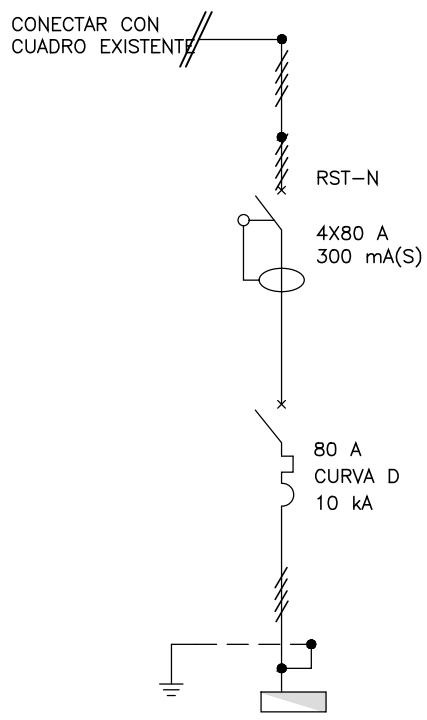
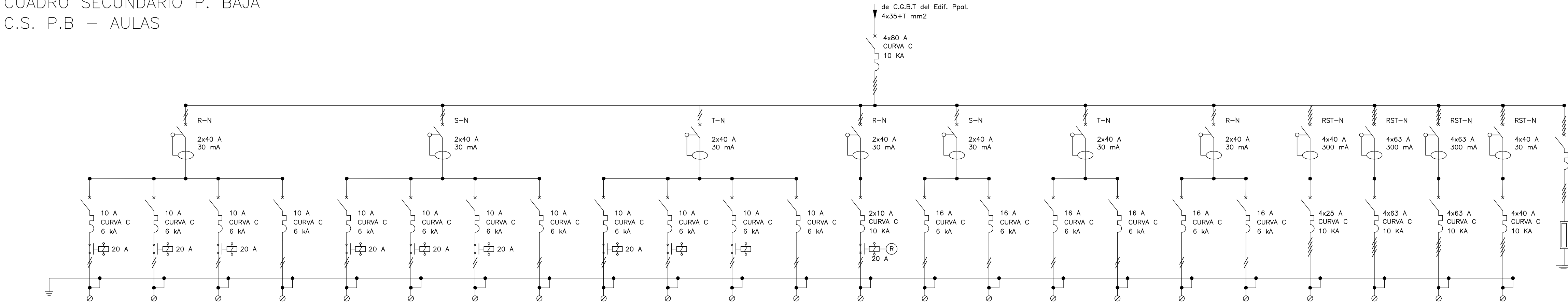


AMPLIACIÓN C.G.B.T.



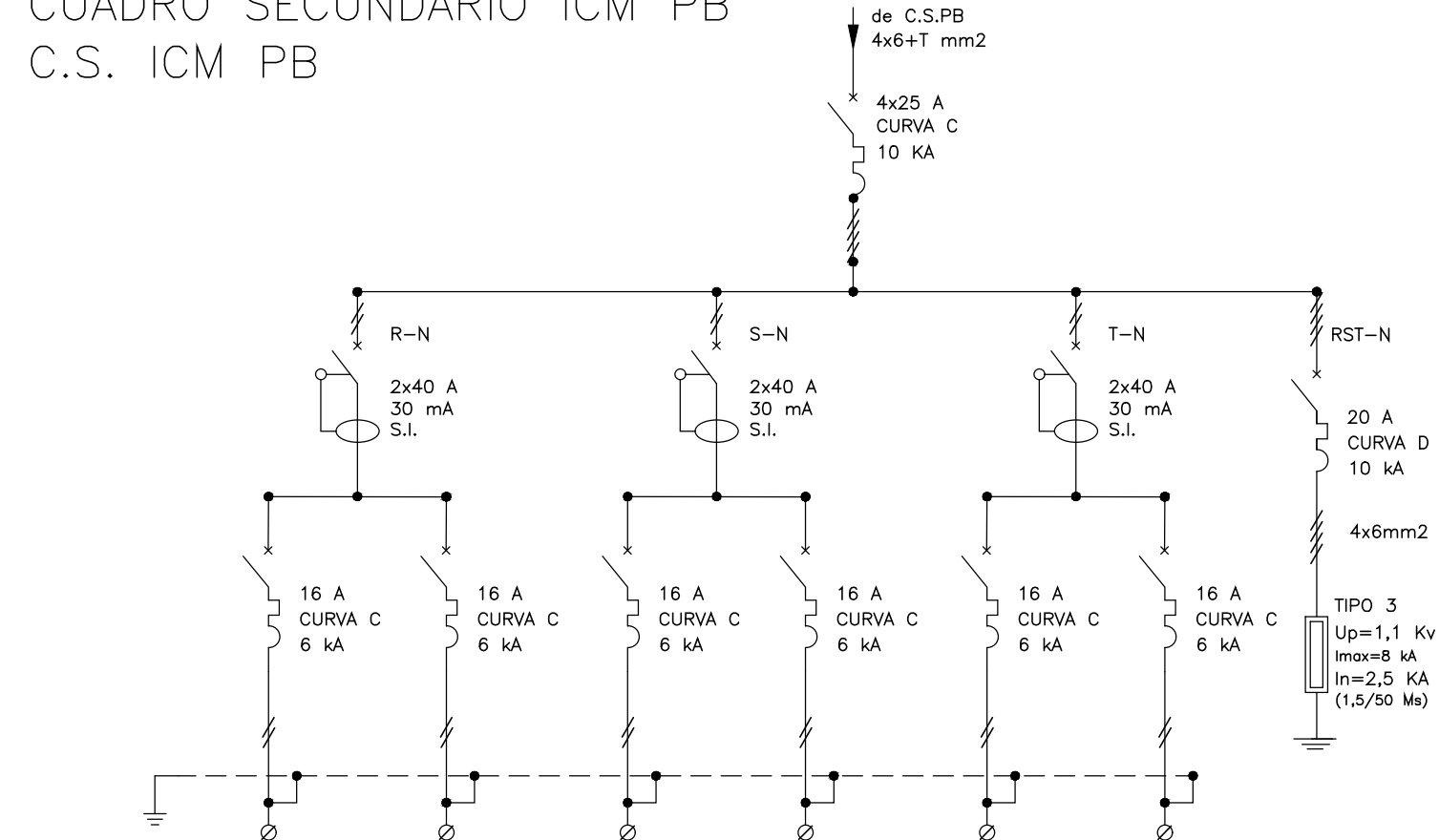
CIRCUITO	CUADRO SEC.
USO	CUADRO SEC. P.BAJA – AULAS
Sección (mm ²)	4x25+T
Tubo ø (mm)	160 ENTERRADO
CONDUCTOR	RZ1-0,6/1kV

CUADRO SECUNDARIO P. BAJA C.S. P.B – AULAS



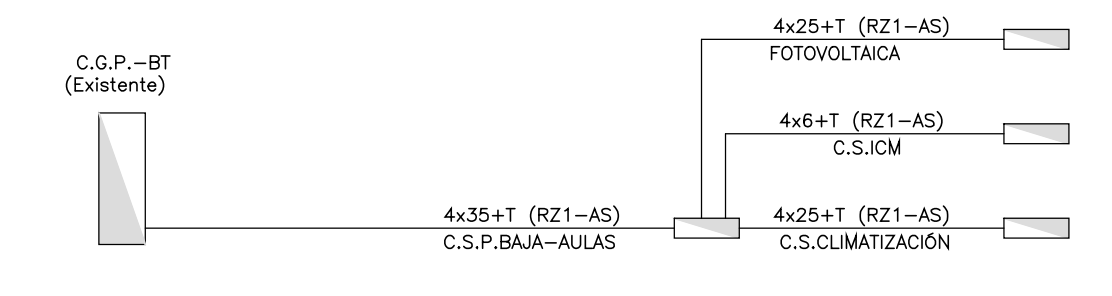
CIRCUITO	A-1	A-4	A-6	E-1	A-2	A-5	A-7	E-2	A-3	A-8	A-10	E-3	A9	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	C.SEC ICM	C.S CLIMA	FOTOV.	BAT.CON
USO	ALUMBRADO	ALUMBRADO	ALUMBRADO	EMERGENCIAS	ALUMBRADO	ALUMBRADO	ALUMBRADO	EMERGENCIAS	ALUMBRADO	ALUMBRADO	ALUMBRADO	EMERGENCIAS	ALUMBRADO EXT. FACEDAS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	C.SECUNDARIO INFORMATICA ICM	C.SECUNDARIO CLIMATIZACION	CONEXIÓN FOTOVOLTAICA	BATERIA CONDENSADORES
Sección (mm²)	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	4X6+T	4X25+T	4X25+T	4X10+T
Tubo ø (mm)	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA
CONDUCTOR	RZ1-0,6/1 kV																						

CUADRO SECUNDARIO ICM PB C.S. ICM PB

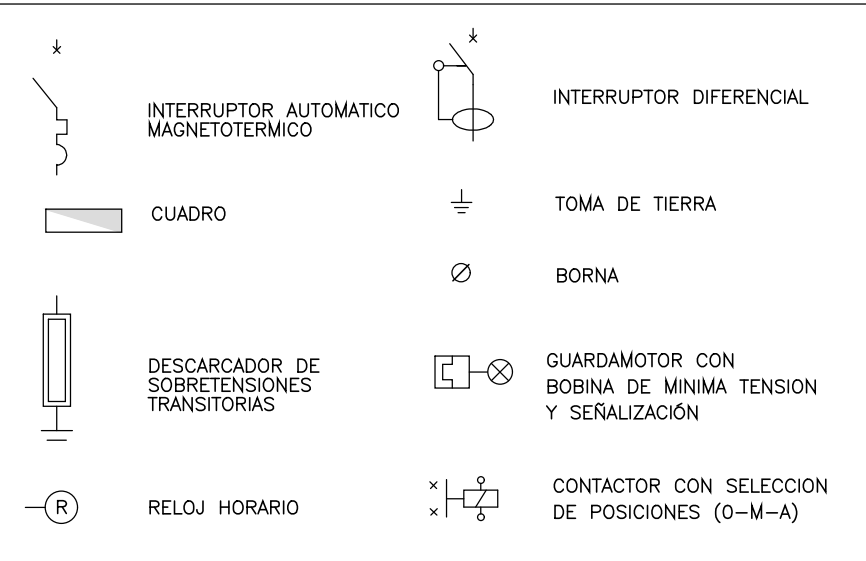


CIRCUITO	PT-1	PT-2	PT-3	RSV	RACK	RSV
USO	PUESTOS DE TRABAJO	PUESTOS DE TRABAJO	PUESTOS DE TRABAJO	--	RACK	--
Sección (mm ²)	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	--	2x2,5+T	--
Tubo ø (mm)	20 AC	20 AC	20 AC	--	20 AC	--
CONDUCTOR	RZ1-0,6/1 kV					

ESQUEMA VERTICAL LÍNEAS A CUADROS



SIMBOLOGIA



CONDICIONES DE MONTAJE DE LOS CUADROS ELECTRICOS

LOS CUADROS Y SUS COMPONENTES ESTARAN CONSTRUIDOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y RECOMENDACIONES UNE-EN-60439.1 Y CEI-439.1. TODOS LOS COMPONENTES DE MATERIAL PLASTICO RESPONDERAN AL REQUISITO DE AUTOEXTINGUIDAD CONFORME A LA NORMA CEI-606.2.1.

LA ESTRUCTURA DEL CUADRO SERA METALICA DE CONCEPCION MODULAR AMPLIABLE. LOS PANELES PERIMETRALES TENDRAN UN ESPESOR NO INFERIOR A 10/10 (SECUNDARIOS) Y 20/10 (PRINCIPALES). LA PUERTA FRONTAL SERA OPACA Y ESTARA PROVISTA DE UN CIERRE CON LLAVE. EL GRADO DE PROTECCION DEL CONJUNTO SERA IP05.

SE DIMENSIONARAN EN ESPACIO Y ELEMENTOS BASICOS PARA AMPLIAR SU CAPACIDAD EN UN 20% DE LA PREVISTA INICIALMENTE.

TODO EL APARELLAJE QUEDARA FIJADO SOBRE CARRILES DIN O SOBRE PANELES Y TRAVESEROS ESPECIFICOS. LA TOTALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE SOPORTACION Y FIJACION SERAN ESTANDARIZADOS Y DE LA MISMA FABRICACION QUE LOS COMPONENTES PRINCIPALES.

SE DISPONDERA UN SISTEMA DE BARRAS DE DISTRIBUCION FORMADO BASICAMENTE POR UN SOPORTE FIJO COMPACTO DE TRES POLOS MAS NEUTRO. LAS BARRAS SERAN PERFORADAS DE COBRE ELECTROLITICO, ESTARADAS Y PINTADAS EL DIMENSIONADO Y NUMERO DE BARRAS ASI COMO LA SEPARACION ENTRE ELLAS SERAN LAS RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS ELECTRICAS SEÑALADAS.

TODOS LOS COMPONENTES METALICOS QUE CONSTITUYEN LA CARPINTERIA DEL CUADRO Y LA SOPORTACION DEL APARELLAJE ESTARAN UNIDOS ELECTRICAMENTE Y CONECTADOS A UNA PLETINA DE PUESTA A TIERRA A LA QUE SE CONECTARAN LOS CONDUCTORES DE TIERRA DE CADA UNO DE LOS CIRCUITOS QUE SALEN DEL CUADRO.

LAS DERIVACIONES DE BARRAS GENERALES Y APARELLAJE SE HARAN CON PLETINAS DE COBRE DIMENSIONADAS PARA LA INTENSIDAD MAXIMA PREVISTA. CUANDO LA INTENSIDAD SEA INFERIOR EN UN 50% A LA ADMISIBLE EN LA PLETINA NORMALIZADA DE MENOR SECCION LAS CONEXIONES SE HARAN CON CONDUCTORES FLEXIBLES DE COBRE, ASLAMIENTO DE SERVICIO Y 100V CON TERMINALES A PRESION ADECUADOS A LA SECCION EMPLEADA. LOS CABLES SE RECOGERAN EN CANALLETAS ASILANTES CLASE M1 SOBREDIMENSIONADAS EN UN 30%.

LOS CABLES ELECTRICOS EMPLEADOS DEBERAN RESPONDERA A LA CATEGORIA DE NO PROPAGADORES DEL INCENDIO Y SIN EMISION DE HUMOS NI GASES TOXICOS SEGUN UNE-21123. LA SECCION DE LOS CONDUCTORES SERA LA QUE SE SEÑALA EN LAS ITC.BT.019 EN LAS CONDICIONES DE INSTALACION QUE EN ELLAS SE CONTEMPLAN.

TANTO EN EL EXTERIOR DE LOS CUADROS COMO EN SU INTERIOR SE DISPONDRAN ROTULOS PARA LA IDENTIFICACION DE APARELLAJE ELECTRICO. LOS ROTULOS SERAN GRABADOS IMPRIMIBLES, DE MATERIAL PLASTICO, FIJADOS DE FORMA IMPERDIBLE E INDICARAN LAS FUNCIONES O SERVICIO DE CADA ELEMENTO.

TODO EL CABLEADO INTERIOR ESTARA DEBIDAMENTE NUMERADO DE ACUERDO CON LOS ESQUEMAS Y PLANOS QUE EDITARA EL CUADRISTA, DE MANERA, QUE EN CUALQUIER MOMENTO PUEDAN SER FACILMENTE IDENTIFICADOS TODOS LOS CIRCUITOS ELECTRICOS. ASIMISMO DEBERAN NUMERARSE TODAS LAS BORNAS DE CONEXION PARA LAS LINEAS QUE SALEN DE LOS CUADROS ASI COMO LAS PROPIAS BARRAS DISTRIBUIDORAS MEDIANTE MARCAS AUTOADHESIVAS.

LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES QUE SE INTERCALEN EN CIRCUITOS DE ALIMENTACION A ORDENADORES DEBERAN RESPONDER A LA CLASE "SI", SUPERINMUNIZADOS.

LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS CARRIL DIN SERAN DE CURVA C, SALVO QUE SE ESPECIFIQUE OTRA DISTINTA, SERAN DE CORTE OMNIPOLAR CON PROTECCION ACTIVA EN TODOS LOS POLOS.

LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS DE CALIBRES SUPERIORES SERAN DE CAJA MOLDEADA CON SECCIONAMIENTO DE CORTE PLENAMENTE APARENTE, ESTARAN EQUIPADOS CON BLOQUES DE RELES MAGNETOTERMICOS O ELECTRONICOS PARA PROTECCION ESTANDAR, SALVO QUE SE ESPECIFIQUE OTRA DISTINTA. LA INTENSIDAD DE REGULACION ASIGNADA CORRESPONDERA A LA NOMINAL MAS BAJA QUE PERMITA EL BLOQUE DE RELES. SERAN DE CORTE OMNIPOLAR CON PROTECCION ACTIVA EN TODOS LOS POLOS.

SE EXIGIRA UN ESTUDIO DE SELECTIVIDAD QUE JUSTIFIQUE LA SELECTIVIDAD TOTAL EN LAS PROTECCIONES DE LA INSTALACION, CON LOS VALORES DE ACTIVACION DE LAS PROTECCIONES CORRESPONDIENTES.

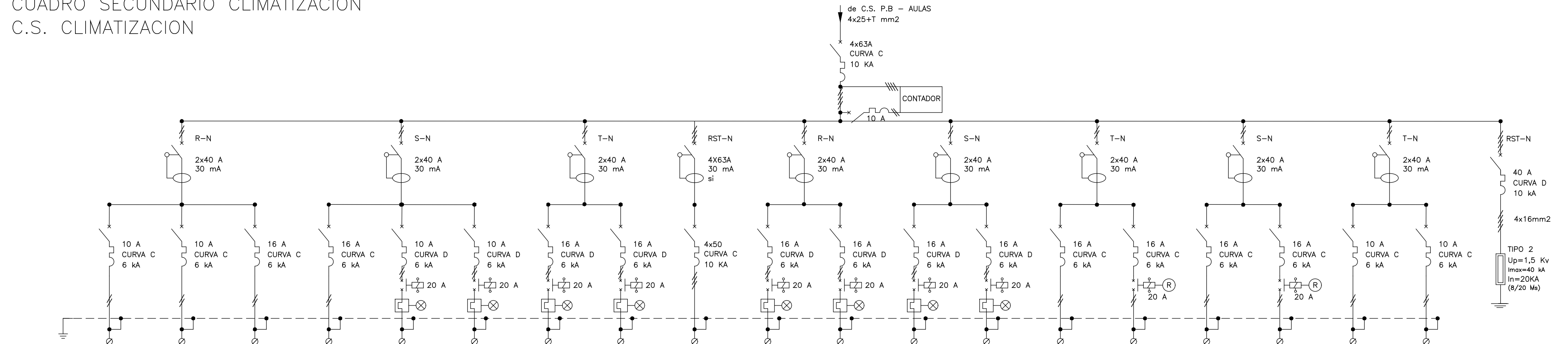
LOS CUADROS DEBERAN SER MONTADOS Y CONEXIONADOS EN TALLER PARA ASEGURAR SU CALIDAD, LA CORRECTA DISPOSICION DE TODOS SUS ELEMENTOS Y SU ADECUADA SEÑALIZACION Y PARA FACILITAR LAS TAREAS DE CONTROL Y PRUEBAS EXIGIBLES.

EL INSTALADOR DEBERA COMPROBAR QUE LAS MEDIDAS EXTERIORES DE LOS CUADROS ESTA EN RELACION CON LAS DE LOS ESPACIOS DONDE DEBEN QUEDAR UBICADOS.

EL INSTALADOR DEBERA VERIFICAR LAS CARACTERISTICAS DE LOS EQUIPOS QUE SE ALIMENTAN DE LOS CUADROS PARA ASEGURARSE DE QUE EL CALIBRADO DE LAS PROTECCIONES Y EL DIMENSIONADO DE LAS CONEXIONES SON LOS ADECUADOS.

TODOS EL APARELLAJE MERLIN GERIN CUADROS PRISMA P O CORRET G SELECTIVIDAD TOTAL.

CUADRO SECUNDARIO CLIMATIZACION C.S. CLIMATIZACION



CIRCUITO	A-11	E-4	F-7	BC ACS	BOMBA RET ACS	BOMBA RET (RVA)	BOMBA DE BC	BOMBA DE BC(RVA)	BOMBA CALOR	BOMBA SR	BOMBA SR (RVA)	BOMBA REC	BOMBA REC (RVA)	REC-1	EXT-1	REC-2	EXT-2	CONTROL	CONTROL
USO	ALUMBRADO	EMERGENCIA	FUERZA USOS VARIOS	BOMBA DE CALOR PRODUCCION ACS	BOMBA DE RETORNO ACS	BOMBA RETORNO (RESERVA)	BOMBA CTO. PRIMARIO BC	BOMBA CTO. PRIMARIO BC (RVA)	BOMBA DE CALOR CUBIERTA	BOMBA SUELO RADIANTE	BOMBA SUELO RADIANTE (RVA)	BOMBA BATERIA RECUPERADORES	BOMBA BATERIA RECUPERADORES (RVA)	RECUPERADOR 1	EXTRACTOR 1	RECUPERADOR 2	EXTRACTOR 2	CONTROL	CONTROL
Sección (mm ²)	2x1,5+T	2x1,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	4x16+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x2,5+T	2x1,5+T	2x1,5+T
Tubo ø (mm)	20 AC	20 AC	20 AC	20 AC	20 AC	20 AC	20 CR	20 CR	BANDEJA/50	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR	20 CR
CONDUCTOR	RZ1-0,6/1 kV																		



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES,
CIENCIA Y PORTAVOCÍA

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE
Ampliación de 4 Aulas en el CEIP Montelindo de Bustarviejo

SITUACION
C/ Camino de Valdemanco, 9 28720 Bustarviejo. Madrid

PLANO
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES**

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación y Juventud
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO
Marta Sánchez Valencia

18111

ESCALA
DINA1 S/E
FECHA sept' 2021
REVISADO