

Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:

UCA Universidad de Cádiz

Equipo Redactor:

planho

EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ, ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA, MANUEL PEREZ HERNANDEZ

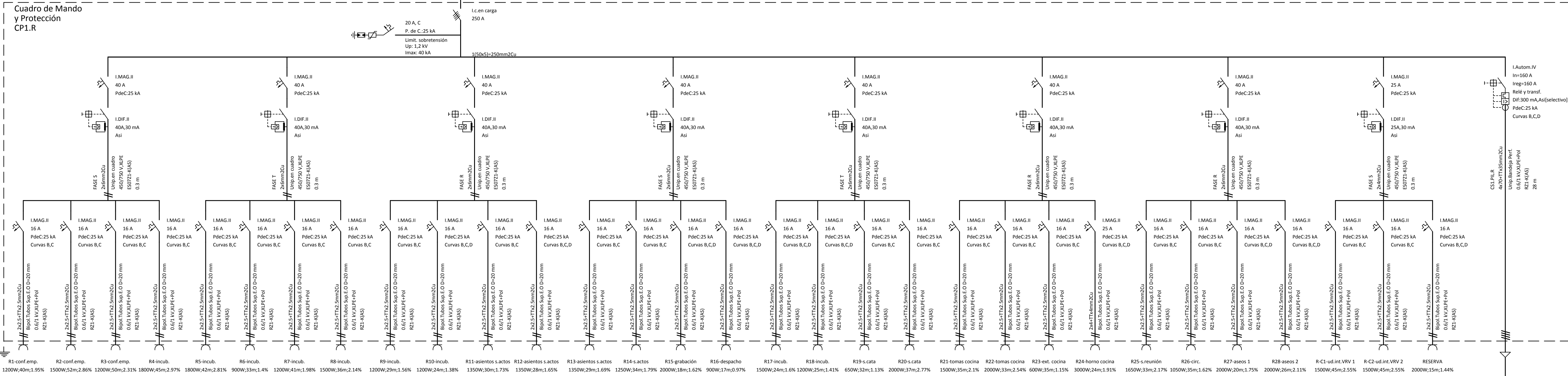
REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ de LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

PROYECTO EJECUCION

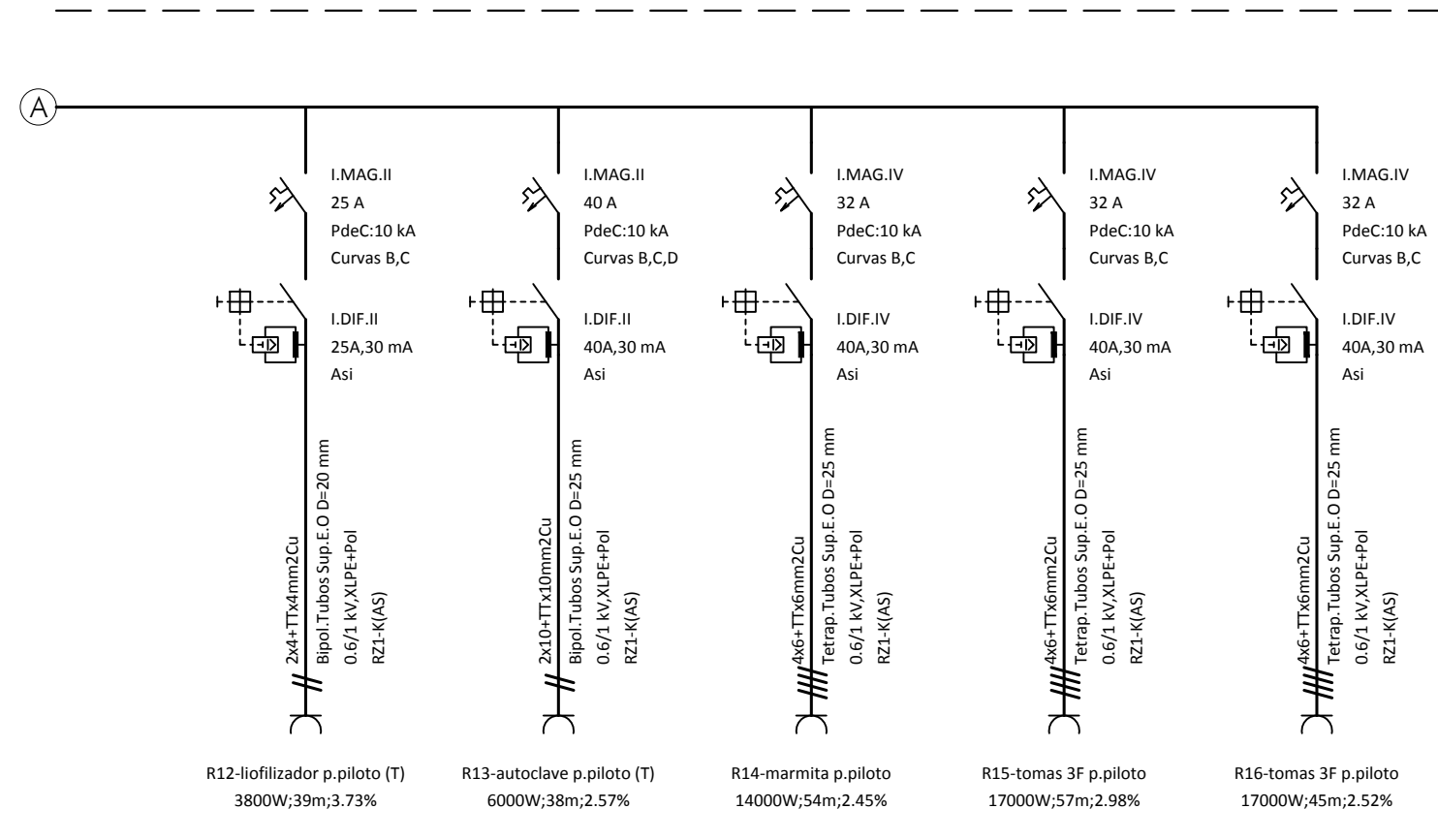
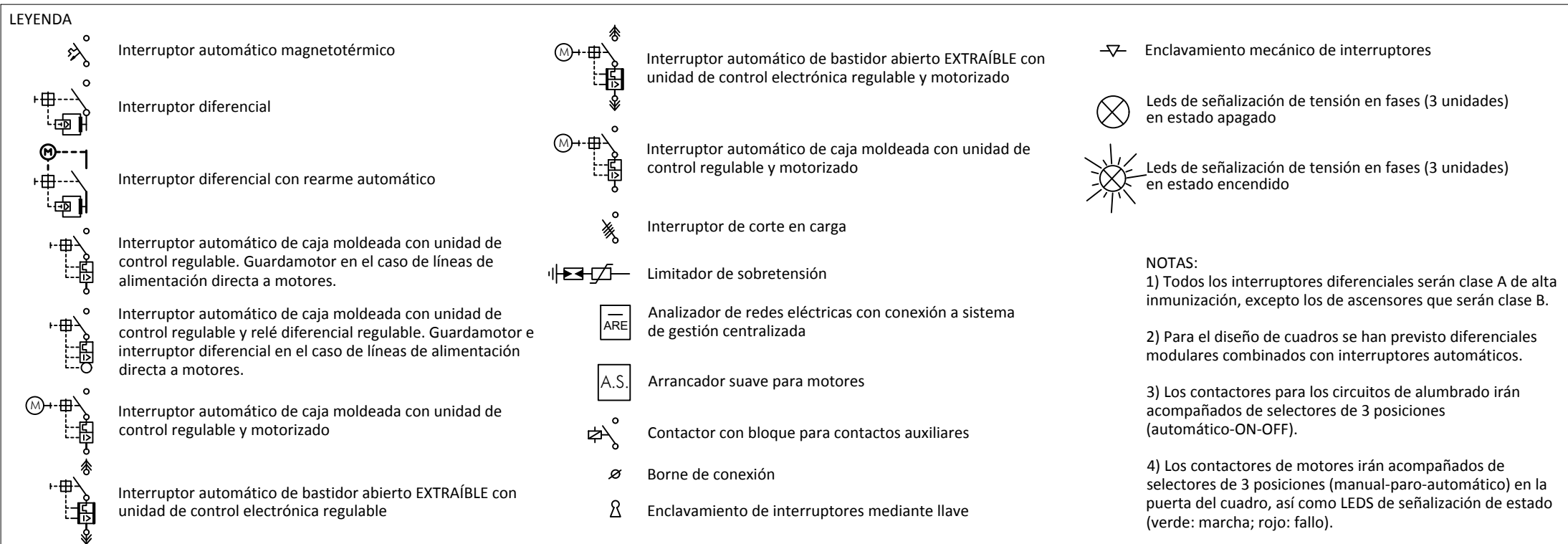
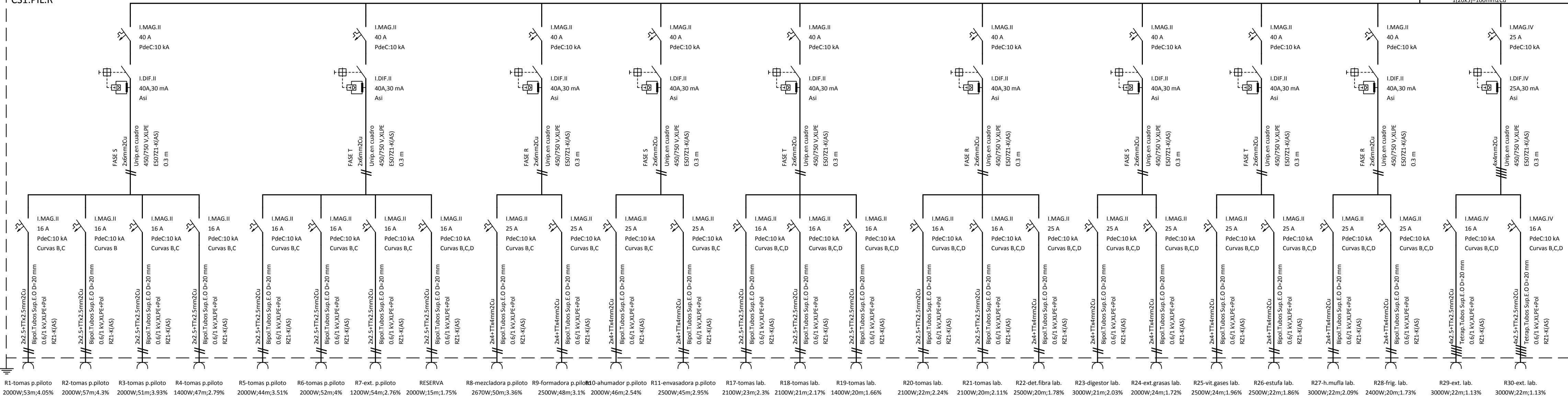
ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 01

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	



Cuadro de Mando y Protección CS1.PIL.R



Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:

UCA Universidad de Cádiz

Equipo Redactor:

planho

EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ, ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA, MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

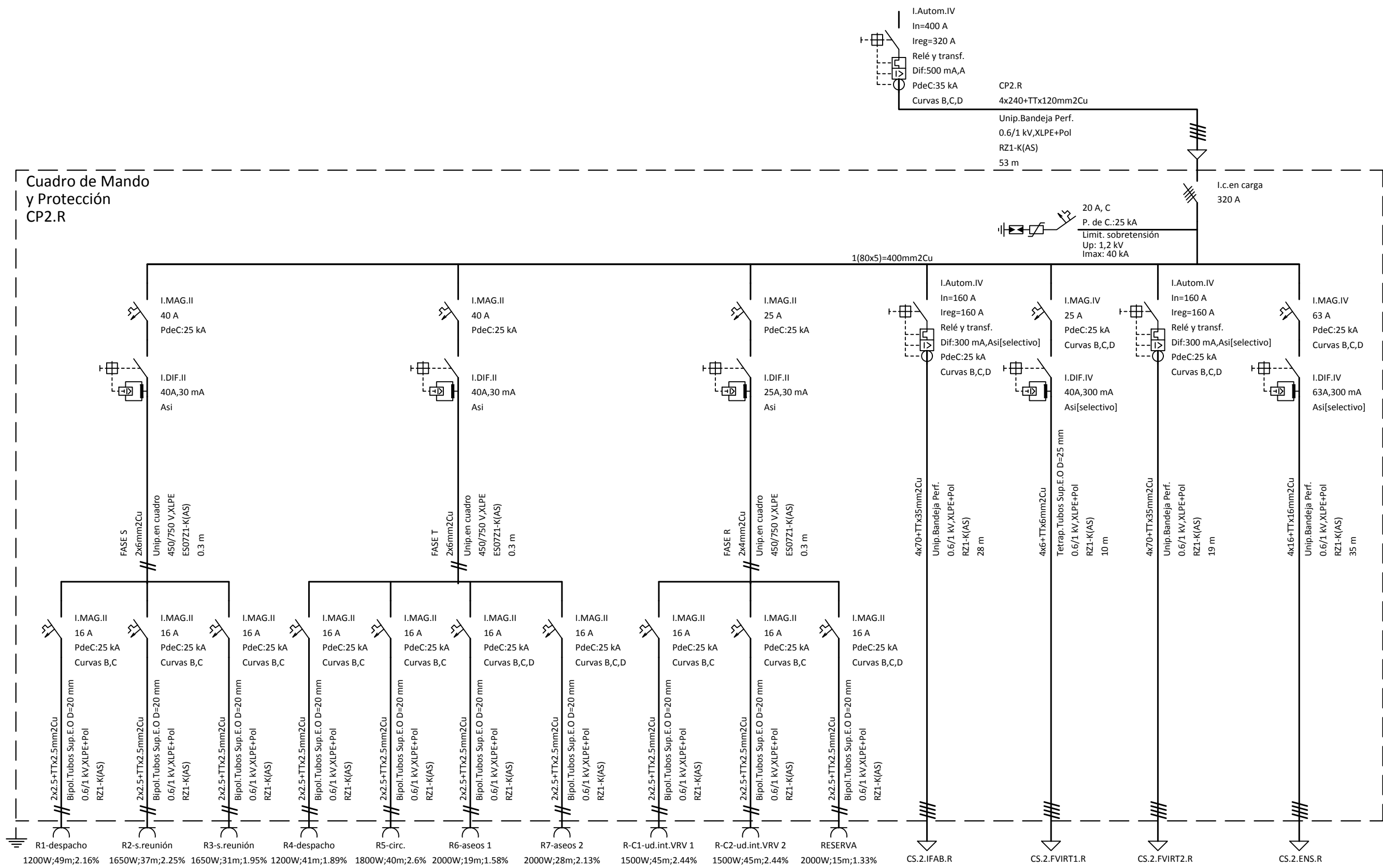
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

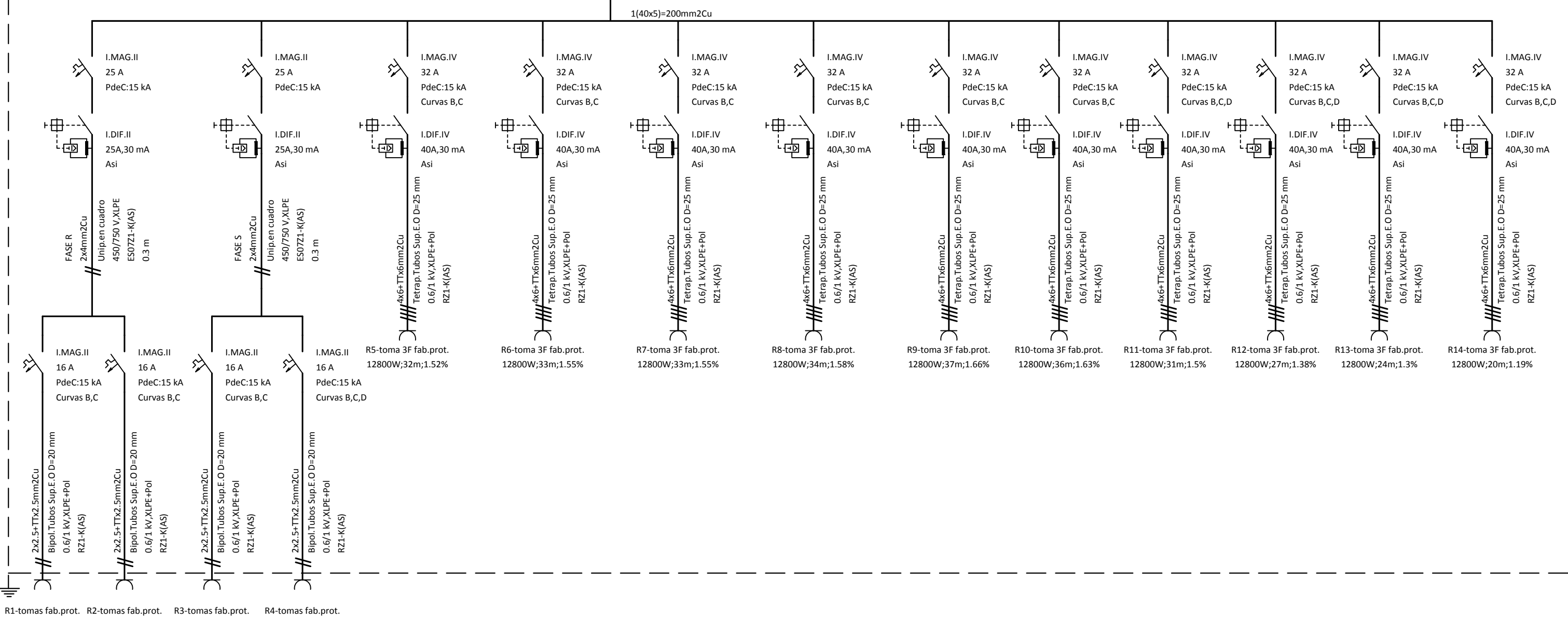
ESQUEMAS UNIFILARES - 02

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

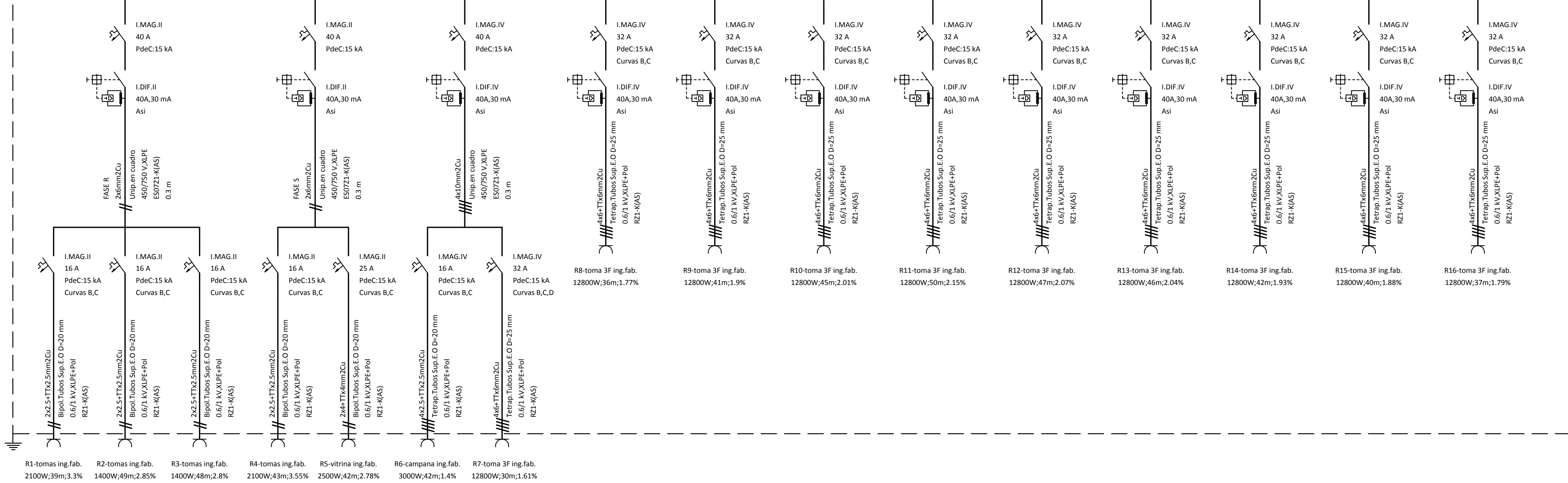
Be
02



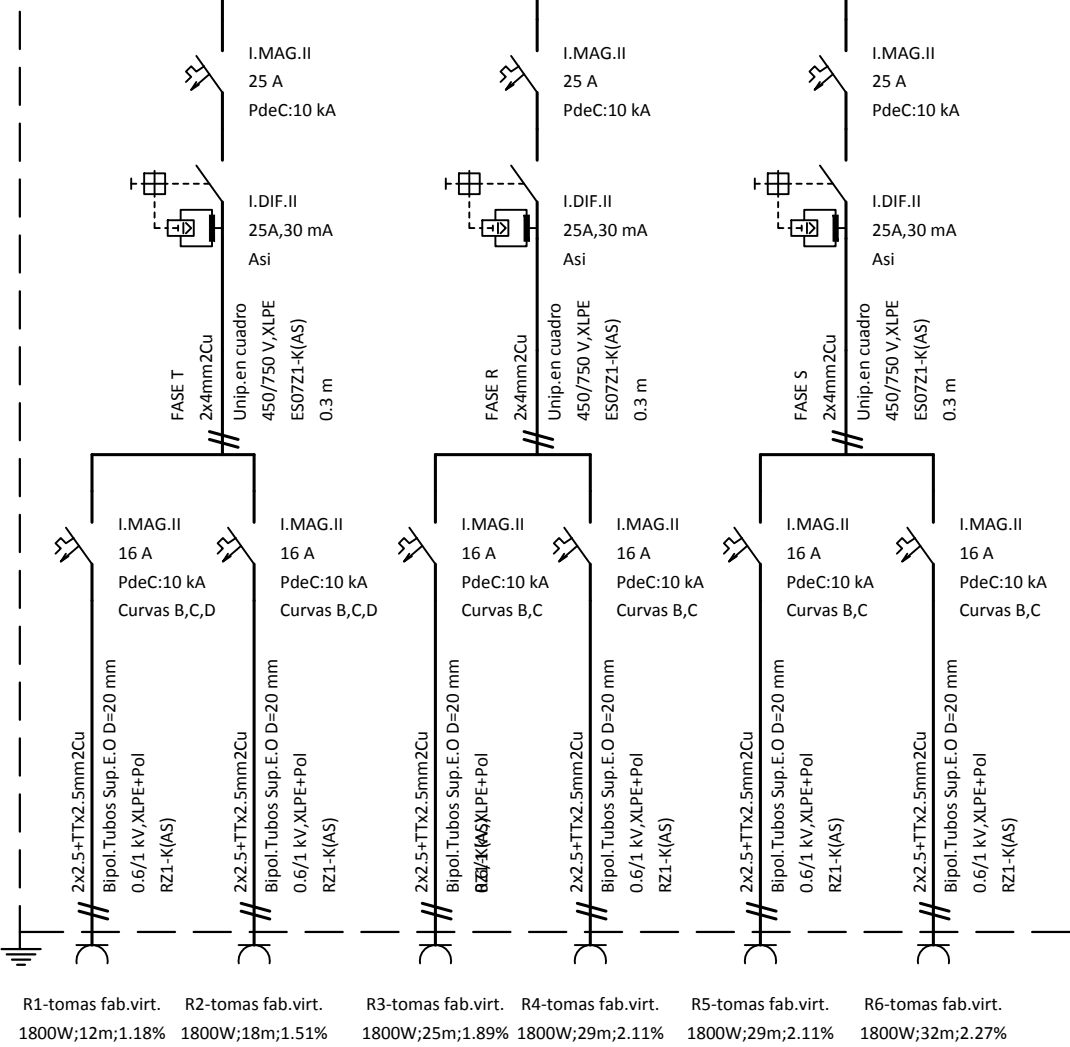
Cuadro de Mando y Protección CS.2.FVIRT2.R



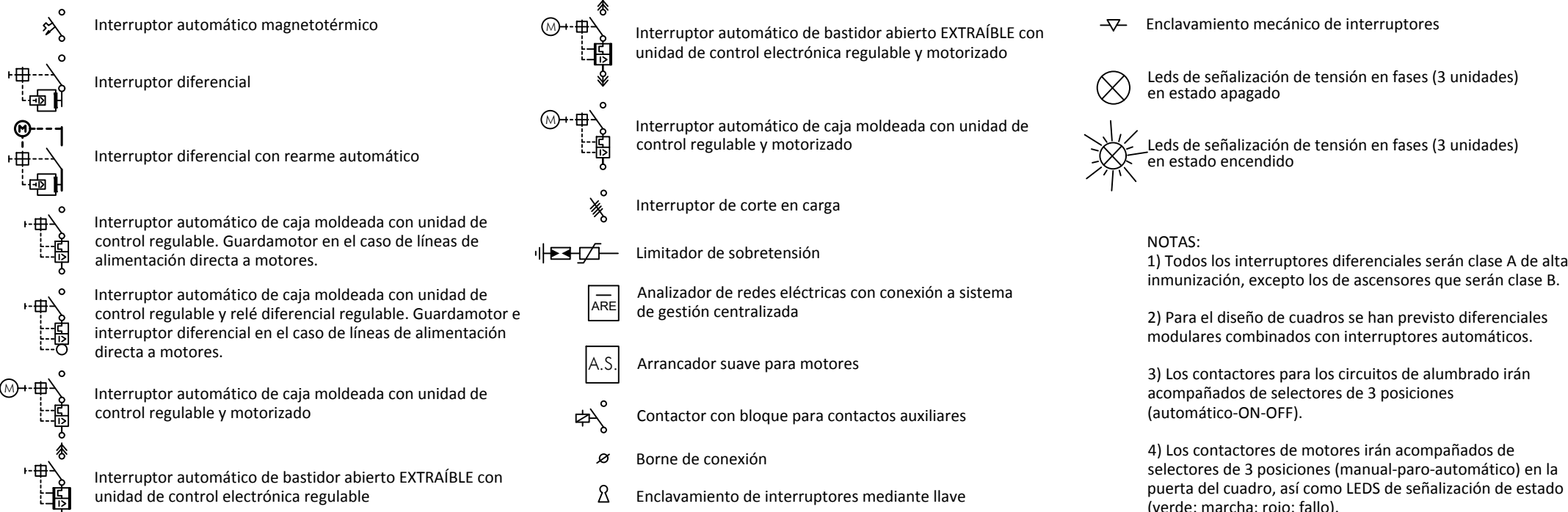
Cuadro de Mando y Protección CS.2.FAB.R



Cuadro de Mando y Protección CS.2.FVIRT1.R



LEYENDA



Revisiones

Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:



Equipo Redactor:



EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ
ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA
MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

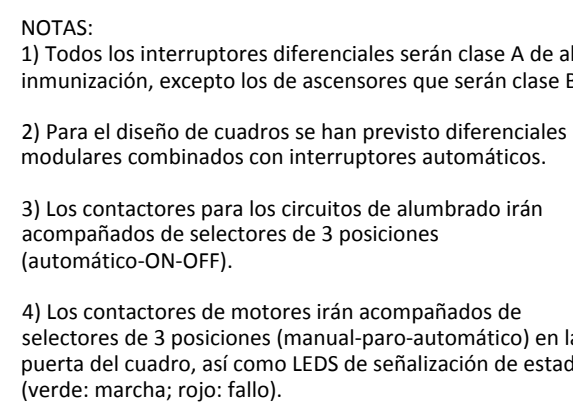
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

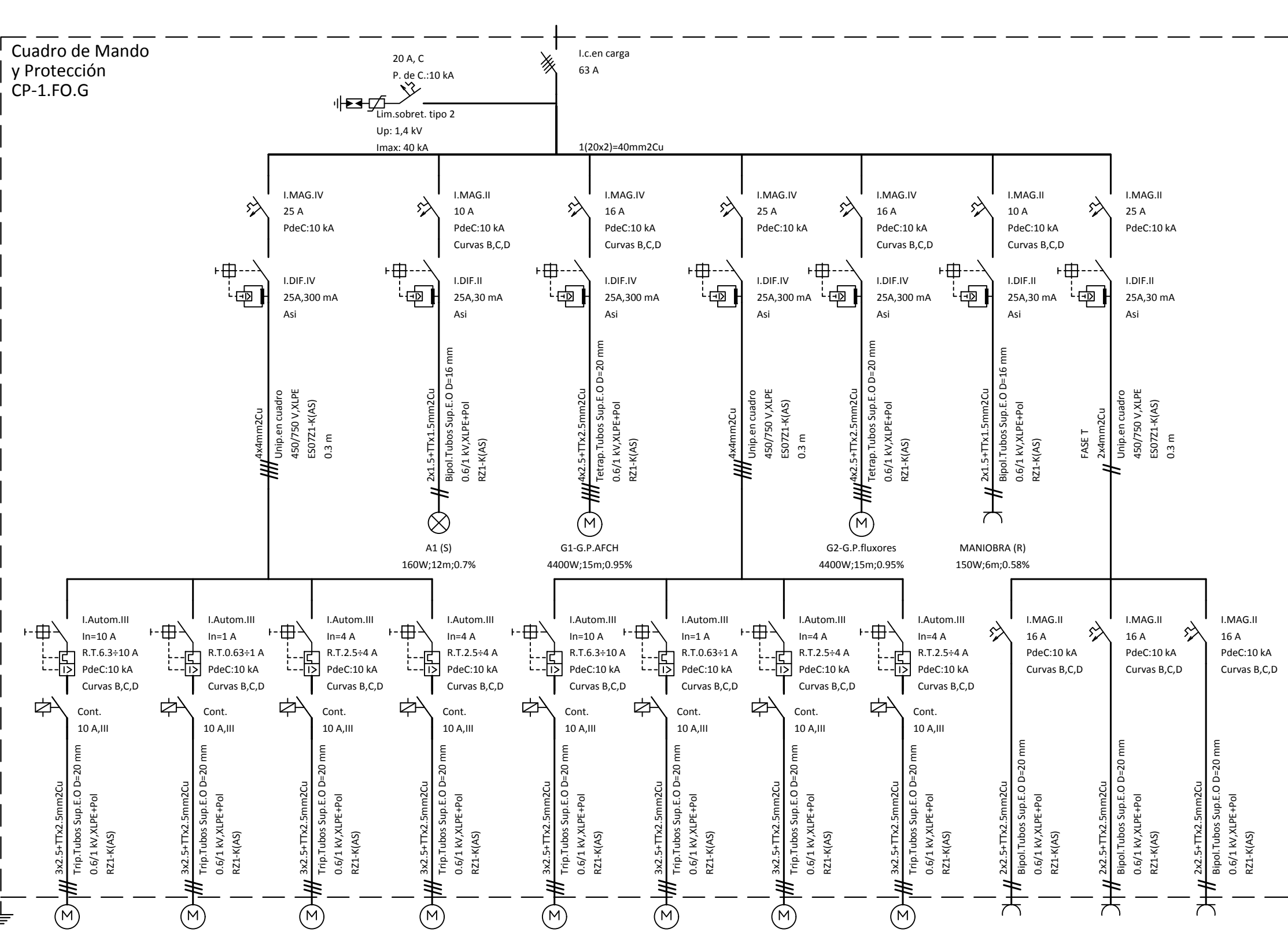
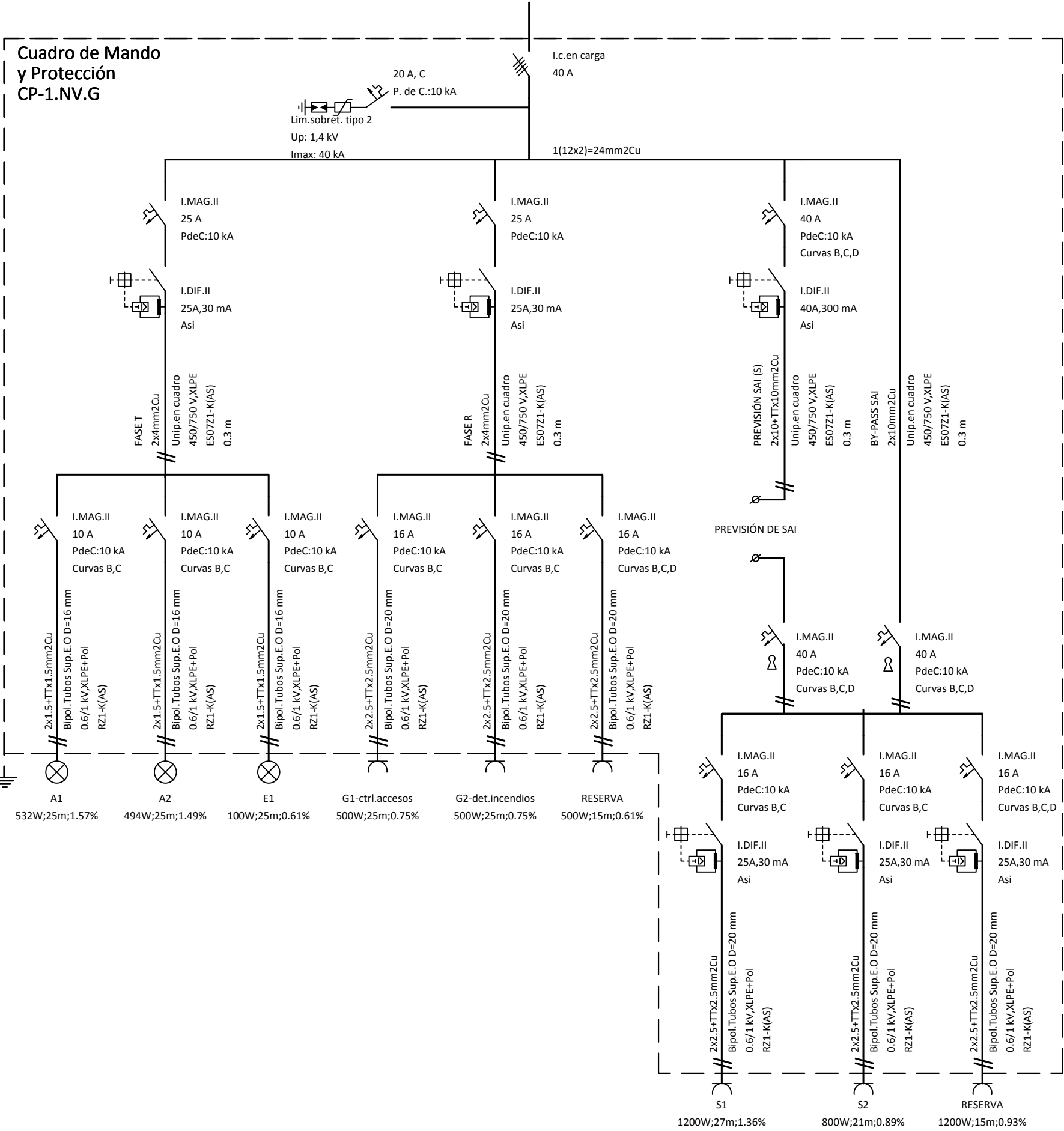
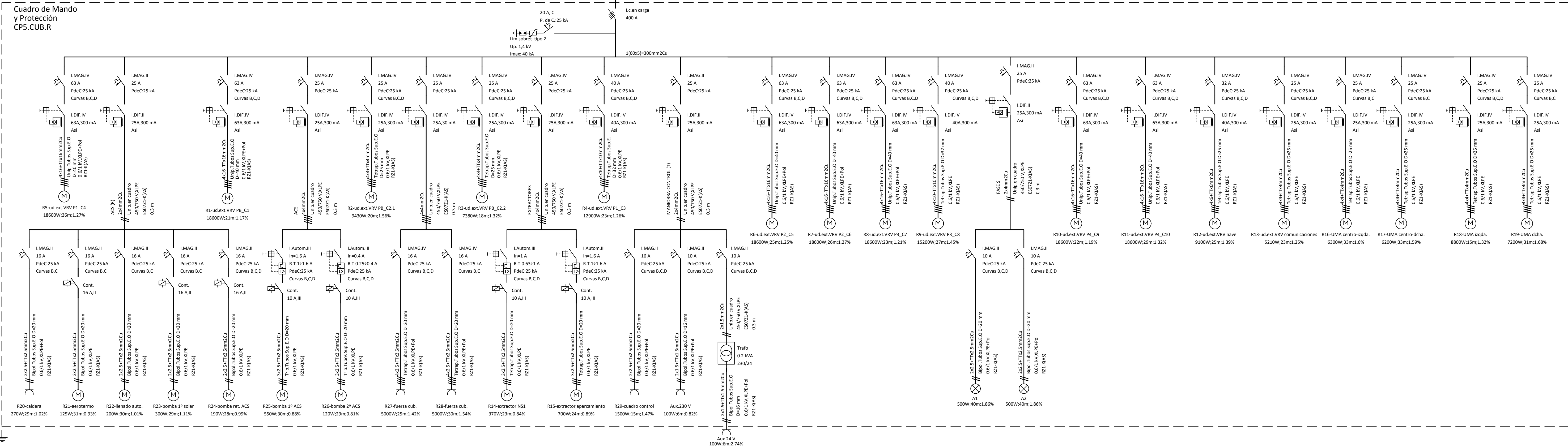
ESQUEMAS UNIFILARES - 03

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
03



REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	
PROYECTO EJECUCION	
ELECTRICIDAD	
ESQUEMAS UNIFILARES - 04	
Escala:	S:E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	



LEYENDA

- Interruptor automático magnetotérmico
- Interruptor diferencial
- Interruptor diferencial con rearme automático
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable. Guardamotor en el caso de líneas de alimentación directa a motores.
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y relé diferencial regulable. Guardamotor e interruptor diferencial en el caso de líneas de alimentación directa a motores.
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado
- Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAIBLE con unidad de control electrónica regulable
- Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAIBLE con unidad de control electrónica regulable y motorizado
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado
- Interruptor de corte en carga
- Limitador de sobretensión
- Analizador de redes eléctricas con conexión a sistema de gestión centralizada
- Arrancador suave para motores
- Contacto con bloque para contactos auxiliares
- Borne de conexión
- Enclavamiento de interruptores mediante llave
- Enclavamiento mecánico de interruptores
- Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado apagado
- Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado encendido

NOTAS:

- Todos los interruptores diferenciales serán clase A de alta inmunización, excepto los de sensores que serán clase B.
- Para el diseño de cuadros se han previsto diferenciales modulares combinados con interruptores automáticos.
- Los contactores para los circuitos de alumbrado irán acompañados de selectores de 3 posiciones (automático-ON-OFF).
- Los contactores de motores irán acompañados de selectores de 3 posiciones (manual-para-automático) en la puerta del cuadro, así como LEDS de señalización de estado (verde: marcha; rojo: fallo).

Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISSION P. E.	MARZO 2017

Promotor:

Equipo Redactor:

EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ

ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA

MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

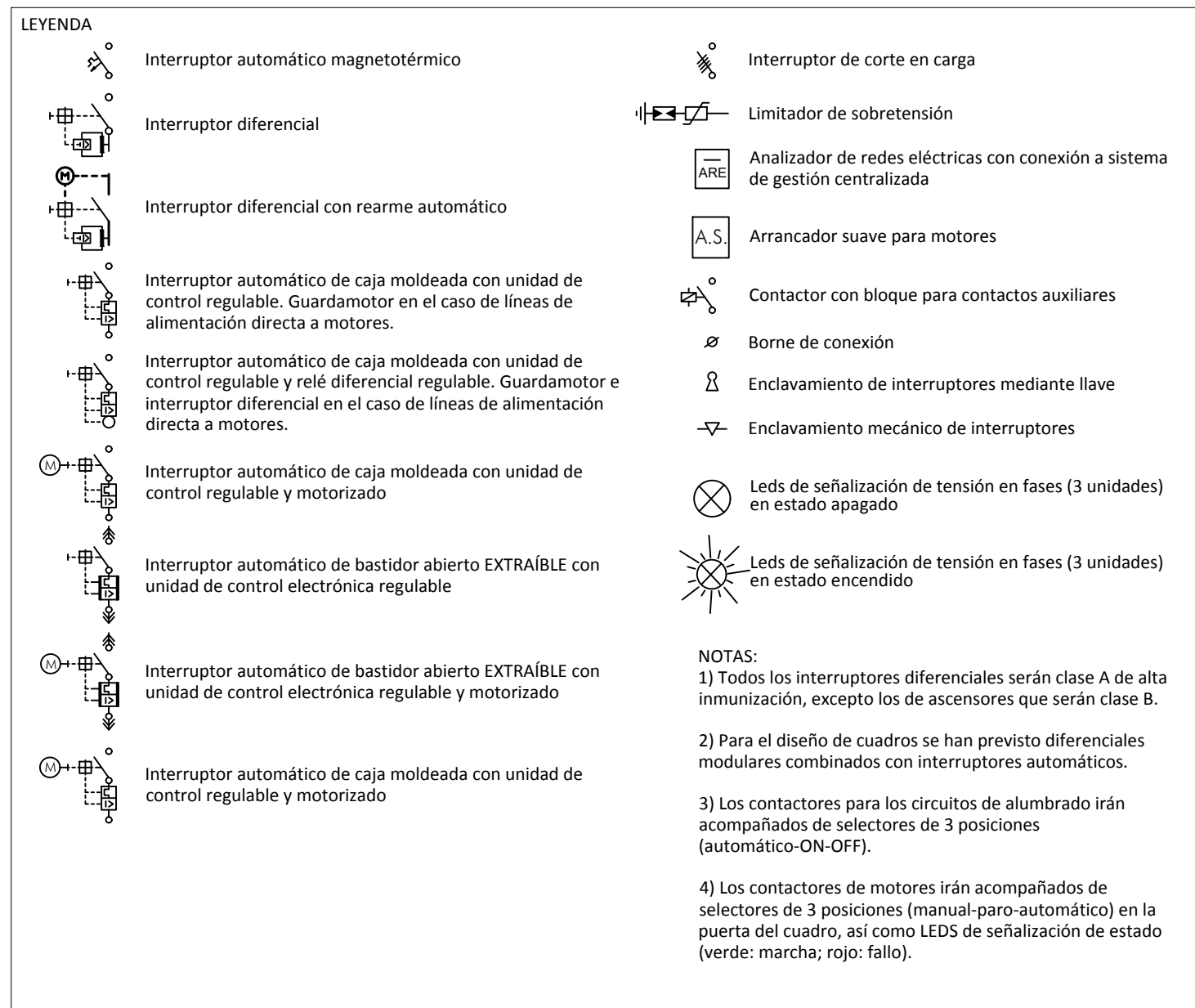
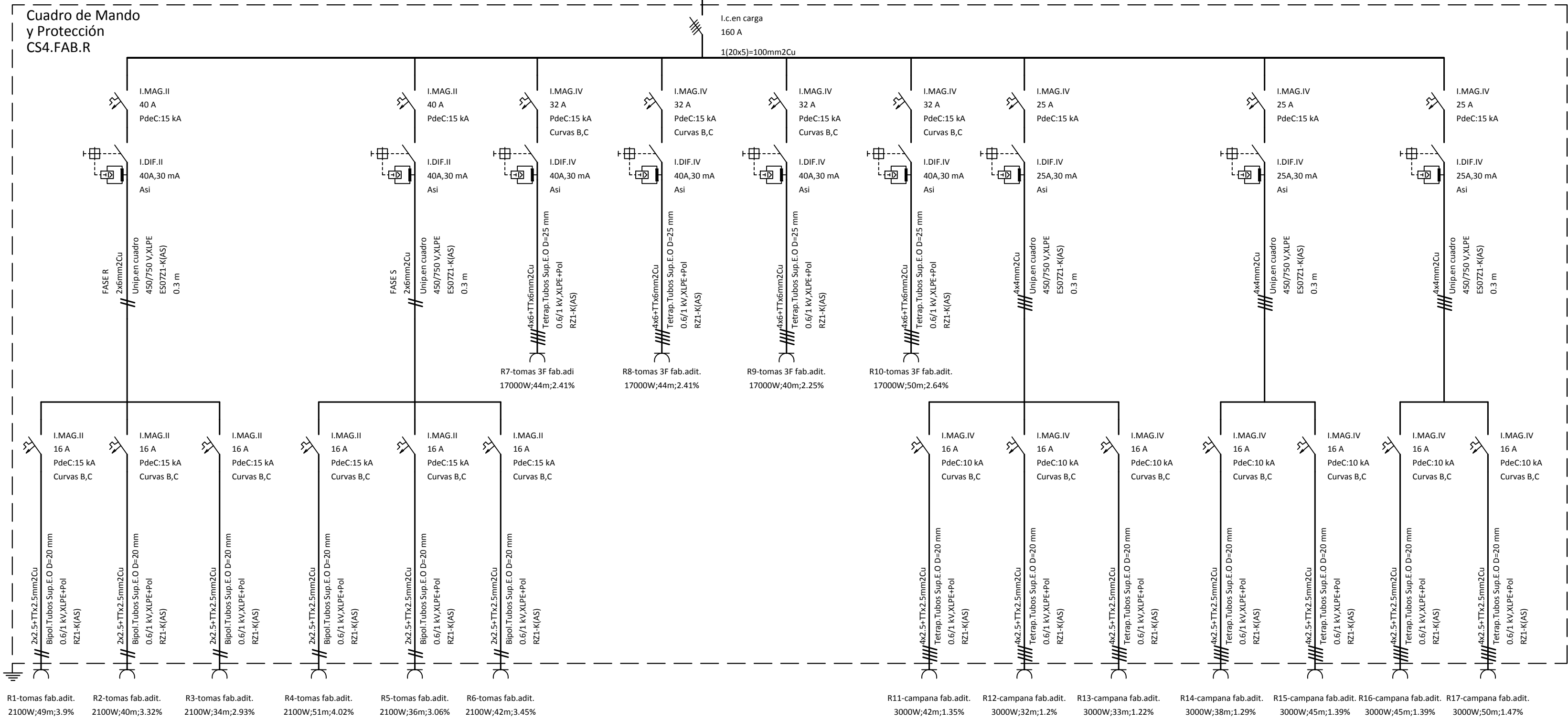
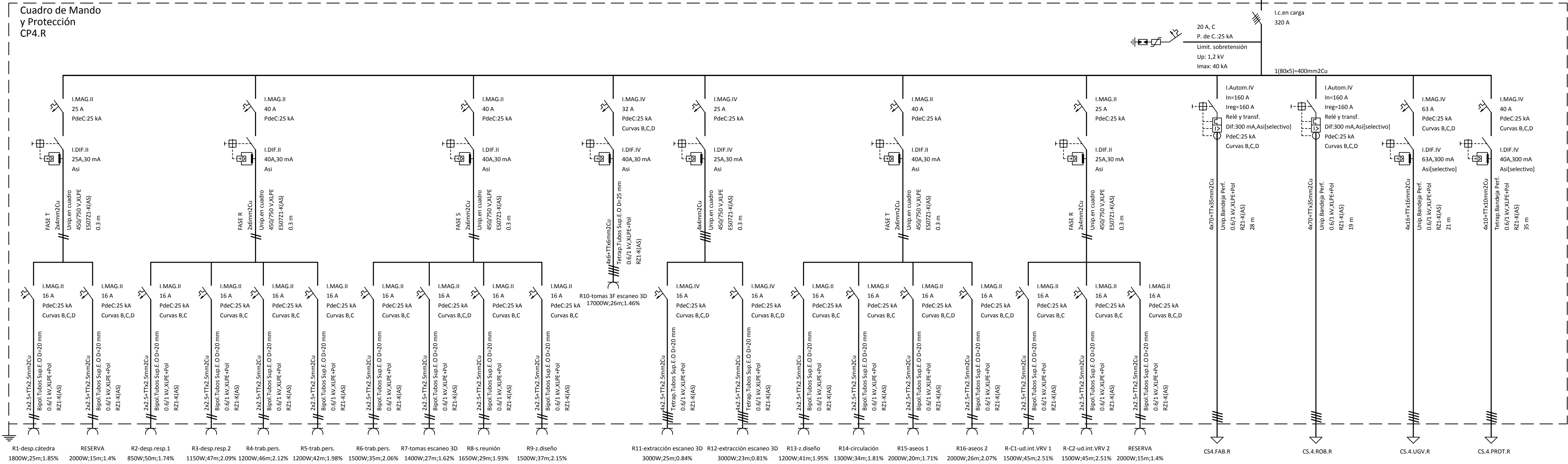
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 05

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
05



Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:

UCA Universidad de Cádiz

Equipo Redactor:

planho

EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ

ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA

MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

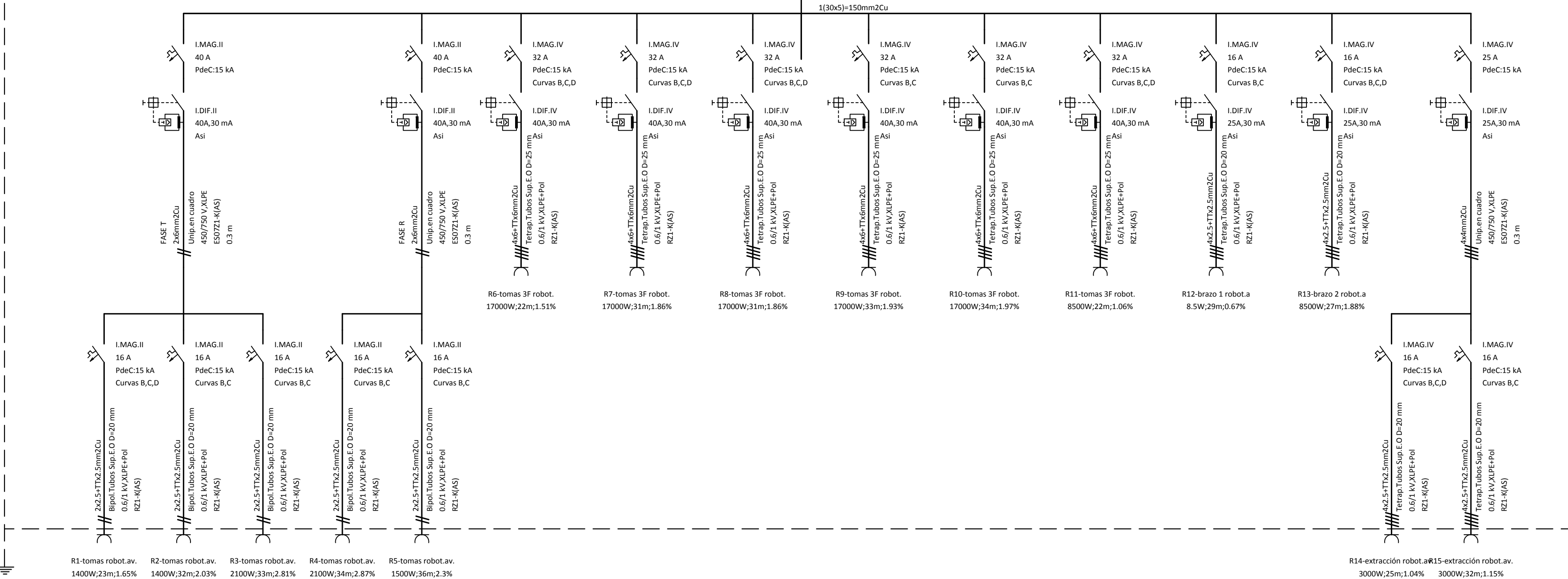
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

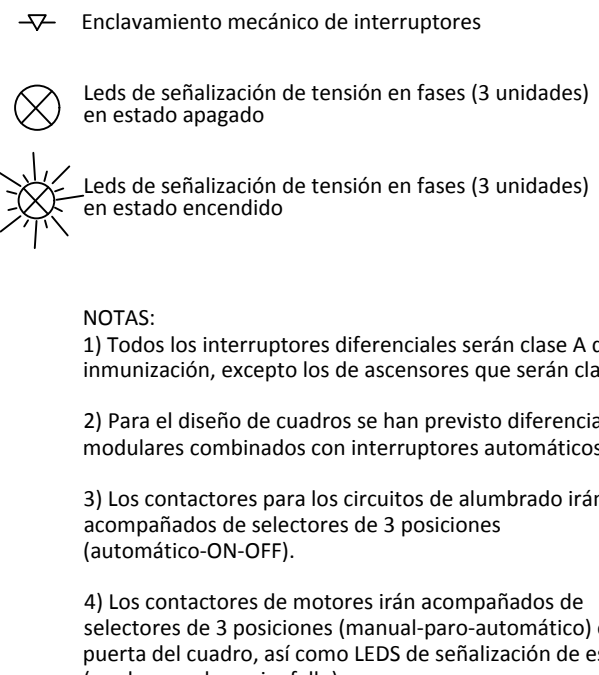
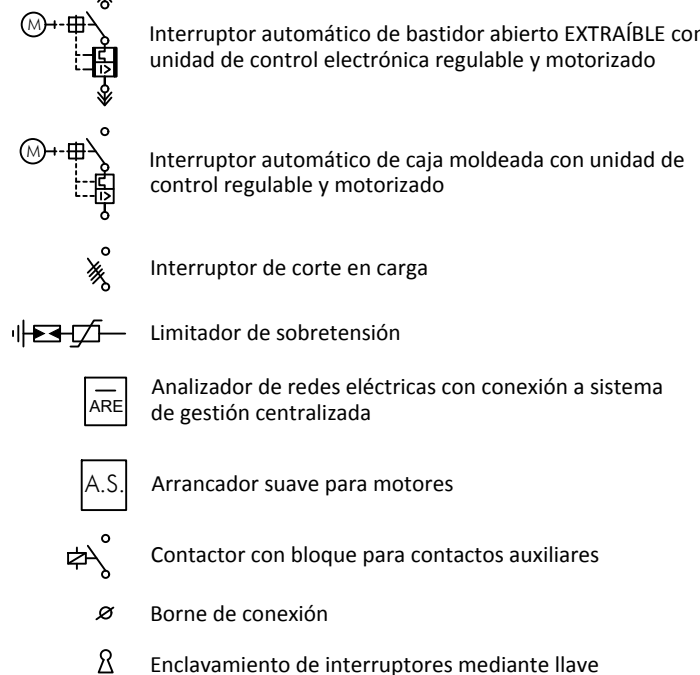
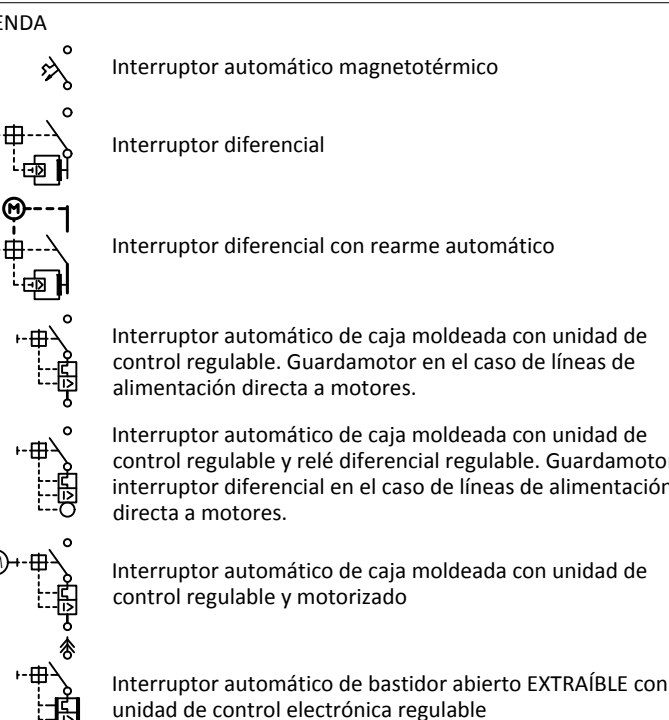
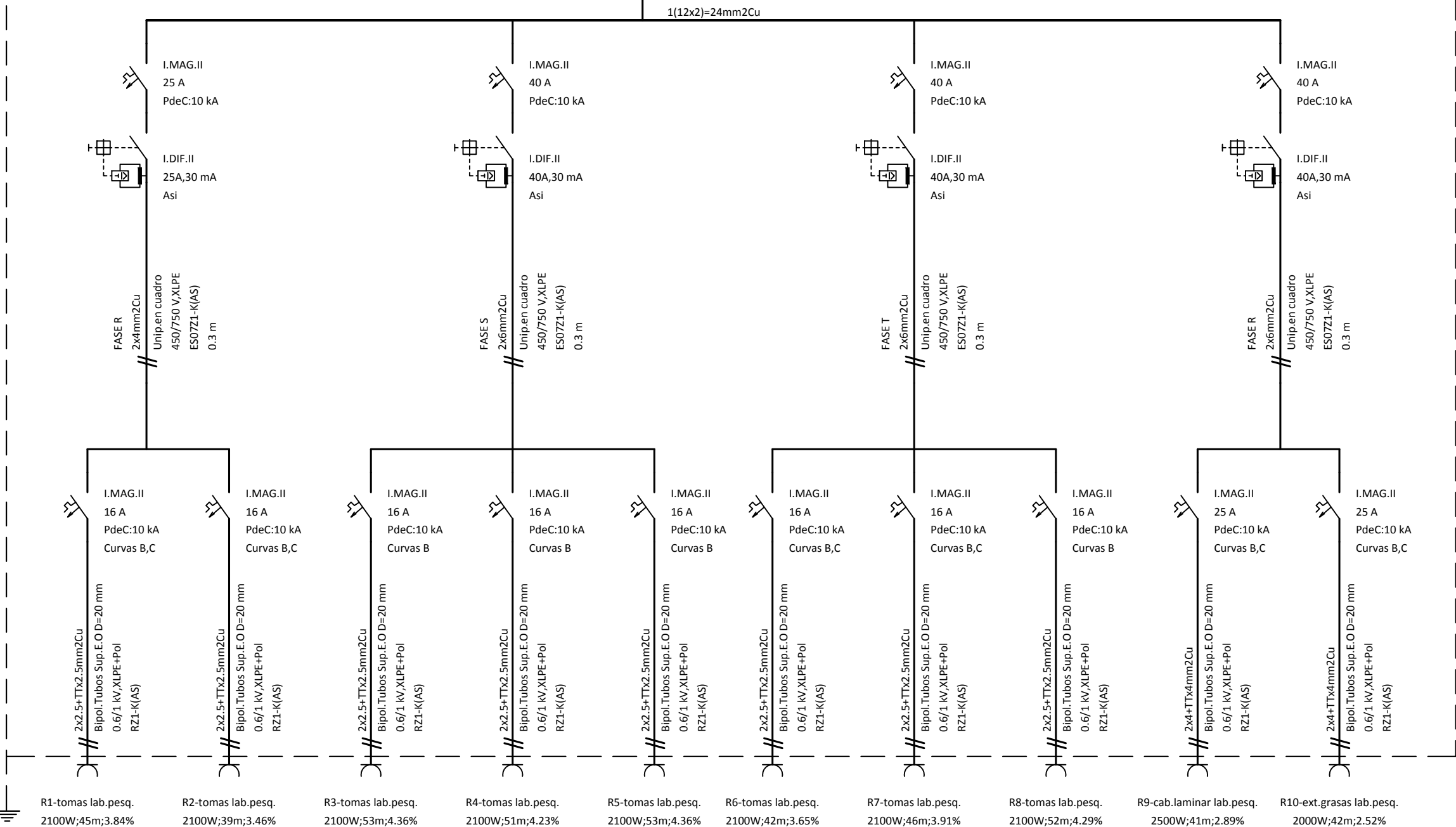
ESQUEMAS UNIFILARES - 07

Escala:	S'E	Be 07
Formato:	A1	
Nº Proyecto:	1701P	
Fecha:	MARZO 2017	
Revisión:		

Cuadro de Mando y Protección
CS.4.ROB.R

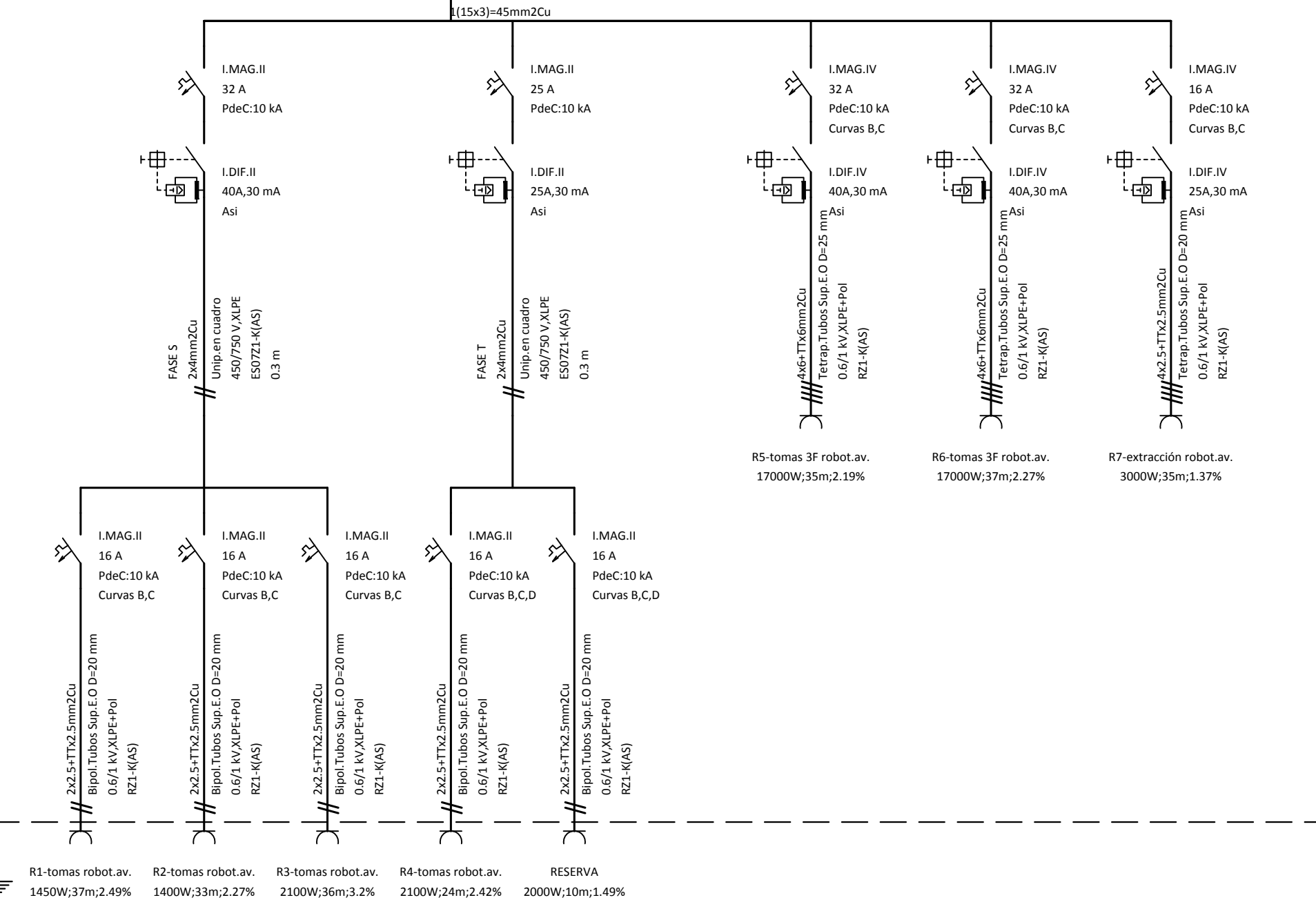


Cuadro de Mando y Protección
CS.4.PROT.R



NOTAS:
1) Todos los interruptores diferenciales serán clase A de alta inmunización, excepto los de ascensores que serán clase B.
2) Para el diseño de cuadros se han previsto diferenciales modulares combinados con interruptores automáticos.
3) Los contactores para los circuitos de alumbrado irán acompañados de selectores de 3 posiciones (automático-ON-OFF).
4) Los contactores de motores irán acompañados de selectores de 3 posiciones (manual-paro-automático) en la puerta del cuadro, así como LEDs de señalización de estado (verde: marcha; rojo: fallo).

Cuadro de Mando y Protección
CS.4.UGV.R



Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:

UCA Universidad de Cádiz

Equipo Redactor:

planho

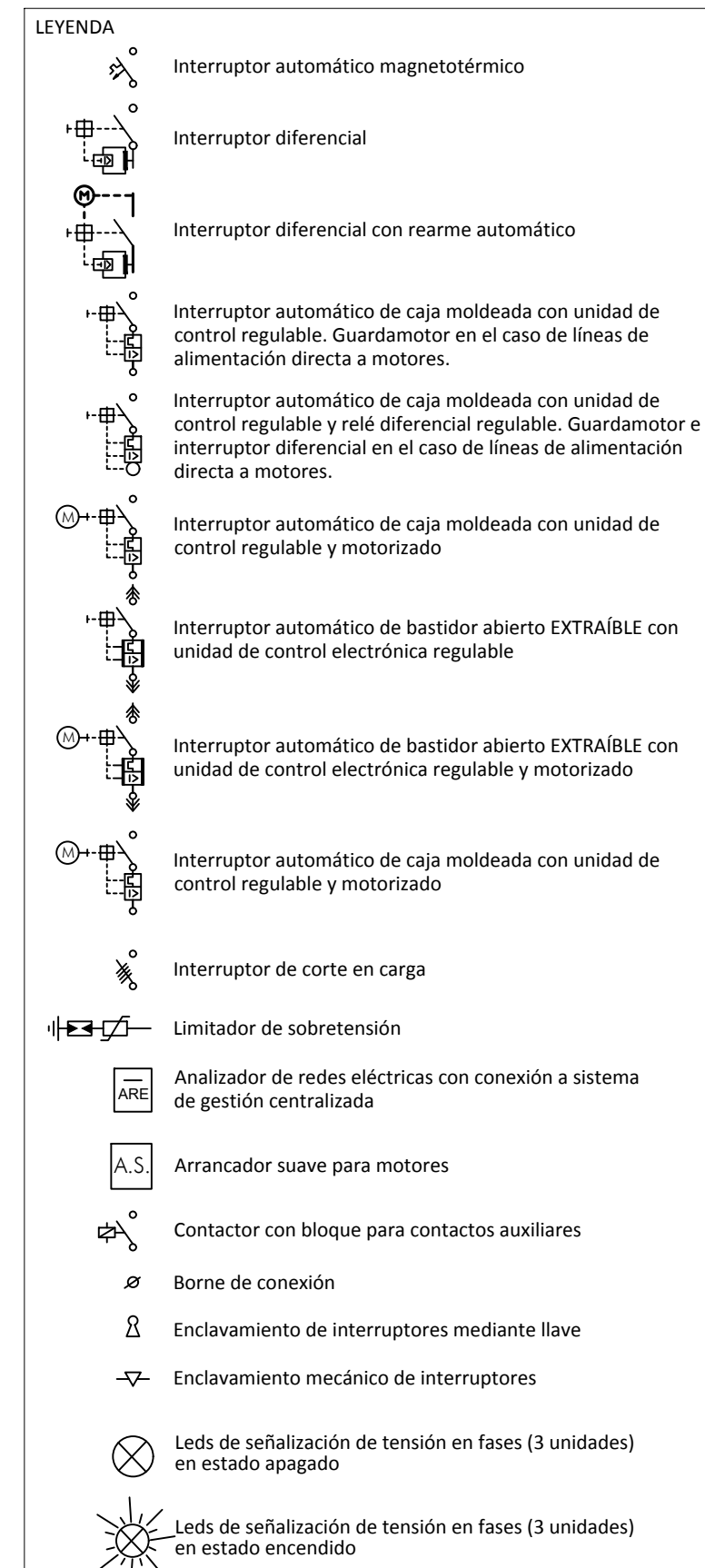
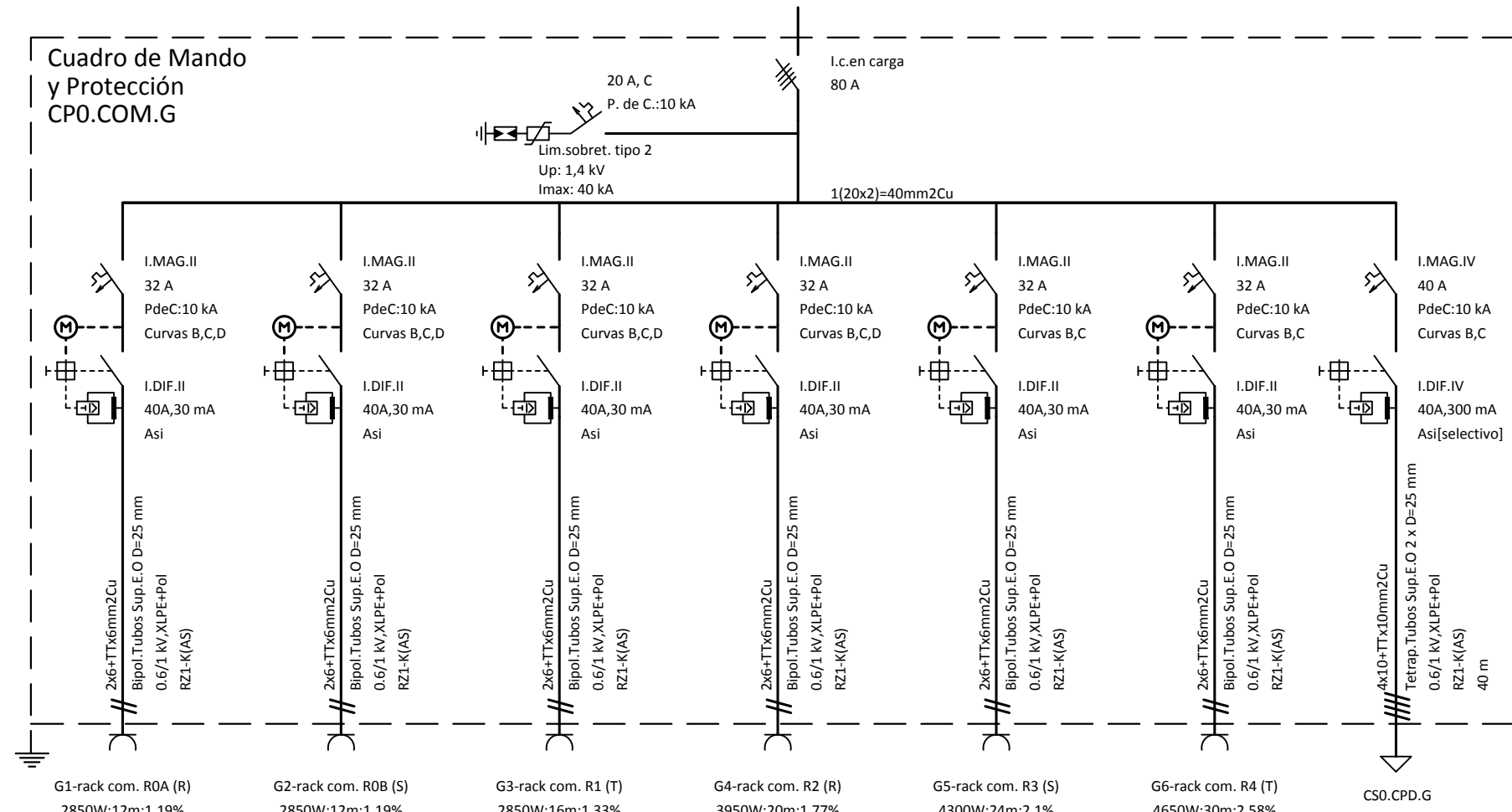
EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ, ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA, MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

PROYECTO EJECUCION
ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES - 08

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
08



NOTAS:

- 1) Todos los interruptores diferenciales serán clase A de alta inmunización, excepto los de ascensores que serán clase B.
- 2) Para el diseño de cuadros se han previsto diferenciales modulares combinados con interruptores automáticos.
- 3) Los contactores para los circuitos de alumbrado irán acompañados de selectores de 3 posiciones (automático-ON-OFF).
- 4) Los contactores de motores irán acompañados de selectores de 3 posiciones (manual-para-automático) en la puerta del cuadro, así como LEDs de señalización de estado (verde: marcha; rojo: fallo).

Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:



UCA

Universidad
de Cádiz

Equipo Redactor:



**EMILIO RODRÍGUEZ
JIMÉNEZ**



**ENRIQUE VALLECILLOS
SEGOVIA**



**MANUEL PÉREZ
HERNÁNDEZ**

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para
CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el
CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

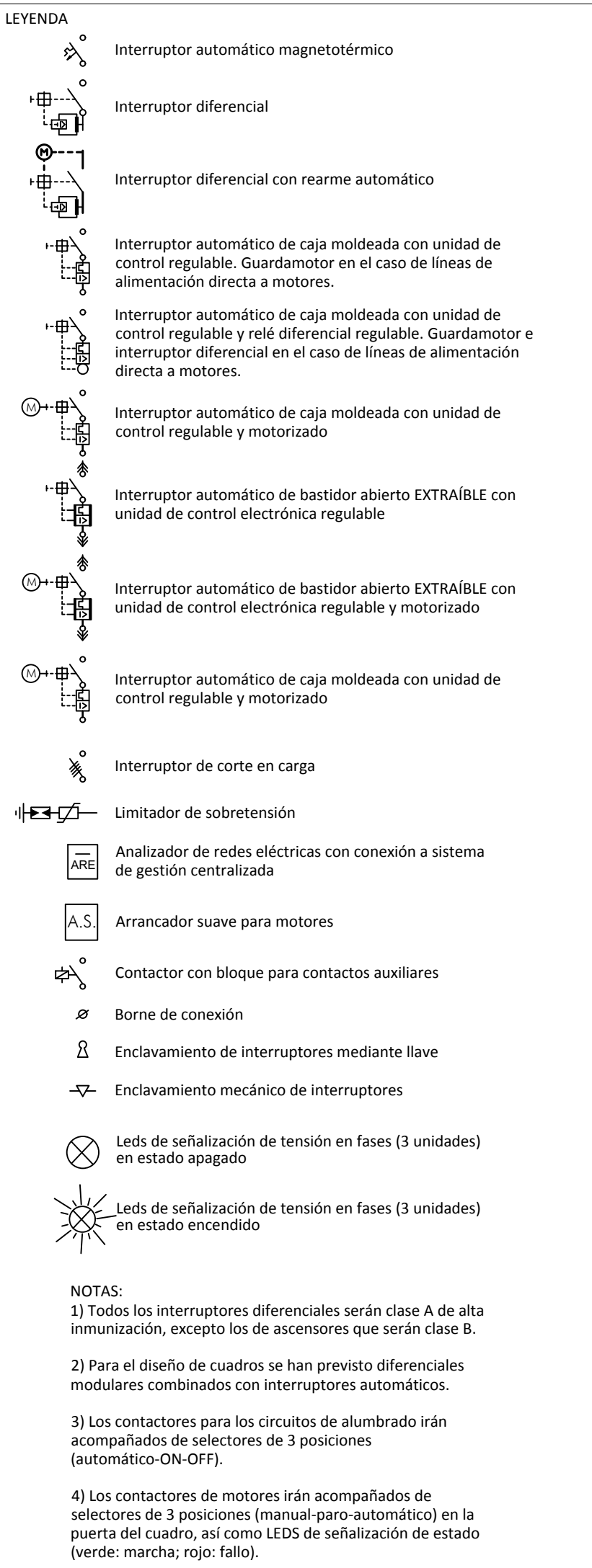
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 09

Escala:	S:E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
09



Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:



Equipo Redactor:

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para
CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el
CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

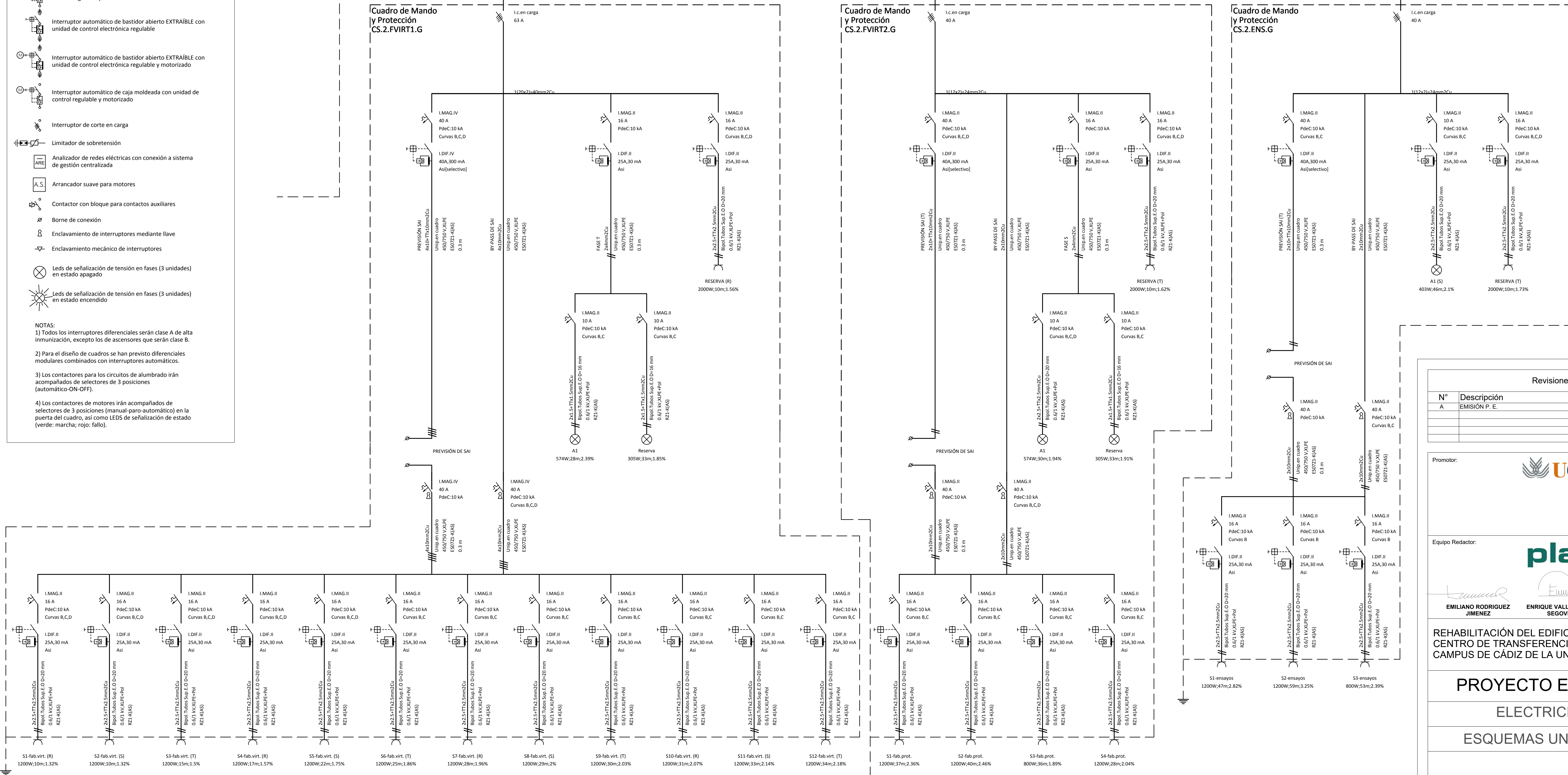
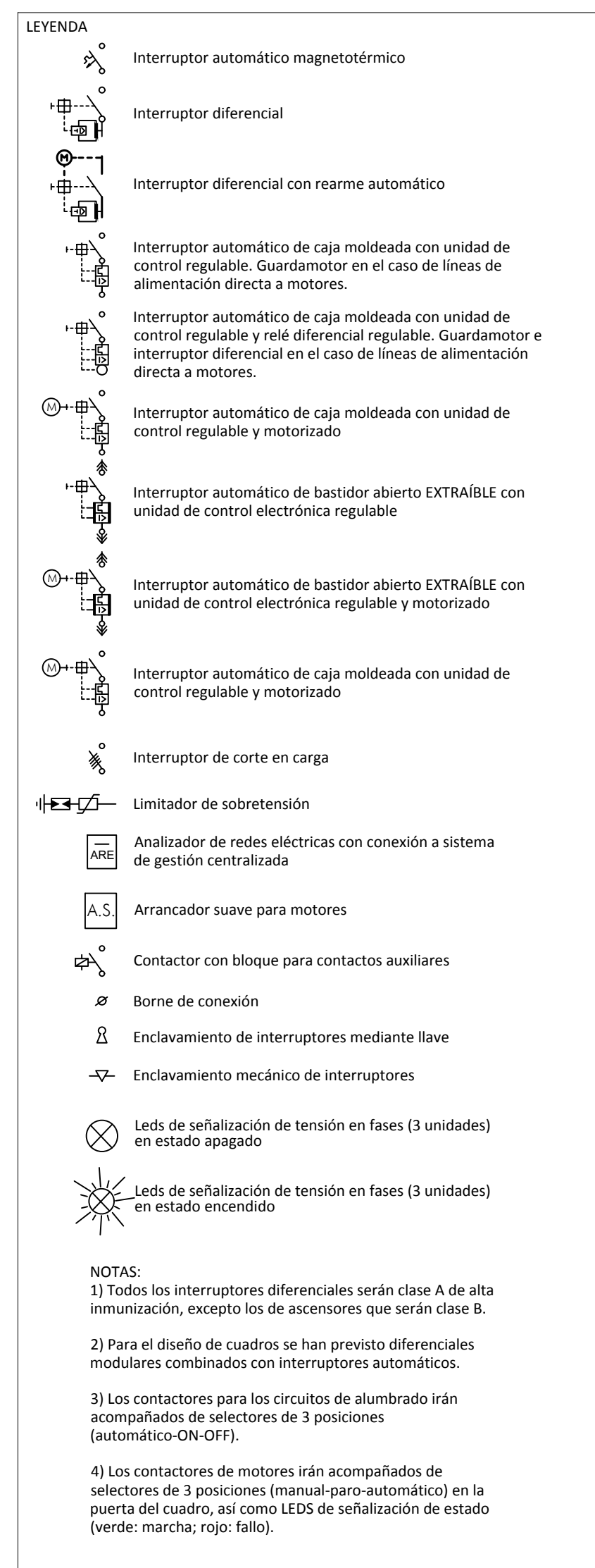
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 10

Escala:	S:E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
10



Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:



Equipo Redactor:



REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para
CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el
CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

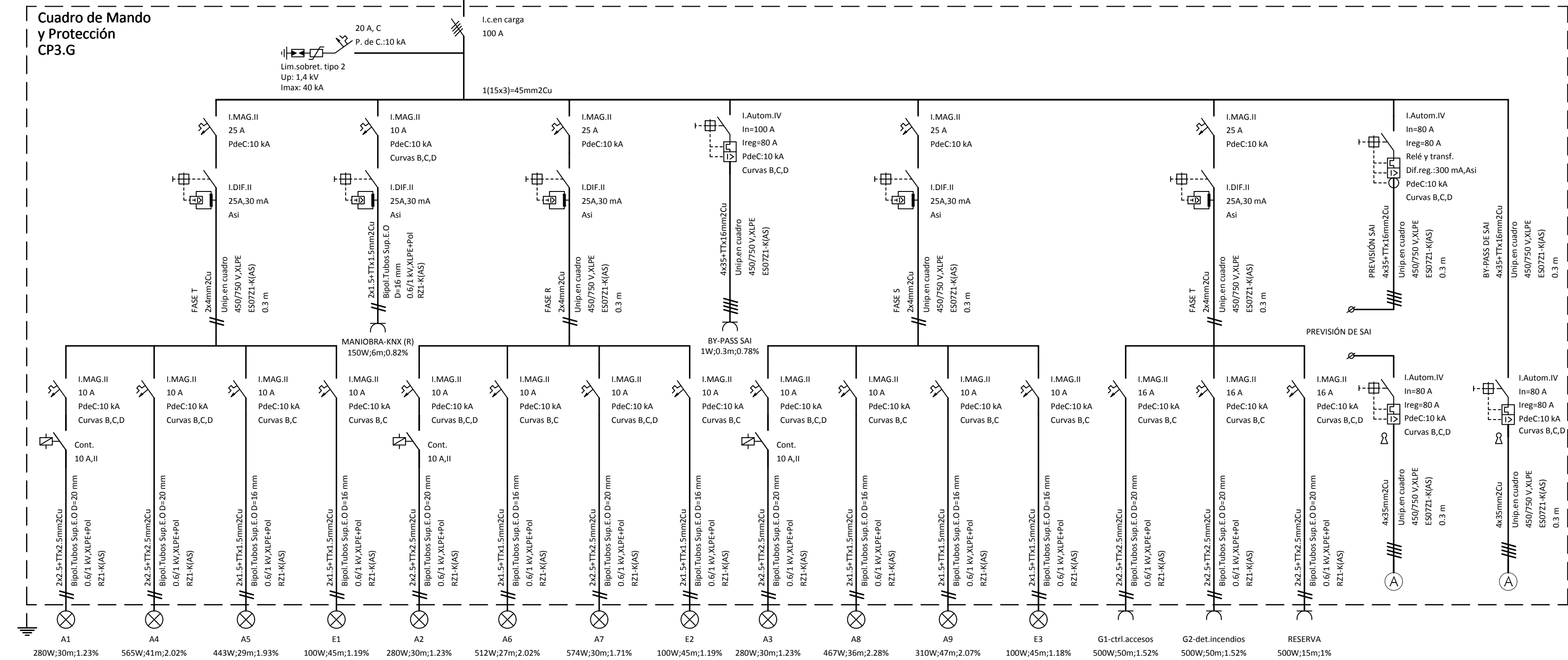
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 11

Escala:	S:E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
11



Promotor:

 **UCA** | Universidad
de Cádiz

Equipo Redactor:

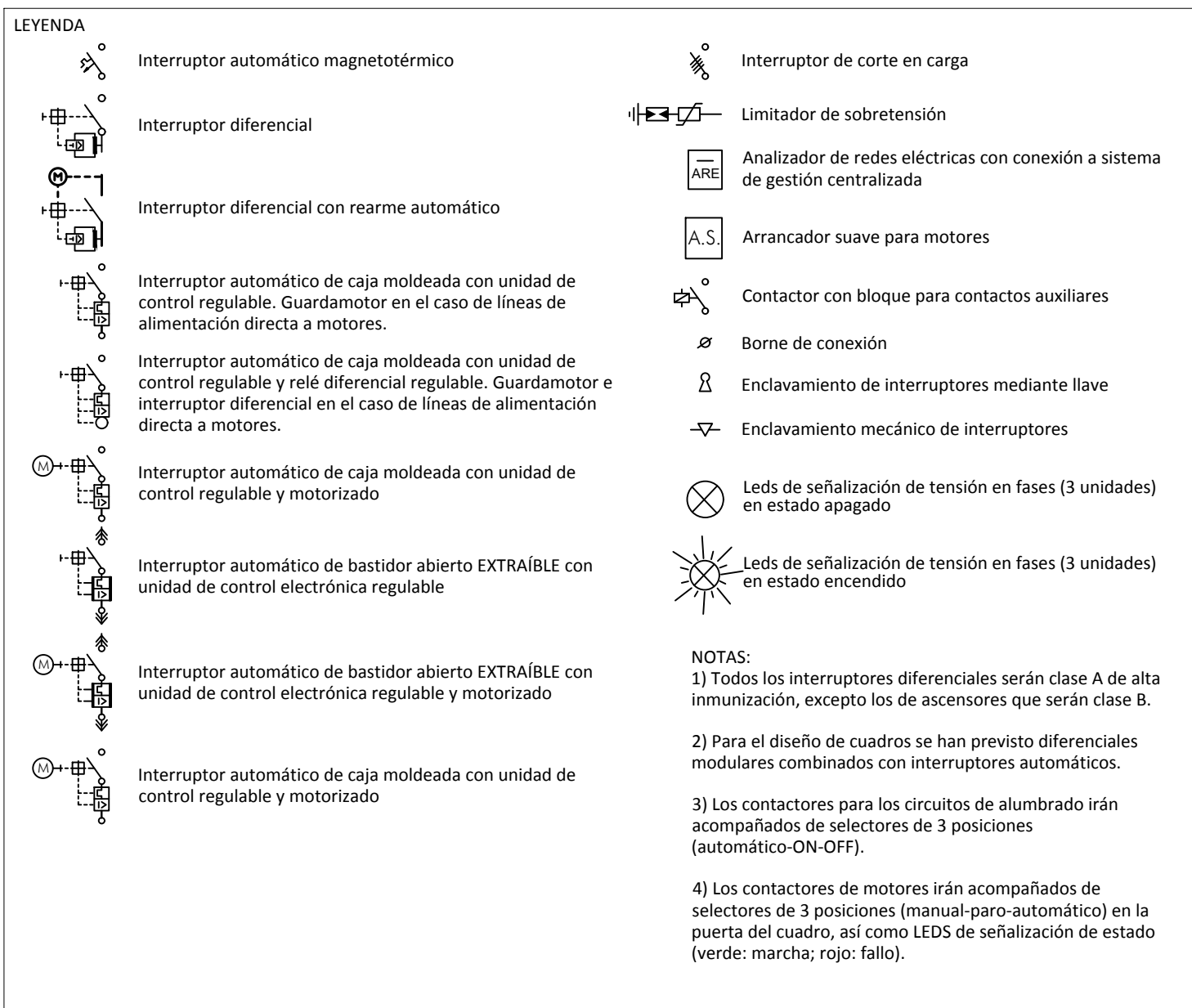

**EMILIANO RODRIGUEZ
JIMENEZ**

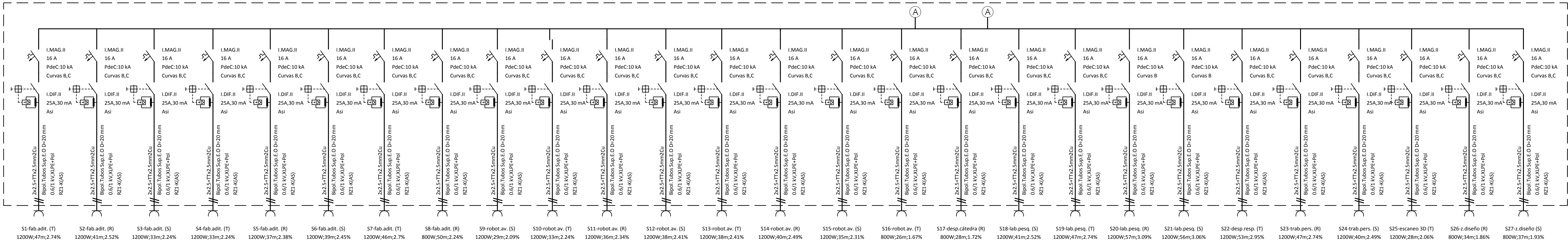

**ENRIQUE VALLECILLOS
SEGOVIA**


**MANUEL PEREZ
HERNANDEZ**

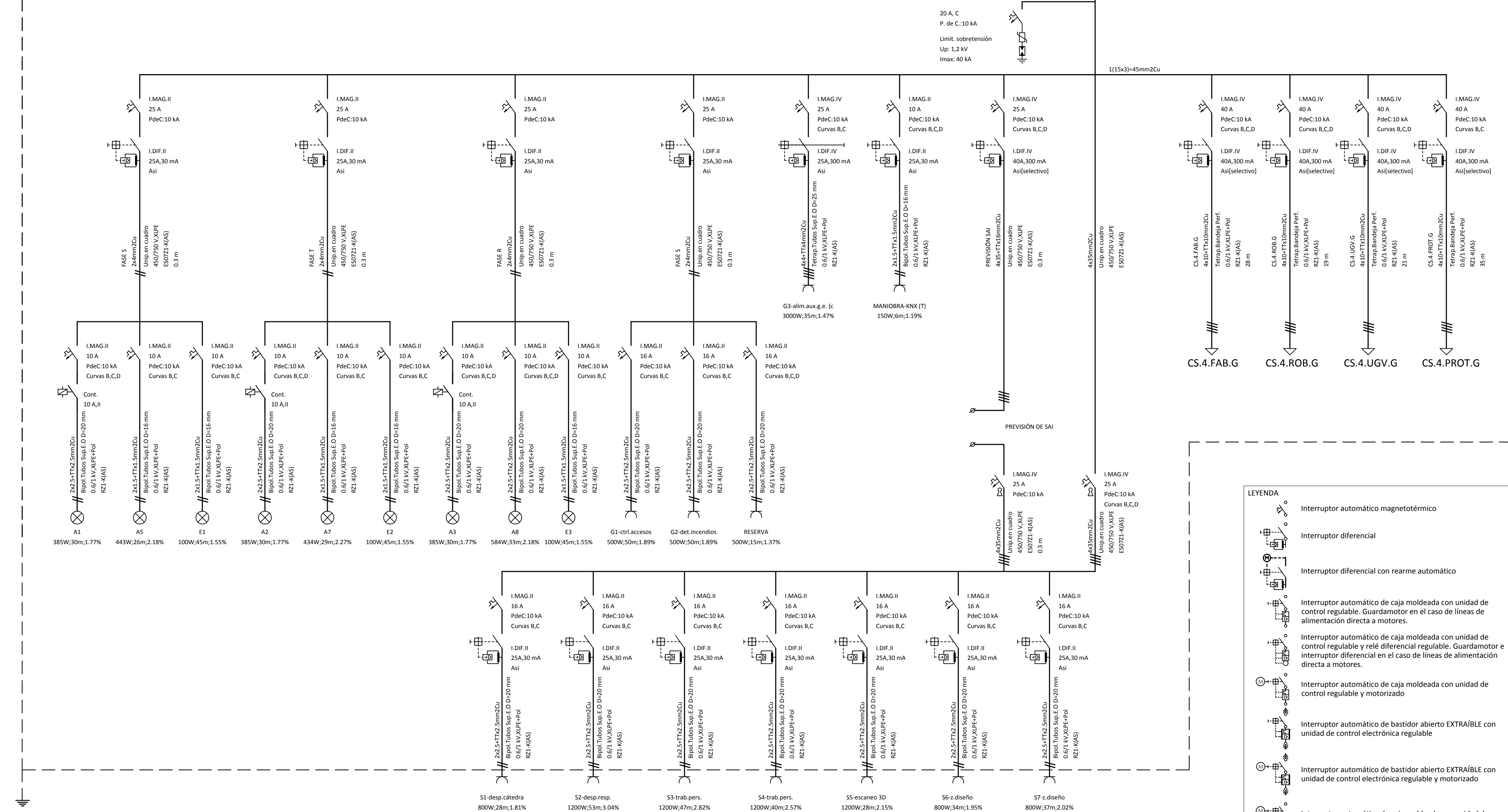
PROYECTO EJECUCION
ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES - 12

Be
12





Cuadro de Mando y Protección CP4.G



LEYENDA

Interruptor automático magnetotérmico

Interruptor diferencial

Interruptor diferencial con rearme automático

Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable. Guardamotor en el caso de líneas de alimentación directa a motores.

Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado

Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAIBLE con unidad de control electrónica regulable

Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAIBLE con unidad de control electrónica regulable y motorizado

Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado

Interruptor de corte en carga

Limitador de sobretensión

Analizador de redes eléctricas con conexión a sistema de gestión centralizada

Arrancador suave para motores

Contactor con bloque para contactos auxiliares

Borne de conexión

Enclavamiento de interruptores mediante llave

Enclavamiento mecánico de interruptores

Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado apagado

Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado encendido

NOTAS:
1) Todos los interruptores diferenciales serán clase A de alta inmunización, excepto los de sensores que serán clase B.
2) Para el diseño de cuadros se han previsto diferenciales modulares combinados con interruptores automáticos.
3) Los contactores para los circuitos de alumbrado irán acompañados de selectores de 3 posiciones (manual-paro-automático) en la puerta del cuadro, así como LEDS de señalización de estado (verde: marcha; rojo: fallo).

Revisiones		
Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:

Equipo Redactor:

EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ

ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA

MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

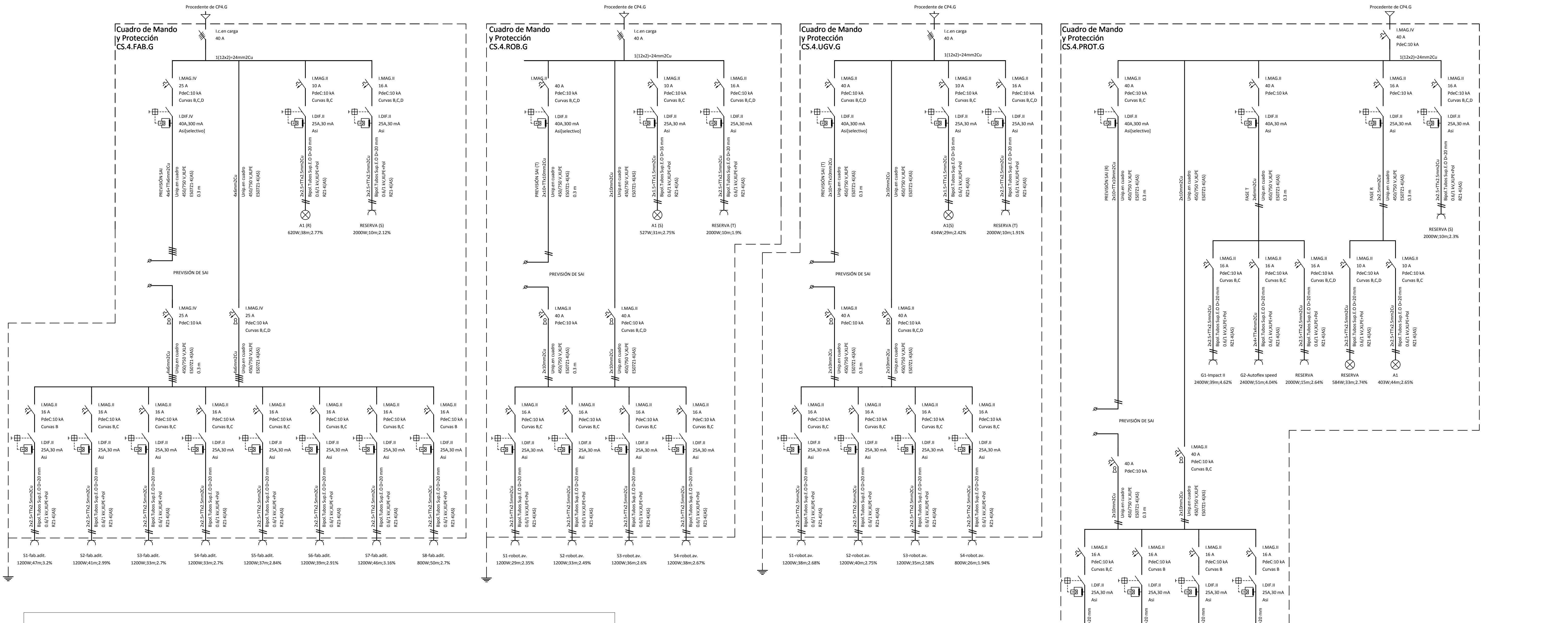
PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 13

Escala:	S'E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

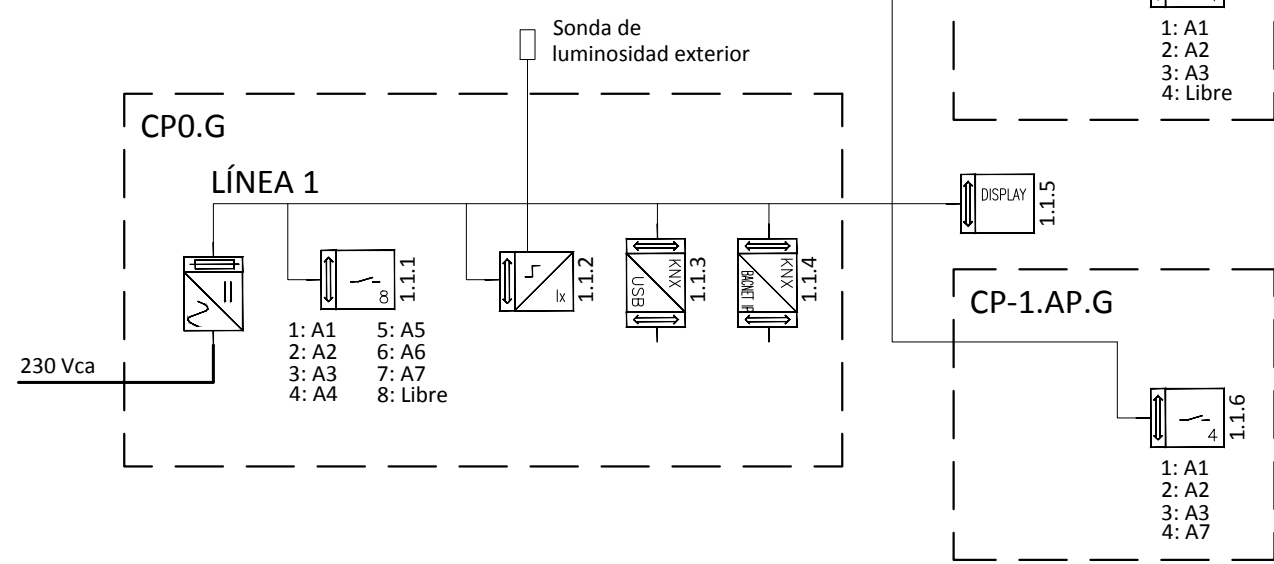
Be
13



LEYENDA

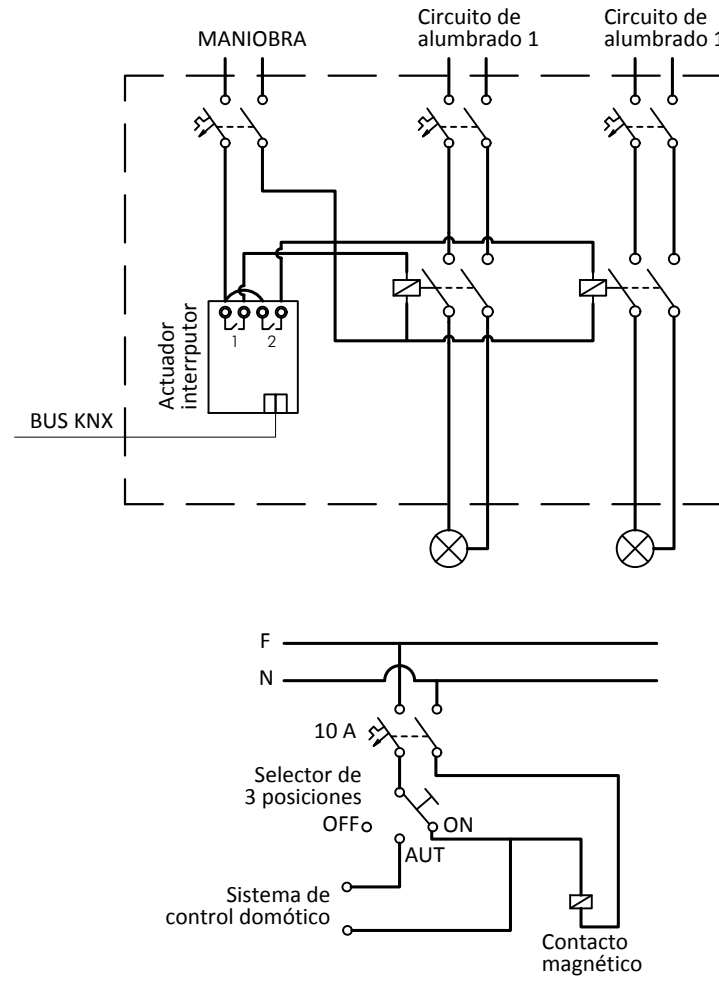
- Cable apantallado libre de halógenos para el bus, con dos pared trenzados, uno de reserva.
- Fuente de alimentación de bus KNX con filtro de 640 mA. Salida de 24 Vcc. Alimentación a 230 Vca.
- Interface de comunicación USB-KNX de perfil DIN para programación con ETS.
- Passarela KNX-BACNET-IP.
- Actuador interruptor KNX de 4 salidas de 10 A (AC1).
- Actuador interruptor KNX de 8 salidas de 10 A (AC1).
- Sensor-interruptor crepuscular KNX de 10 canales, conectado a sonda de luminosidad exterior.
- Pantalla táctil multifunción a color para configuración del sistema KNX. Montaje empotrado a 1.5 m de altura.

El bus KNX se canalizará en las bandejas de comunicaciones y bajo tubo rígido plástico libre de halógenos DN16.



ESQUEMA DE CONTROL DE ALUMBRADO KNX

Esquema de conexión para circuitos de alumbrado controlados por actuador interruptor KNX



NOTA 1:
En cada línea del bus se instalará un protector de sobretensiones para corrientes de descarga de 5 kA, conectado a tierra según indicaciones del fabricante.

NOTA 2:
Los contactores para el control de encendido de los circuitos de alumbrado incorporarán selectores de 3 posiciones (ON/AUT./OFF).

LEYENDA

- Interruptor automático magnetotérmico
- Interruptor diferencial
- Interruptor diferencial con rearme automático
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable. Guardamotor en el caso de líneas de alimentación directa a motores.
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y relé diferencial regulable. Guardamotor e interruptor diferencial en el caso de líneas de alimentación directa a motores.
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado
- Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAÍBLE con unidad de control electrónica regulable
- Interruptor automático de bastidor abierto EXTRAÍBLE con unidad de control electrónica regulable y motorizado
- Interruptor automático de caja moldeada con unidad de control regulable y motorizado
- Interruptor de corte en carga
- Limitador de sobretensión
- Analizador de redes eléctricas con conexión a sistema de gestión centralizada
- Arrancador suave para motores
- Contacto con bloque para contactos auxiliares
- Borne de conexión
- Enclavamiento de interruptores mediante llave
- Enclavamiento mecánico de interruptores
- Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado apagado
- Leds de señalización de tensión en fases (3 unidades) en estado encendido

NOTAS:

- Todos los interruptores diferenciales serán clase A de alta inmunización, excepto los de ascensores que serán clase B.
- Para el diseño de cuadros se han previsto diferenciales modulares combinados con interruptores automáticos.
- Los contactores para los circuitos de alumbrado irán acompañados de selectores de 3 posiciones (automático-ON-OFF).
- Los contactores de motores irán acompañados de selectores de 3 posiciones (manual-paro-automático) en la puerta del cuadro, así como LEDs de señalización de estado (verde: marcha; rojo: fallo).

Revisiones

Nº	Descripción	Fecha
A	EMISIÓN P. E.	MARZO 2017

Promotor:



Equipo Redactor:



EMILIANO RODRIGUEZ JIMENEZ
ENRIQUE VALLECILLOS SEGOVIA
MANUEL PEREZ HERNANDEZ

REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO "EL OLIVILLO" para CENTRO DE TRANSFERENCIA EMPRESARIAL en el CAMPUS DE CÁDIZ DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

PROYECTO EJECUCION

ELECTRICIDAD

ESQUEMAS UNIFILARES - 14

Escala:	S/E
Formato:	A1
Nº Proyecto:	1701P
Fecha:	MARZO 2017
Revisión:	

Be
14