



Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

PLANOS



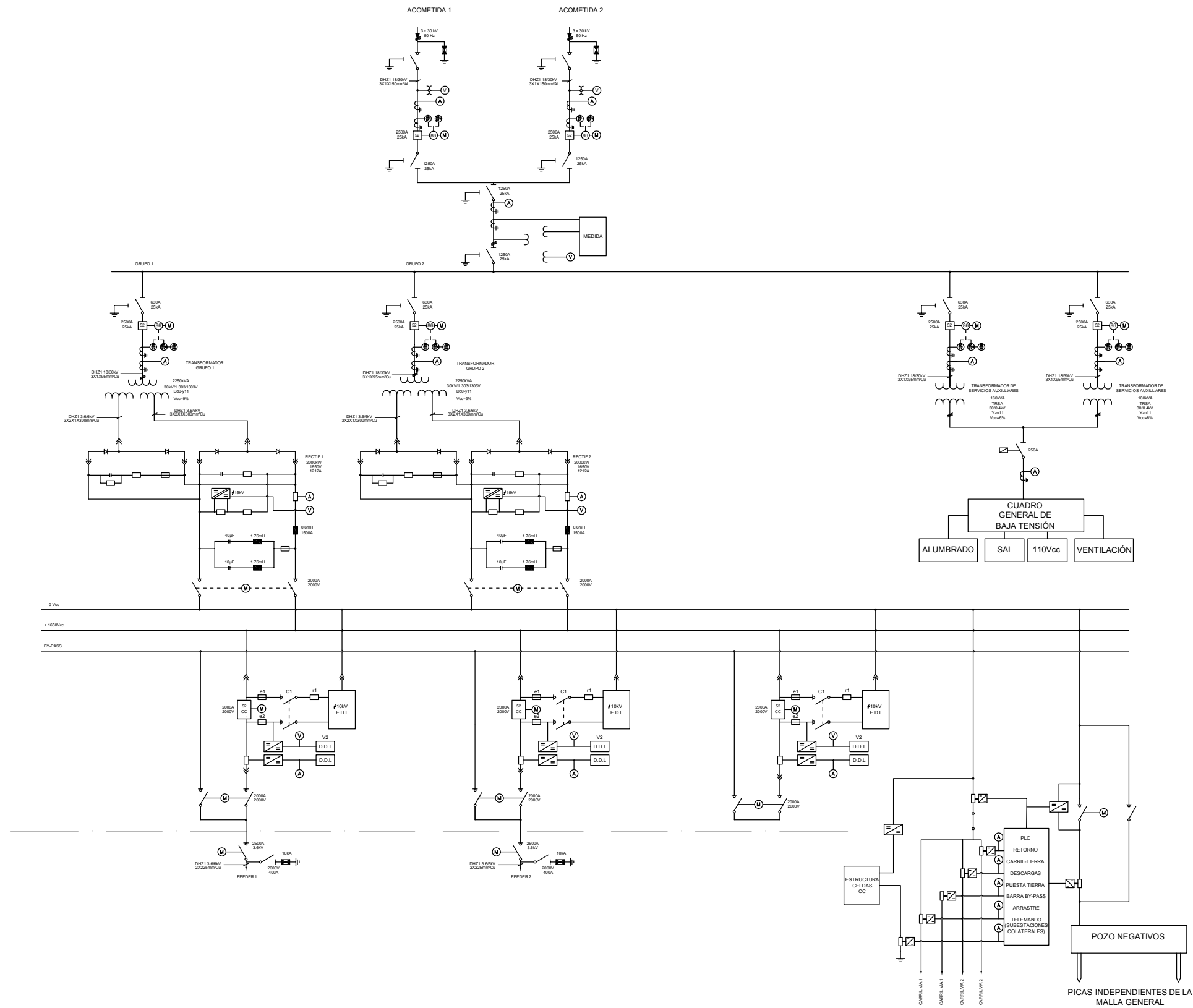
Universidad de Valladolid



**ESCUELA DE INGENIERÍAS
INDUSTRIALES**

ÍNDICE

- 1. ESQUEMA UNIFILAR GENERAL**
- 2. DISTRIBUCIÓN EN PLANTA**
- 3.1. ALZADOS Y VISTAS**
- 3.2. ALZADOS Y VISTAS**
- 4. ESQUEMA DE CUADROS**
- 5. ESQUEMA UNIFILAR CGBT**
- 6. ESQUEMA UNIFILAR ALUMBRADO Y FUERZA**
- 7. ESQUEMA UNIFILAR SAI**
- 8. ESQUEMA UNIFILAR SUBCUADRO 110Vdd**
- 9. ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE**

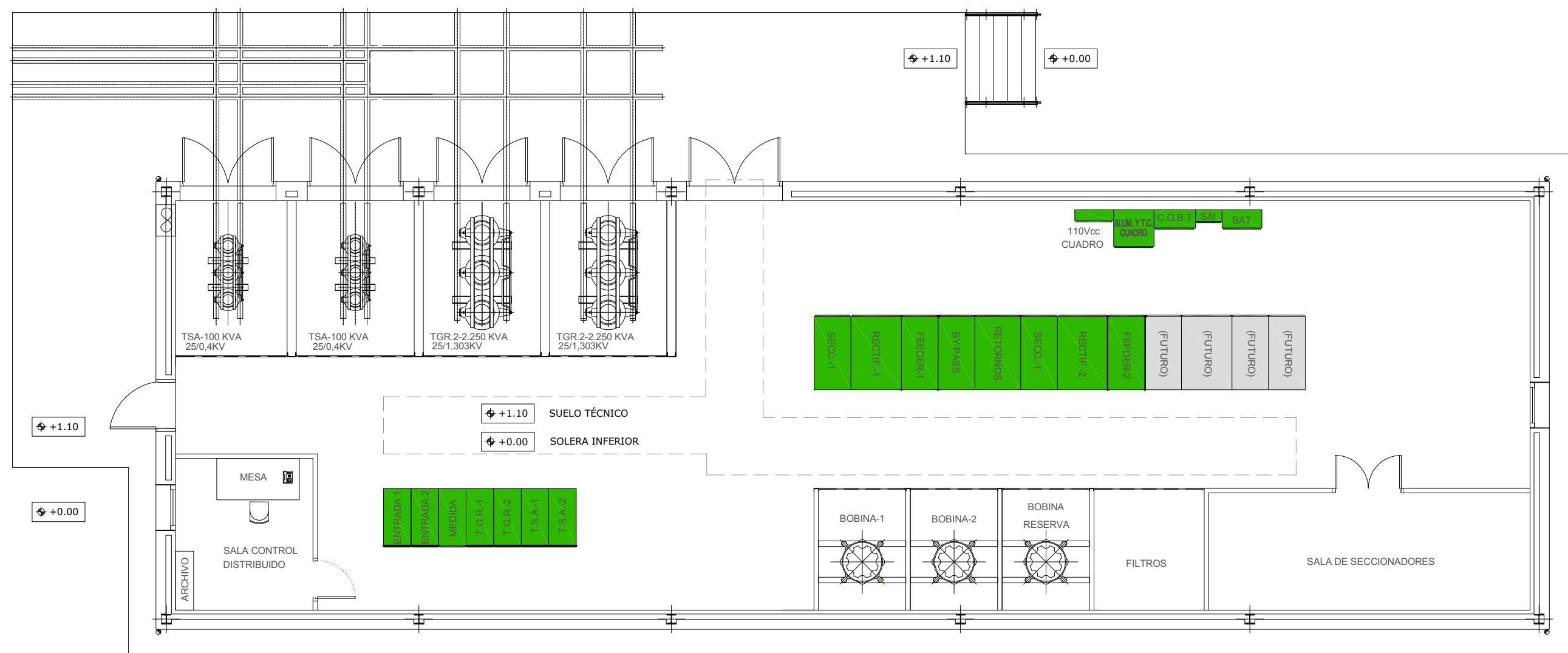


UNIVERSIDAD DE VALLADOLID **ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES**

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA JUNIO DE 2017		PLANO ESQUEMA UNIFILAR GENERAL	Nº PLANO 01	FIRMA
TUTOR	ANGEL ZORITA LA MADRID		AREA I.E GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CONVOCATORIA JULIO 2017	
ALUMNO	GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA			



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA

JUNIO DE 2017

PLANO

DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Nº PLANO

02

FIRMA

TUTOR

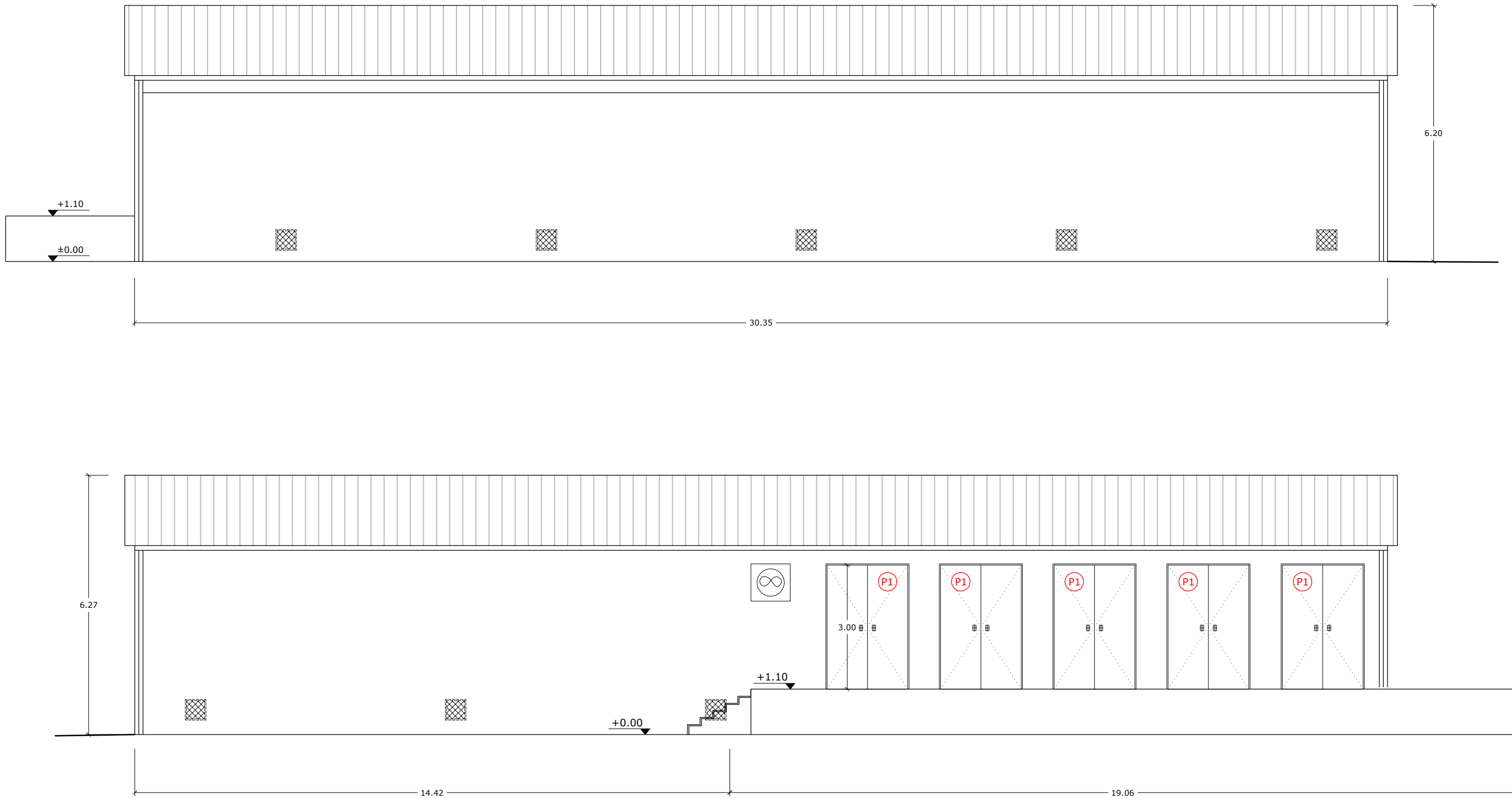
ANGEL ZORITA LA MADRID

ALUMNO

GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA

AREA I.E

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONVOCATORIA JULIO 2017



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA

JUNIO DE 2017

PLANO

ALZADOS Y VISTAS

Nº PLANO

03.1

FIRMA

TUTOR

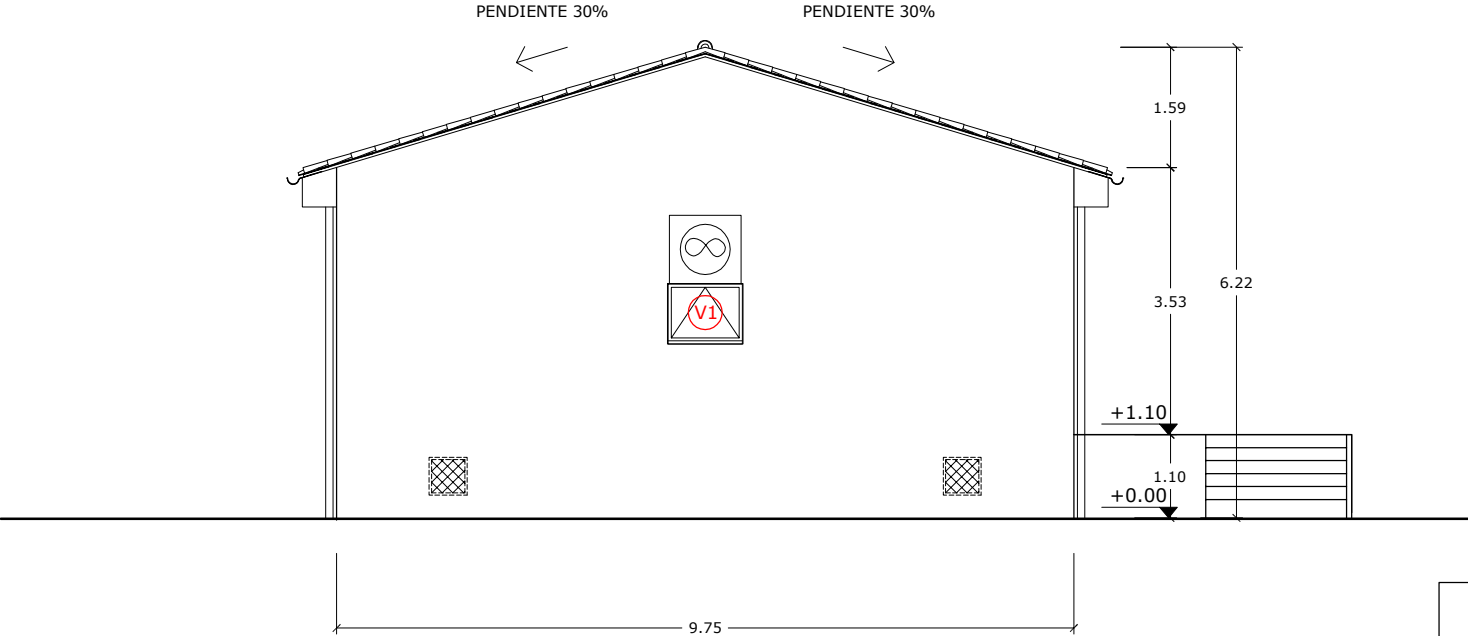
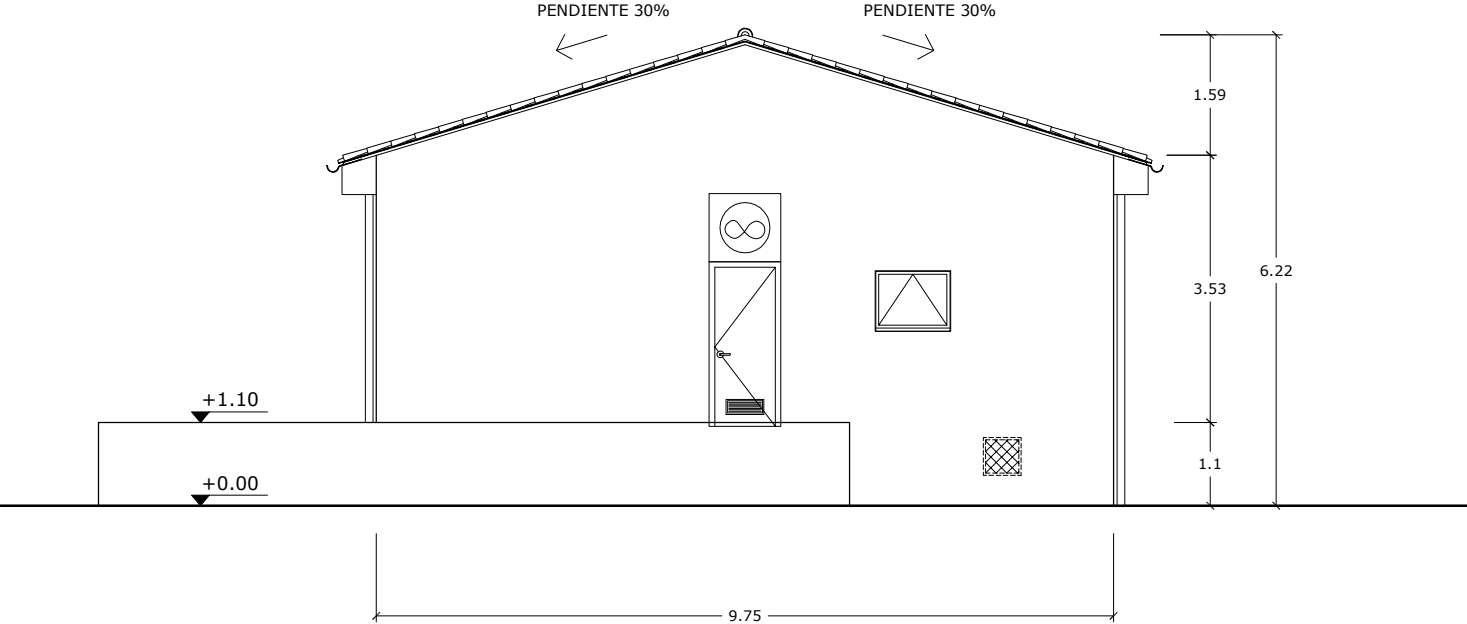
ANGEL ZORITA LA MADRID

ALUMNO

GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA

AREA I.E

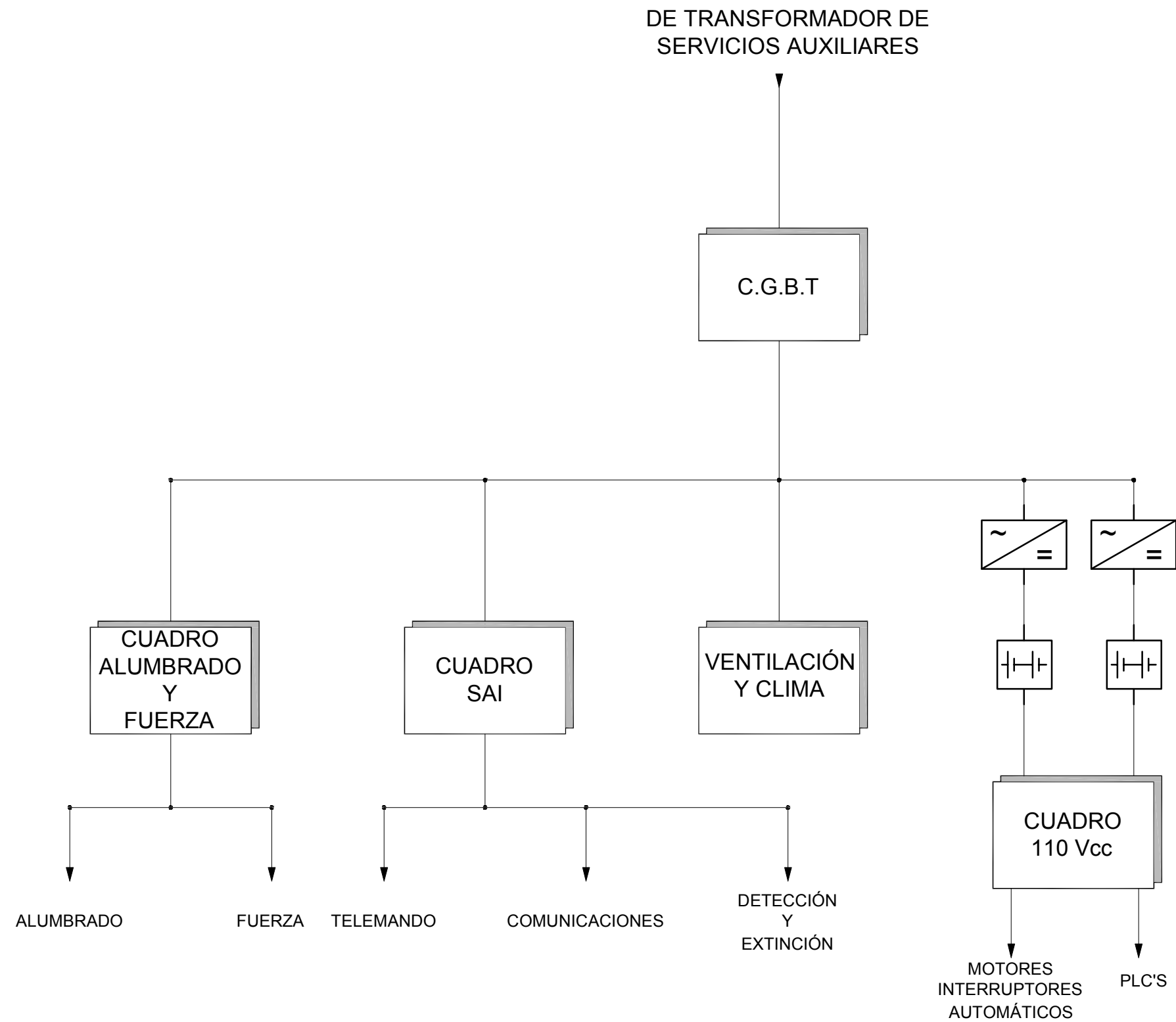
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONVOCATORIA JULIO 2017



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO
ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA	PLANO	Nº PLANO	FIRMA
JUNIO DE 2017	ALZADOS Y VISTAS	03.2	
TUTOR ANGEL ZORITA LA MADRID ALUMNO GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA		AREA I.E GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CONVOCATORIA JULIO 2017	



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA

JUNIO DE 2017

PLANO

ESQUEMA DE CUADROS

Nº PLANO

04

FIRMA

TUTOR

ANGEL ZORITA LA MADRID

ALUMNO

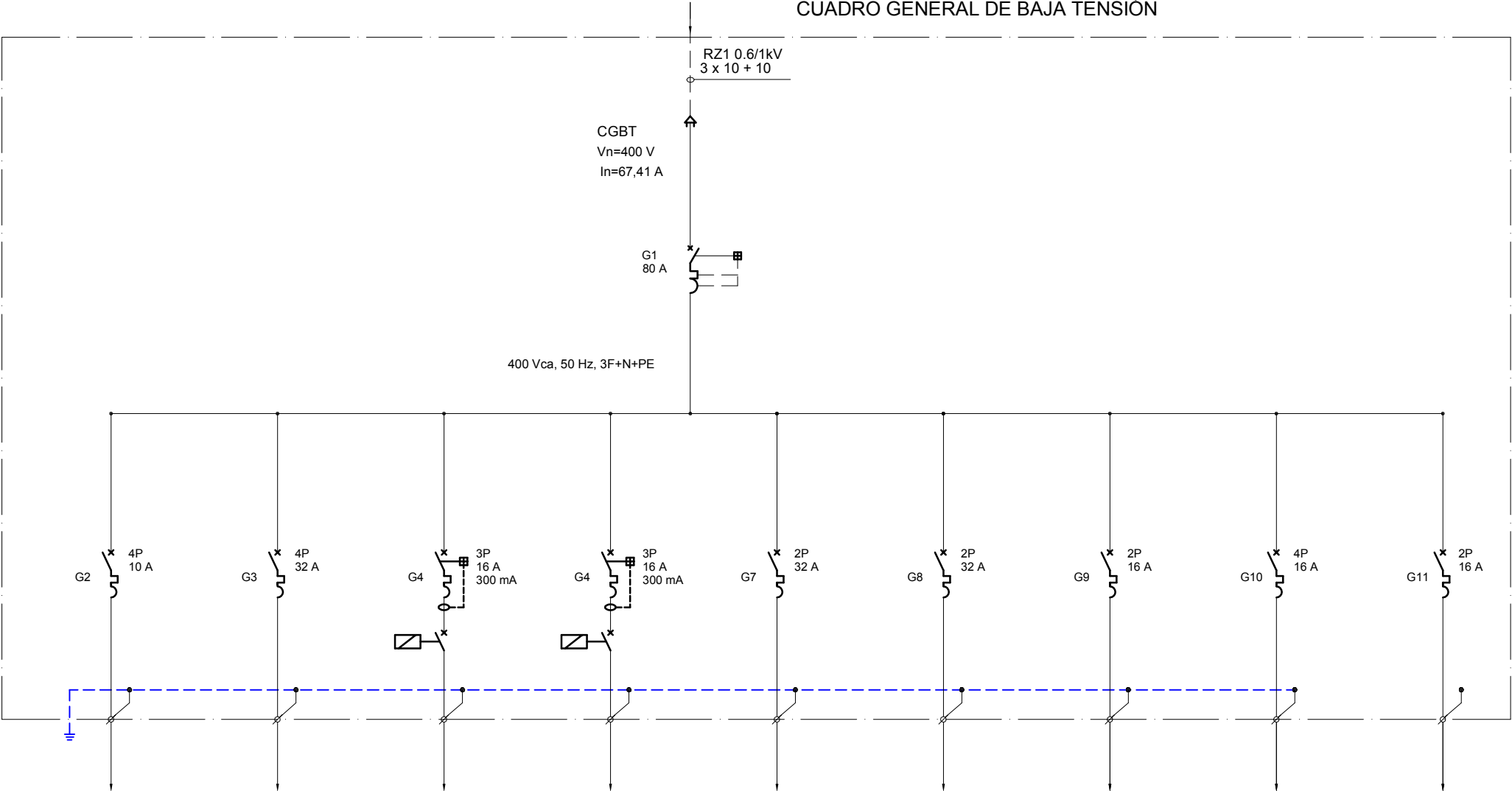
GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA

AREA I.E

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONVOCATORIA JULIO 2017

DESDE TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES

CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN



	SAI	CUADRO ALUMBRADOY TOMAS DE TIERRA	VENTILACIÓN IMPULSIÓN	CLIMATIZACIÓN SALA DE CONTROL	RECTIFICADOR 110 Vcc	RECTIFICADOR 110 Vcc	RESERVA	RESERVA	RESERVA
POTENCIA (W)	5100	16212	2500	3000	1700	1700	2500	2500	2500
COMPOSICIÓN	3F+N+PE	3F+N+PE	3F+PE	3F+PE	F+N+PE	F+N+PE	F+N+PE	3F+N+PE	F+N+PE
SECCIÓN (mm²)	6	6	6	6	6	6	6	6	6
TIPO	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV	RZ1 0,6 / 1kV



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA

JUNIO DE 2017

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR CGBT

Nº PLANO

05

FIRMA

TUTOR

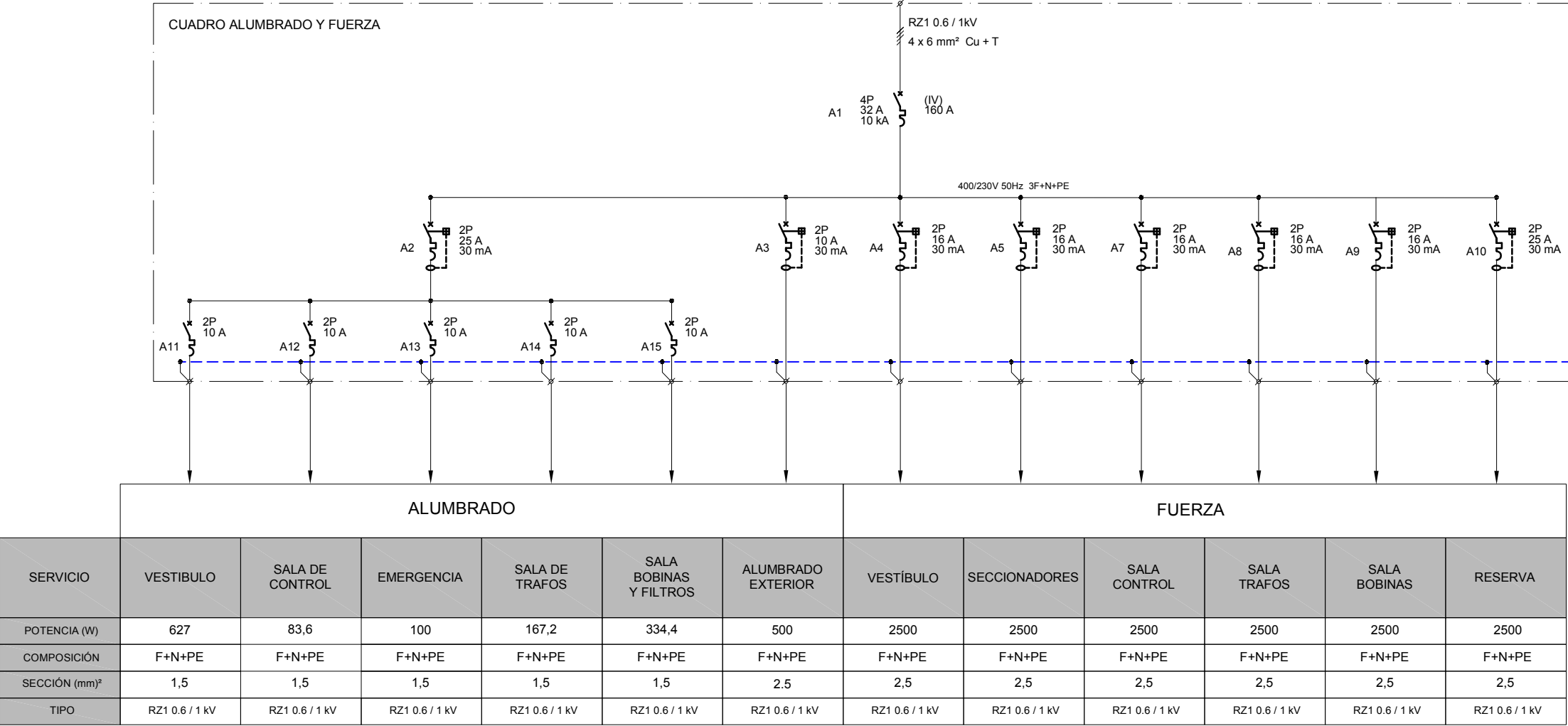
ANGEL ZORITA LA MADRID

ALUMNO

GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA

AREA I.E

GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONVOCATORIA JULIO 2017



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO

FECHA

JUNIO DE 2017

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR ALUMBRADO
Y FUERZA

Nº PLANO

06

FIRMA

TUTOR

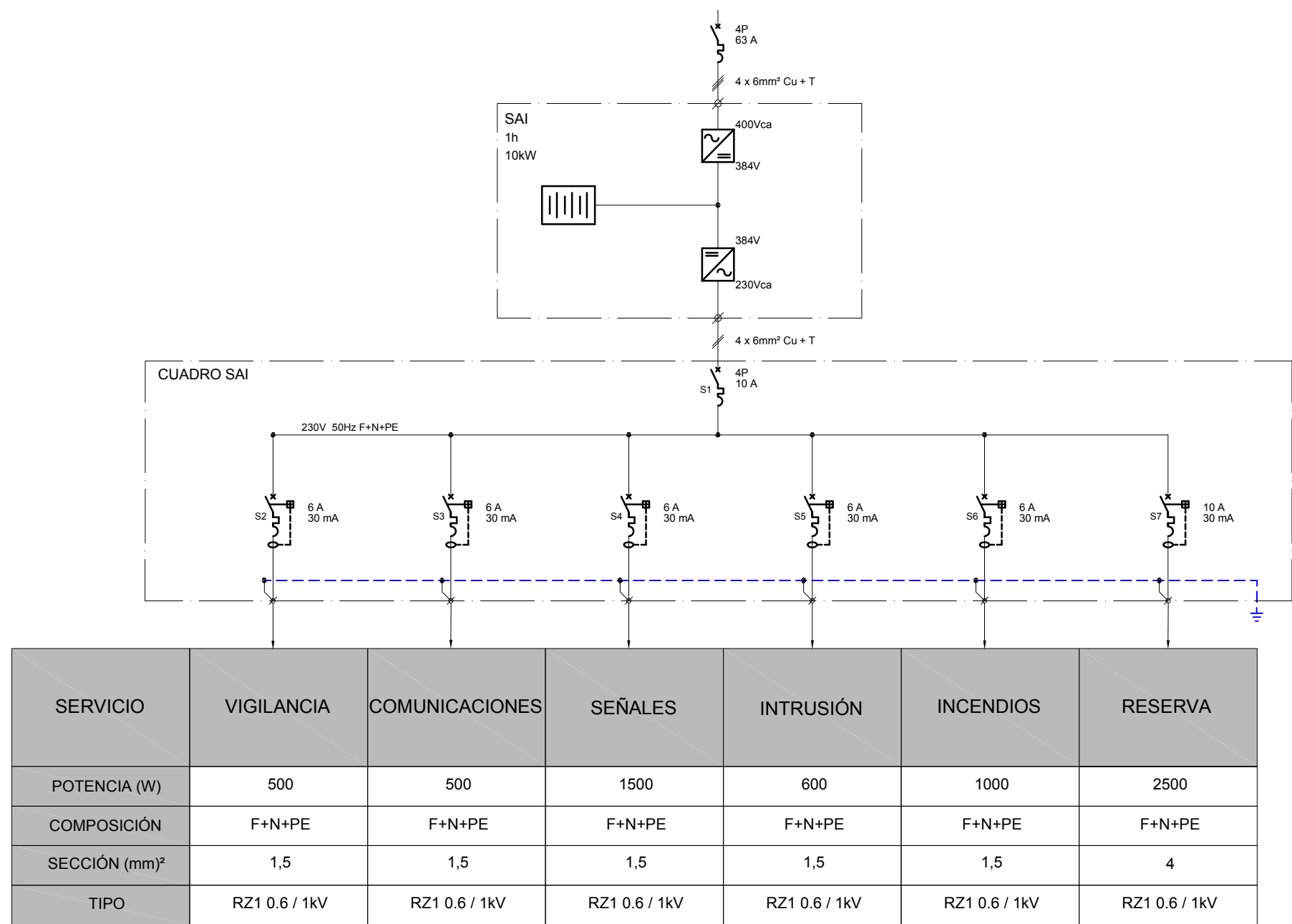
ANGEL ZORITA LA MADRID

ALUMNO

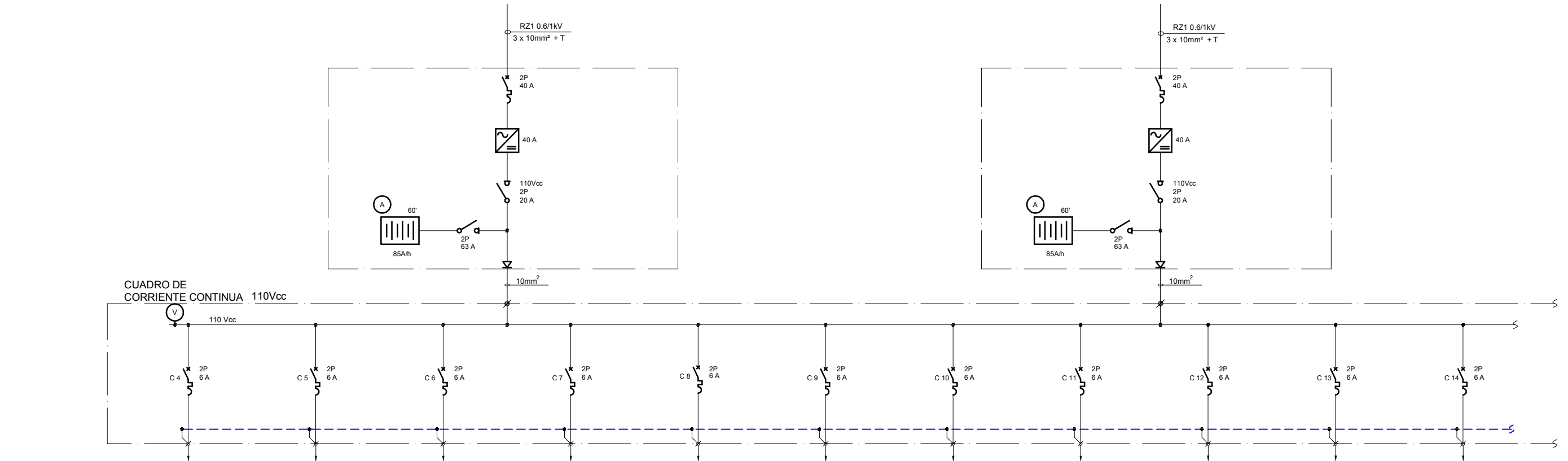
GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA

AREA I.E

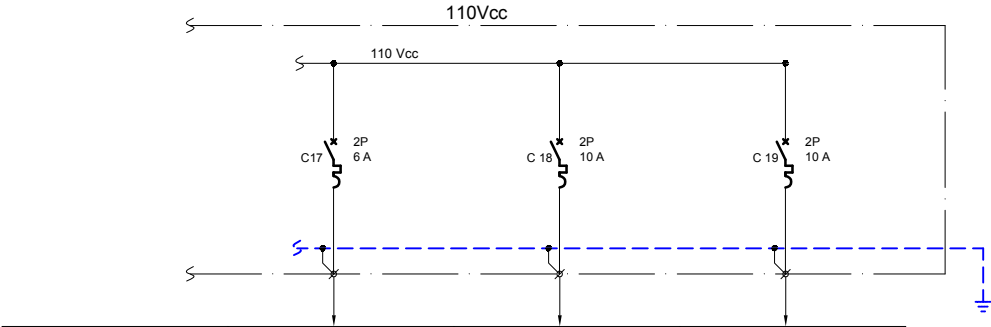
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
CONVOCATORIA JULIO 2017



<div></div> <div>UNIVERSIDAD DE VALLADOLID ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES</div>			
TÍTULO DEL TRABAJO ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO			
FECHA JUNIO DE 2017	PLANO ESQUEMA UNIFILAR SAI	Nº PLANO 07	FIRMA
TUTOR ANGEL ZORITA LA MADRID		AREA I.E GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CONVOCATORIA JULIO 2017	
ALUMNO GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA			

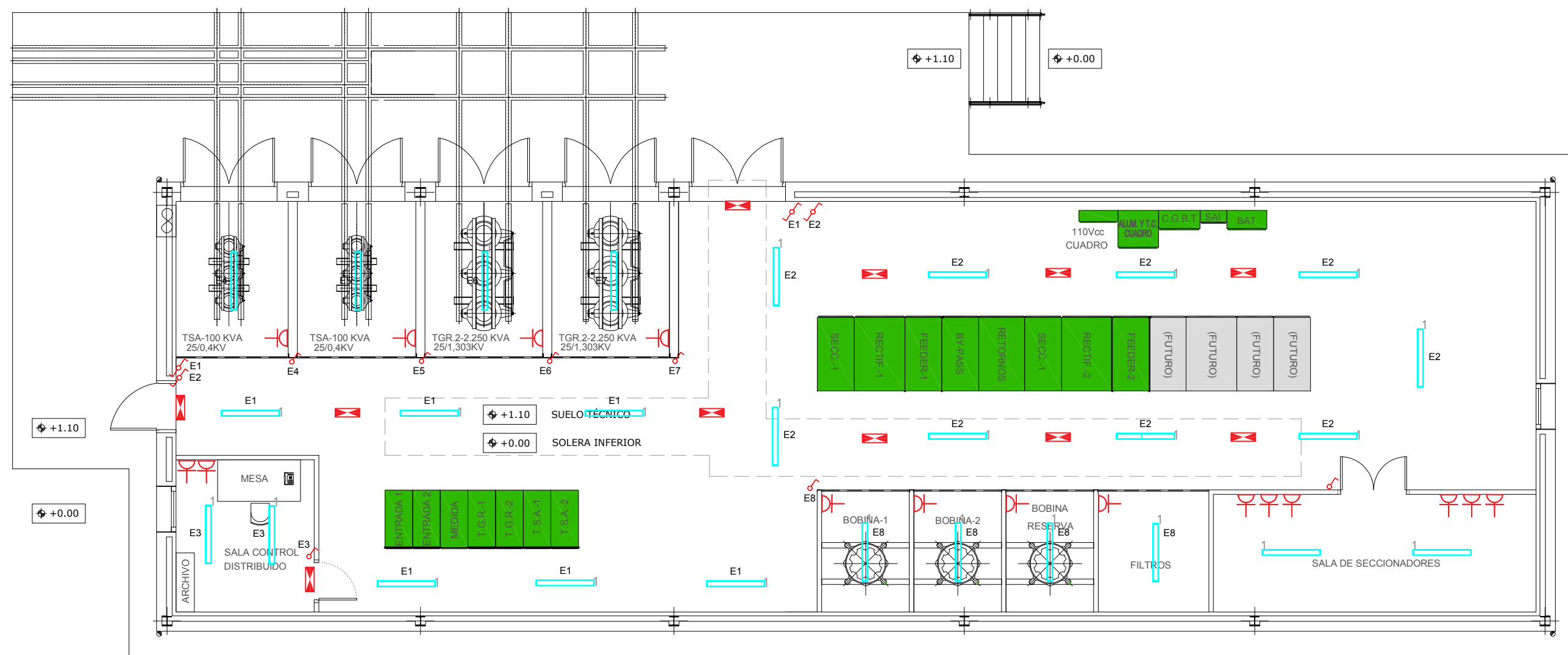







SERVICIO	GRUPO ACOMETIDAS	RECTIFICADOR N°1	RECTIFICADOR N°2	FEEDER N°1	FEEDER N°2	BY-PASS	RETORNO	AUXILIARES	TELEMANDO	SEÑALES 3000 V	ARRASTRES
POTENCIA (W)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
COMPOSICIÓN	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
SECCIÓN (mm)²	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
TIPO	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K



SERVICIO	C.G.B.T.	RESERVA	RESERVA
POTENCIA (W)	200	800	800
COMPOSICIÓN	+/-	+/-	+/-
SECCIÓN (mm)²	2,5	2,5	2,5
TIPO	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K	ES-07Z1-K

 UNIVERSIDAD DE VALLADOLID ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES			
TÍTULO DEL TRABAJO ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO			
FECHA JUNIO DE 2017	PLANO ESQUEMA UNIFILAR SUBCUADRO 110Vdd	Nº PLANO 08	FIRMA
TUTOR ANGEL ZORITA LA MADRID ALUMNO GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA		AREA I.E GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CONVOCATORIA JULIO 2017	



-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  CONMUTADOR
-  TOMA CORRIENTE II+T
-  LUMINARIA DE EMERGENCIA
-  LUMINARIA LED DISANO

 UNIVERSIDAD DE VALLADOLID ESCUELA INGENIERÍAS INDUSTRIALES			
TÍTULO DEL TRABAJO ESTUDIO Y DISEÑO DE SUBESTACIÓN DE TRACCIÓN DE CORRIENTE CONTINUA TIPO PARA UN METROPOLITANO			
FECHA JUNIO DE 2017	PLANO ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE	Nº PLANO 09	FIRMA
TUTOR ANGEL ZORITA LA MADRID ALUMNO GILDERLEY GOMES MONTEIRO DA SILVA		AREA I.E GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA CONVOCATORIA JULIO 2017	