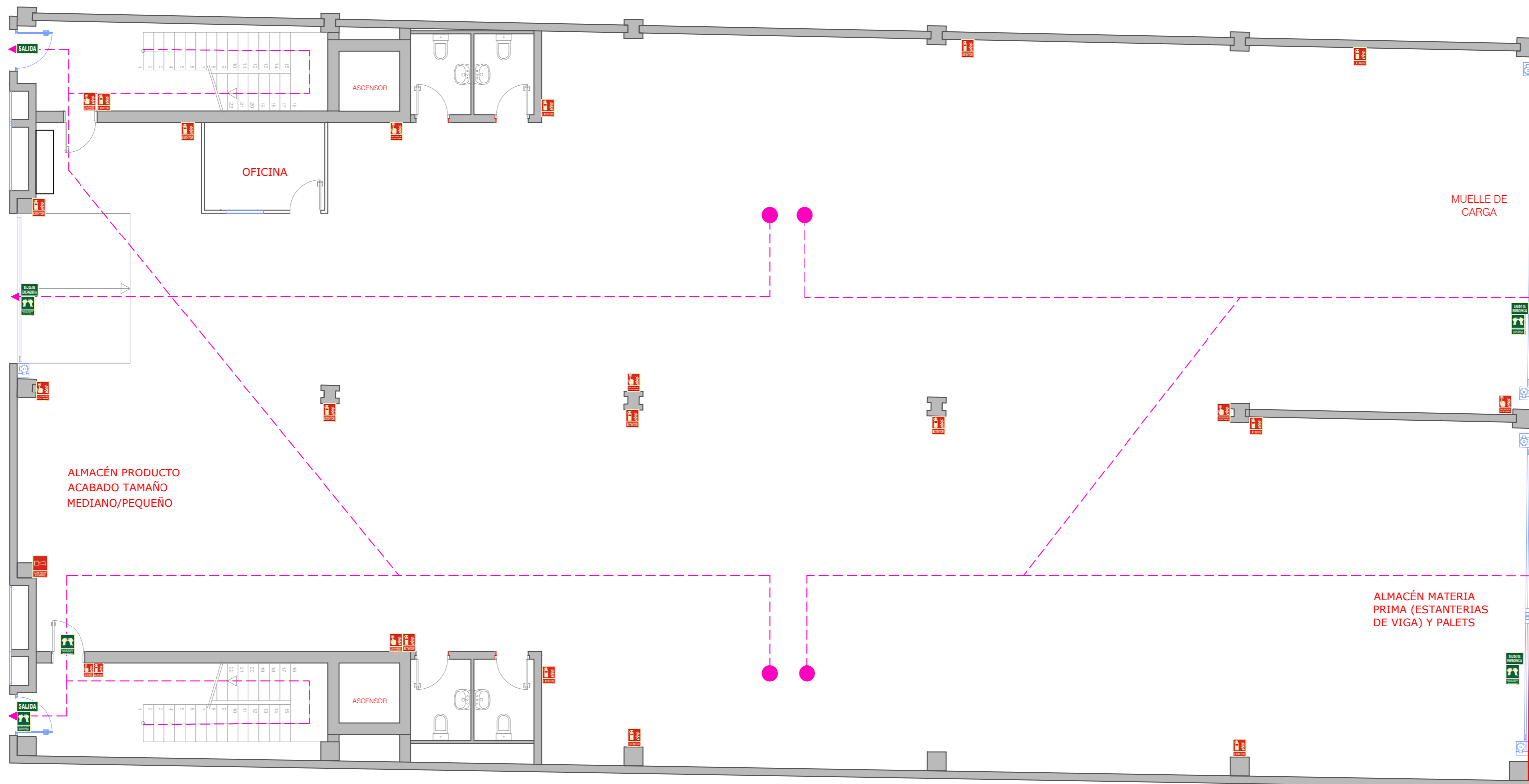
LEYENDA INCENDIOS	
	EXTINTOR
	PULSADOR ALARMA
	SIRENA
	EXTINTOR CO2

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÁ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS PLANTA BAJA		Escala: 1/100 A2	IN01



LEYENDA INCENDIOS	
	EXTINTOR
	PULSADOR ALARMA
	SIRENA
	EXTINTOR CO2

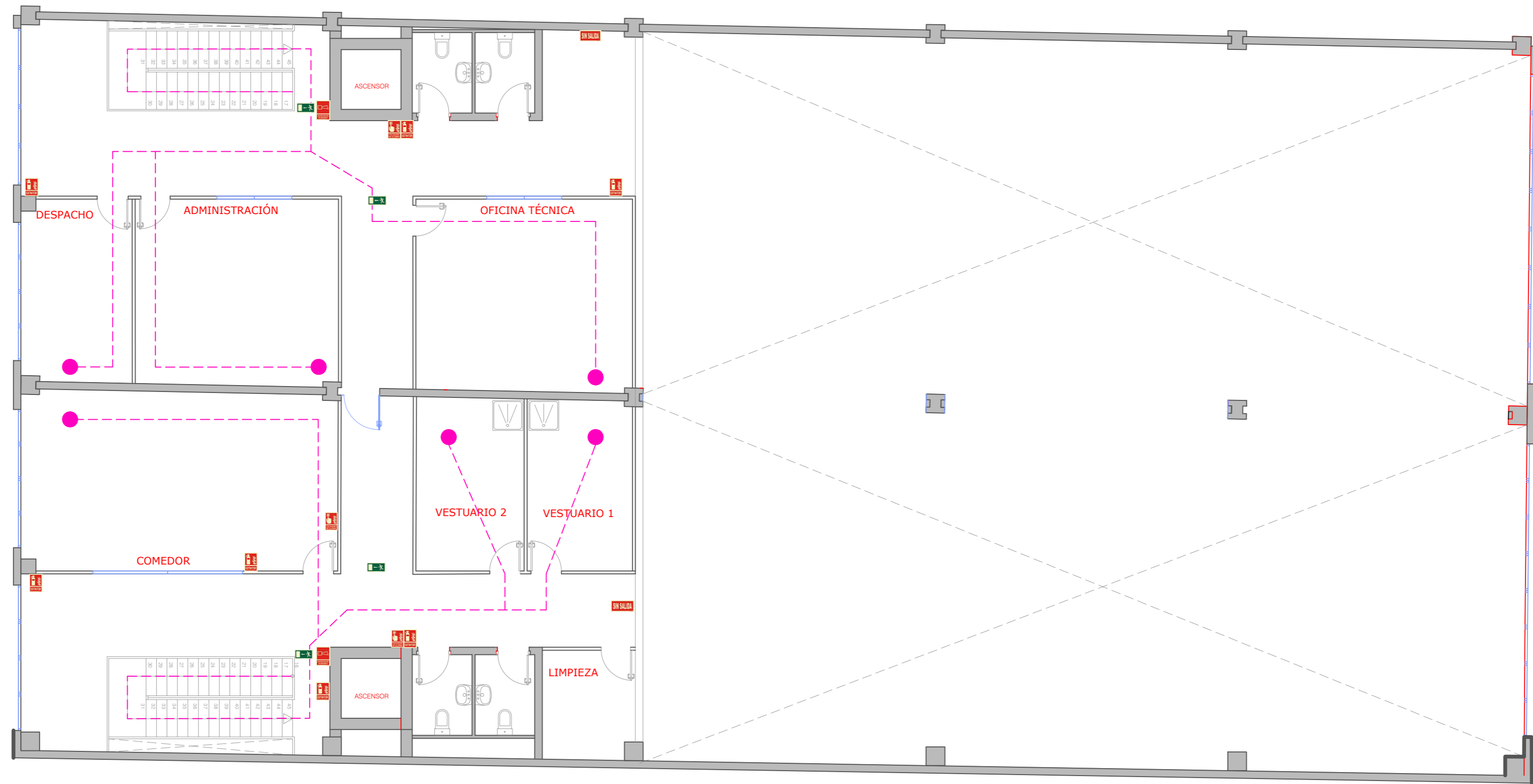
Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO		
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona	Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS PLANTA 1	Escala: 1/100 A2	IN02



LEYENDA SEÑALIZACIÓN

	EXTINTOR		SALIDA SALIDA		RECORRIDO EVACUACIÓN
	PULSADOR		SALIDA DE SOCORRO		
	SIRENA		SIN SALIDA		
	SALIDA DE PLANTA		SALIDA DE EMERGENCIA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN PLANTA BAJA		Escala: 1/100 A2	SE01



LEYENDA SEÑALIZACIÓN

	EXTINTOR		SALIDA		RECORRIDO EVACUACIÓN
	PULSADOR		SALIDA DE SOCORRO		
	SIN SALIDA		SALIDA DE PLANTA		
	SIN SALIDA		SALIDA DE EMERGENCIA		

Proyecto: INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y CONTRA INCENDIOS DE UNA NAVE INDUSTRIAL DE MECANIZADO DE METALES		UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola d'Enginyeria de Barcelona Est	
Alumno: RAÚL CERDÀ DE PEDRO			
Situación: C/ De la Gravina, 10 Sant Adrià de Besòs, CP: 08930, Barcelona		Fecha: Octubre de 2019	Num.:
Plano: SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN PLANTA 1		Escala: 1/100 A2	SE02