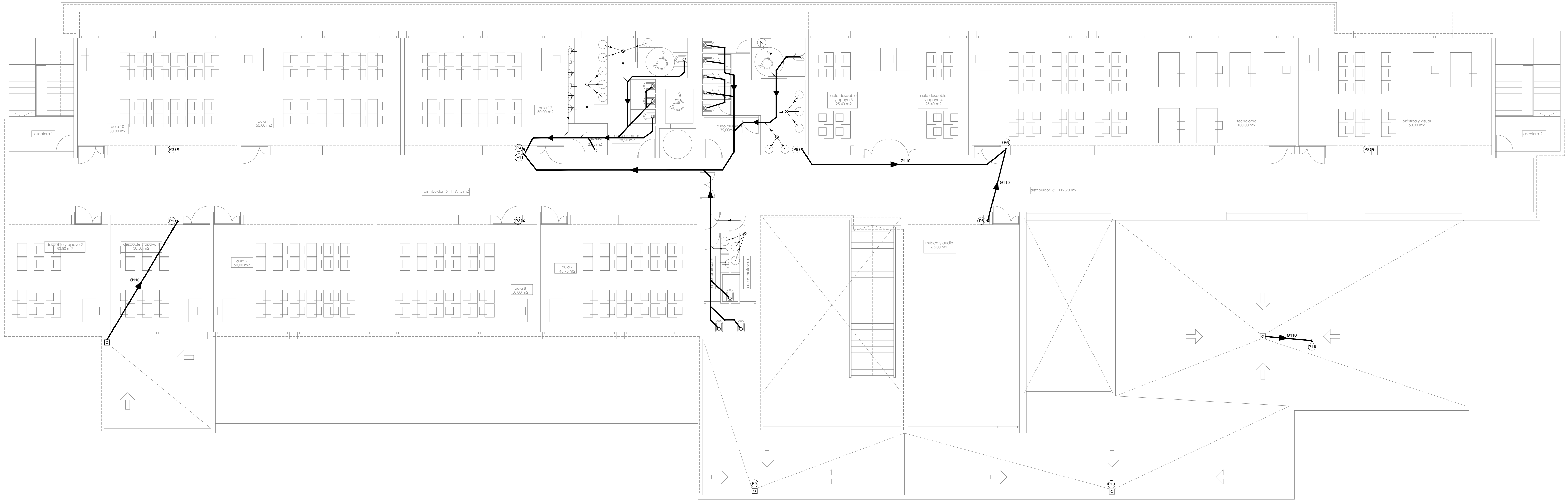


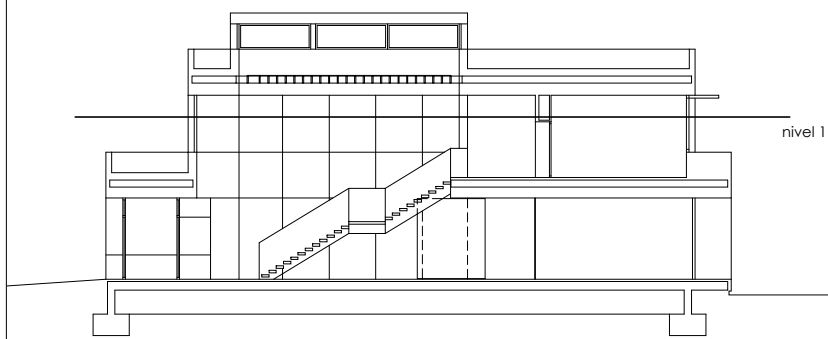
ESCALA
DINA 1 1/100
FECHA
REVISADO

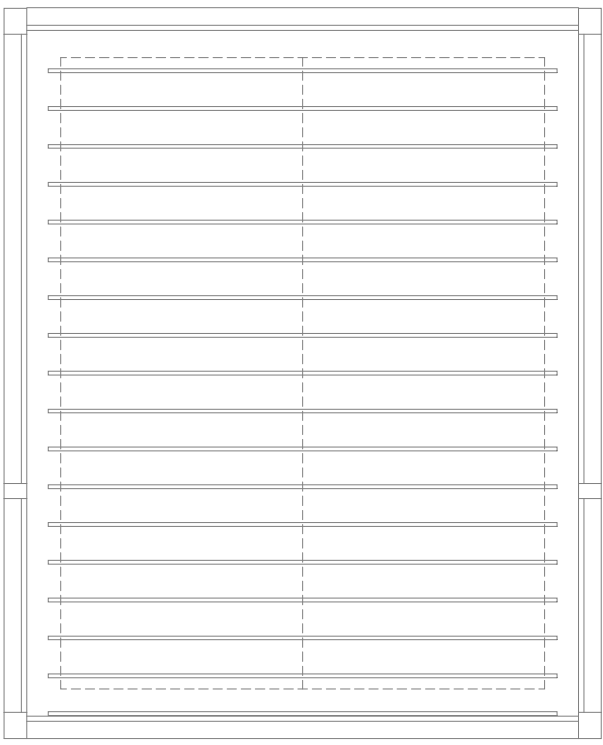
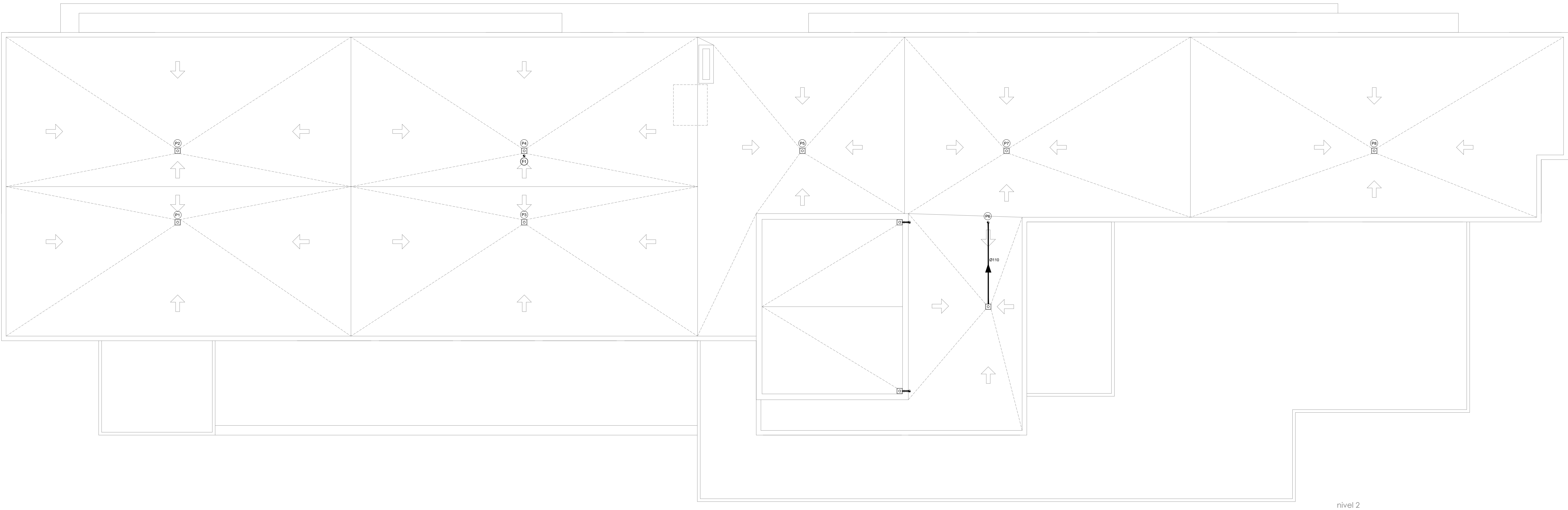


LEYENDA	
---	COLECTOR PVC ENTERRADO
—	COLECTOR PP COLGADO
	REJILLA LINEAL DE RECOGIDA DE AGUAS
□	SUMIDERO SFONICO
⊗	BOTE SFONICO
⌞	SIFÓN INDIVIDUAL
⬇	BAJANTE
□	ARQUETA

NOTAS
-TODAS LAS BAJANTES DE PLUVIALES Y FECALES SERÁN DE PVC SERIE B PARA EVACUACIÓN DE DIÁMETRO MÍNIMO Ø110.
-EN EL CASO DE CONECTARSE 3 O MÁS INODOROS EN EL MISMO COLECTOR DE RECOGIDA, SE DISPONERÁ DE UNA TUBERÍA DE VENTILACIÓN COMPLEMENTARIA A CONECTAR CON LA BAJANTE CORRESPONDIENTE.
-LA RED DE FECALES VA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES.
-LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA ENTERRADA.

TABLA DE CONEXIONES A APARATOS		
APARATO	DESAGÜES	
	MATERIAL	DIÁMETRO
LAVABO	PVC SERIE B	40
INODORO	PVC SERIE B	110
DUCHA	PVC SERIE B	50
VERTEDERO	PVC SERIE B	110
URINARIO	PVC SERIE B	40
FREGADERO	PVC SERIE B	40

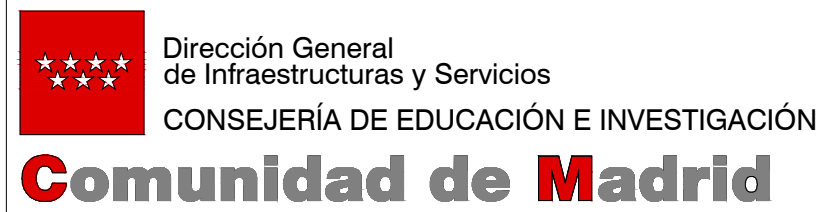
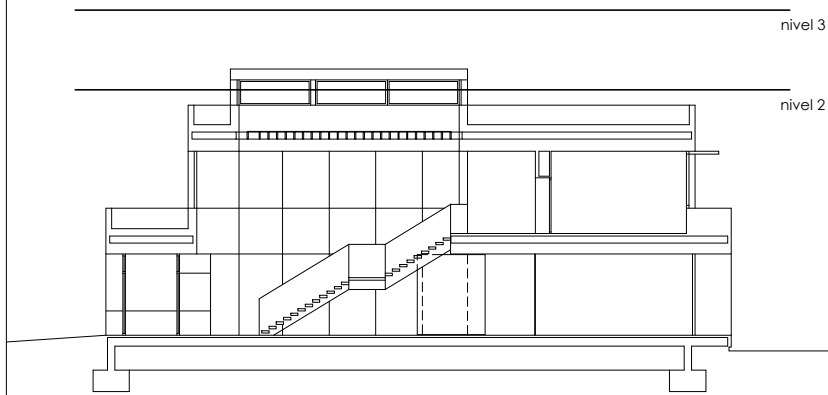




LEYENDA	
---	COLECTOR PVC ENTERRADO
—	COLECTOR PP COLGADO
	REJILLA LINEAL DE RECOGIDA DE AGUAS
□	SUMIDERO SFONICO
⊗	BOTE SFONICO
⌋	SIFÓN INDIVIDUAL
•	BAJANTE
□	ARQUETA

NOTAS
-TODAS LAS BAJANTES DE PLUVIALES Y FECALAS SERÁN DE PVC SERIE B PARA EVACUACIÓN DE DIÁMETRO MÍNIMO Ø110. -EN EL CASO DE CONECTARSE 3 O MÁS INODOROS EN EL MISMO COLECTOR DE RECOGIDA, SE DISPONERÁ DE UNA TUBERÍA DE VENTILACIÓN COMPLEMENTARIA A CONECTAR CON LA BAJANTE CORRESPONDIENTE. -LA RED DE FECALAS IRA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES. -LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA ENTERRADA.

TABLA DE CONEXIONES A APARATOS		
APARATO	DESAGÜES	
	MATERIAL	DIÁMETRO
LAVABO	PVC SERIE B	40
INODORO	PVC SERIE B	110
DUCHA	PVC SERIE B	50
VERTEDERO	PVC SERIE B	110
URINARIO	PVC SERIE B	40
FREGADERO	PVC SERIE B	40



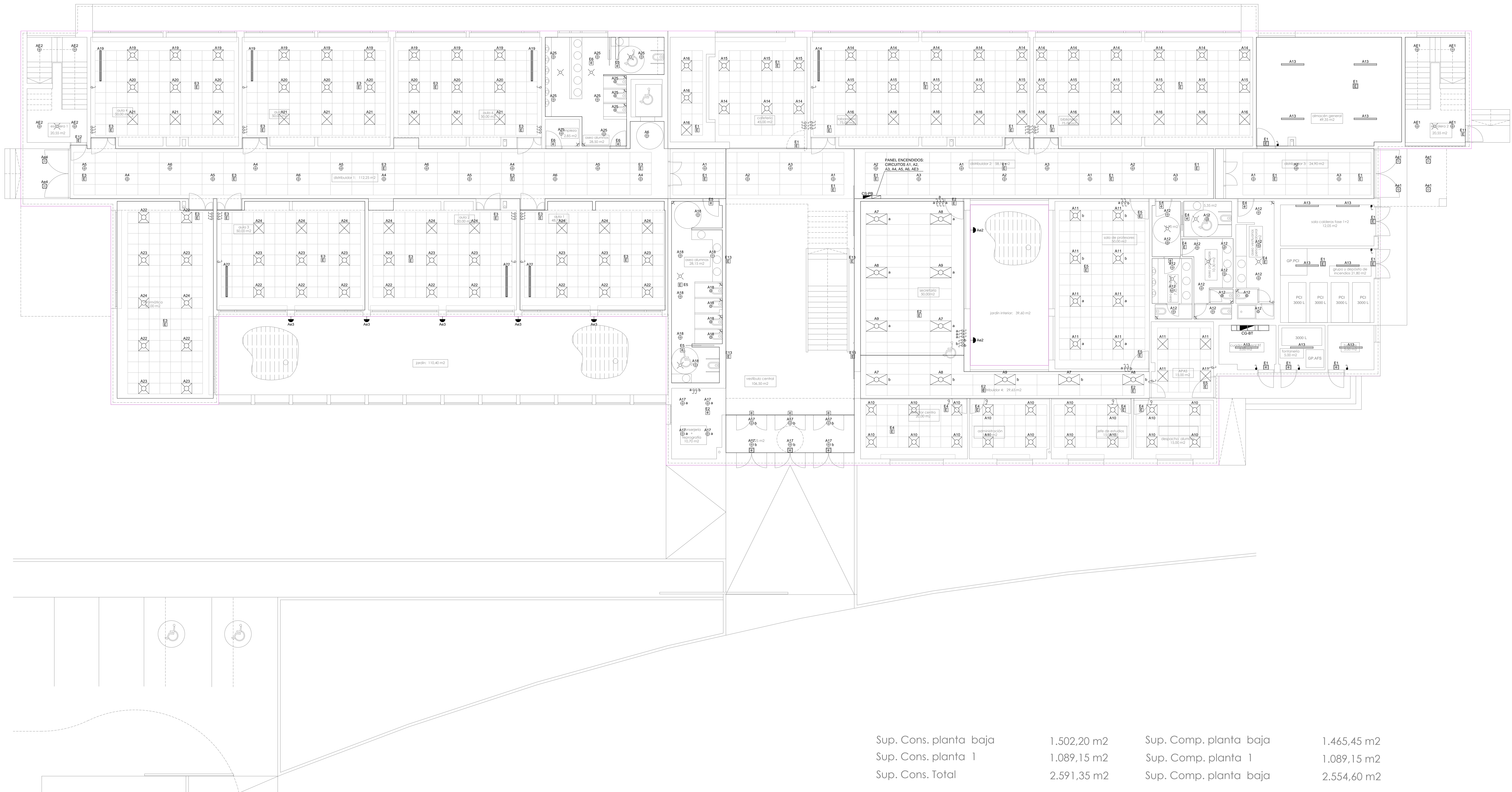
PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de descable/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

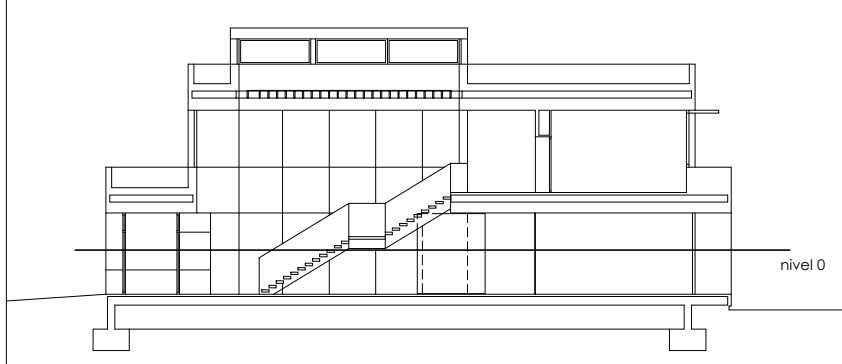
PLANO
PLANTA DE CUBIERTAS
SANEAMIENTO

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación y Empleo de
la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid
ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

INSTALACIONES
IS.03
ESCALA
DINA 1 1/100
FECHA
REVISADO



LEYENDA	
	CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (ALU.FUERZA)
	PANEL ENCENDIDOS ZONAS COMUNES (3 PULSADORES)
	LUMINARIA DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-3009 LED 29W H.F. O SIMILAR
	LUMINARIA DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-3009 LED 29W H.F. REGULABLE O SIMILAR
	LUMINARIA DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-3009 LED 48W H.F. O SIMILAR
	LUMINARIA DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-3009 LED 48W H.F. REGULABLE O SIMILAR
	DOWNLIGHT DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-74125 LED 25W H.F. O SIMILAR
	DOWNLIGHT DE EMPOTRAR LIDERLUX LD-74116 LED 16W H.F. O SIMILAR
	APLIQUE PARED/TECHO DE SUPERFICIE LED DE 20w
	LUMINARIA DE ADOGAR PHILIPS LL121X 14LED768/830 A O SIMILAR DE 50W REGULABLE
	LUMINARIA ESTANCA DE SUPERFICIE LIDERLUX LD-20000 LED 40W (1200) H.F. O SIMILAR
	EQUIPO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 70 LUMENES DE EMPOTRANSUPERFICIE
	EQUIPO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 90 LUMENES DE EMPOTRANSUPERFICIE
	EQUIPO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 100 LUMENES DE EMPOTRANSUPERFICIE
	EQUIPO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 100 LUMENES DE EMPOTRANSUPERFICIE
	EQUIPO AUTONOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION DE 200 LUMENES DE EMPOTRANSUPERFICIE
	INTERRUPTOR SENCILLO EMPOTRADO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR SENCILLO DE DOBLE ENCENDIDO EMPOTRADO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR CONMUTADO EMPOTRADO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR CONMUTADO DOBLE EMPOTRADO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO DE ALUMBRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA 90º EN PARED
	DETECTOR DE PRESENCIA 360º EN TECHO



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de descable/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

PLANO
PLANTA BAJA
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO

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

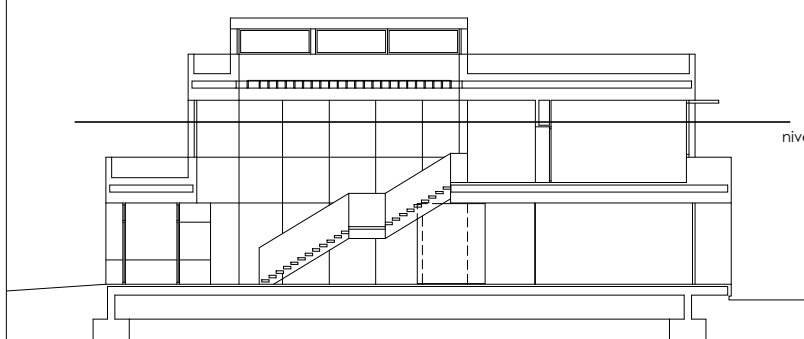
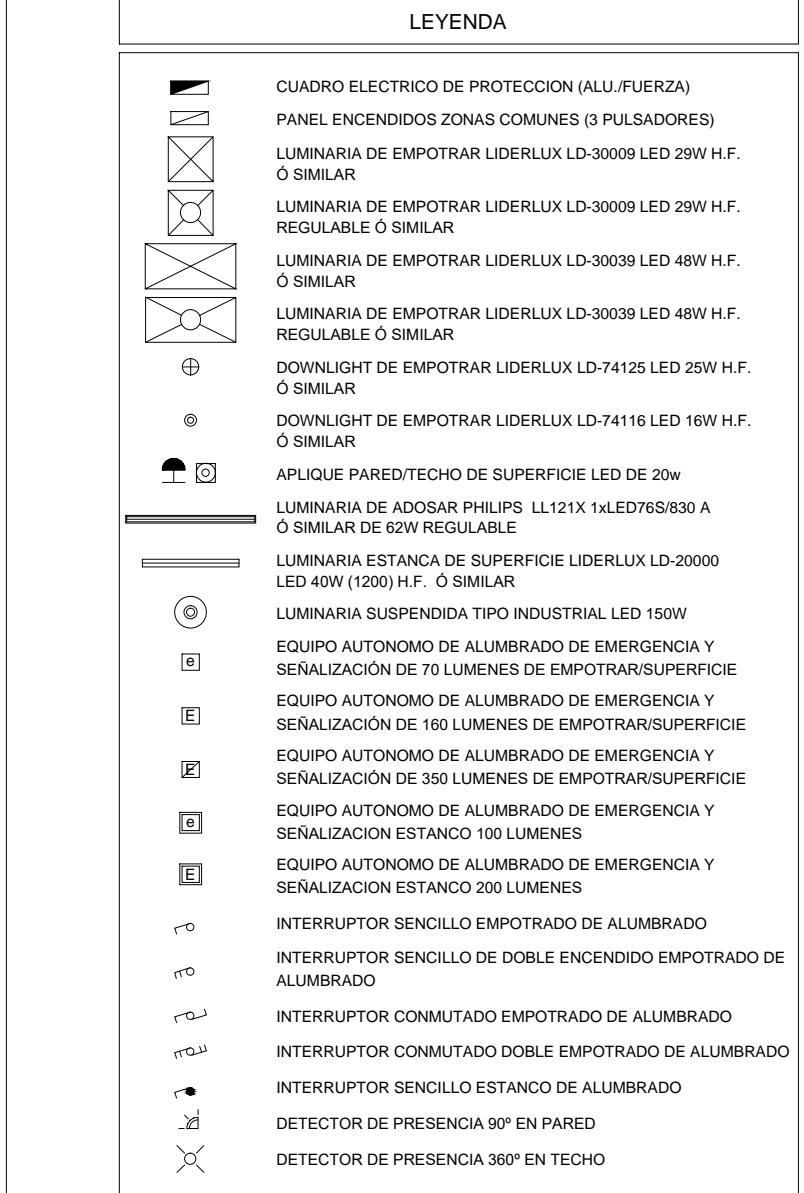
ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

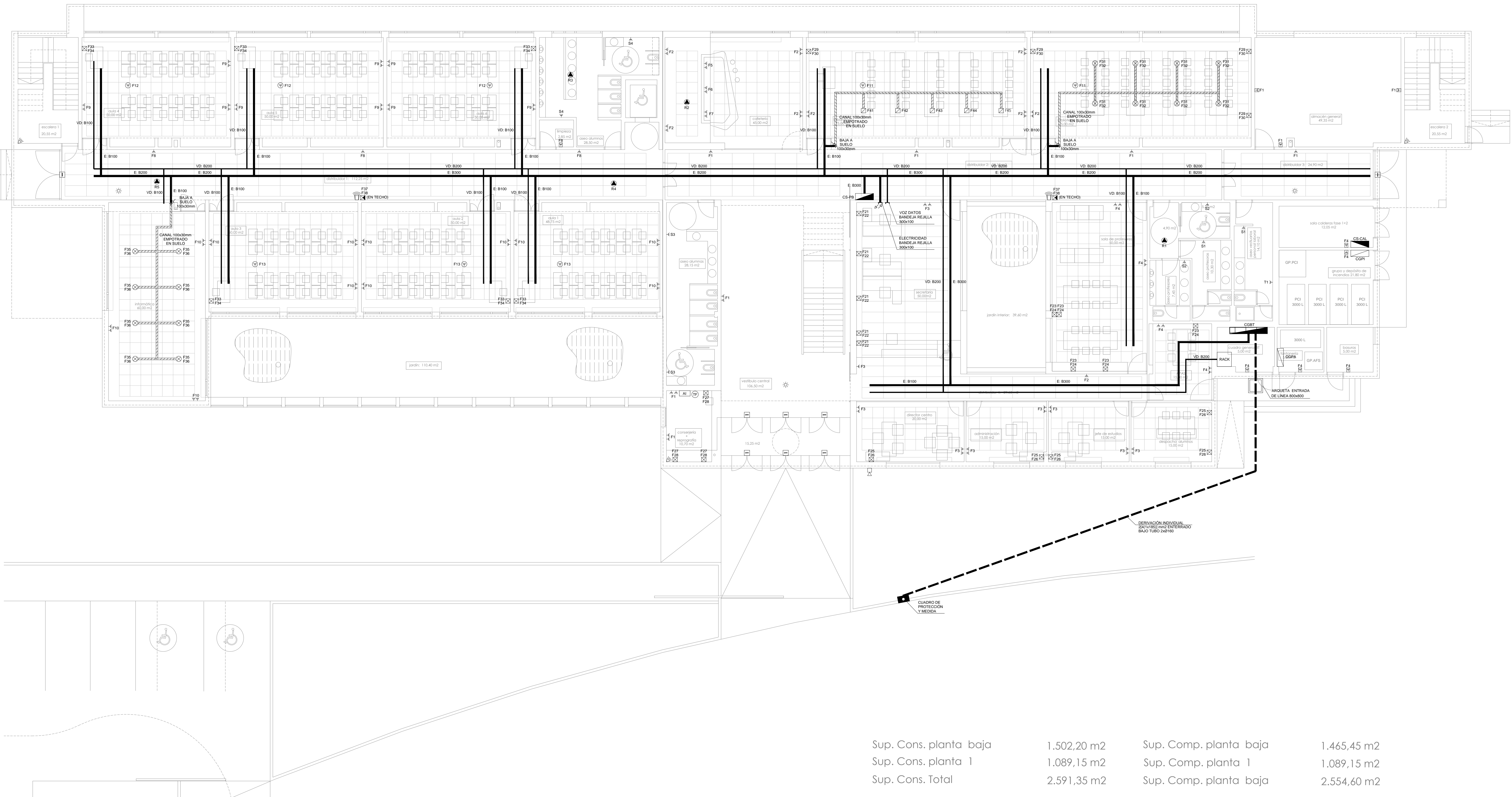
INSTALACIONES
IE.01

ESCALA
DINA 1 1/100

FECHA
REVISADO

Sup. Cons. planta baja	1.502,20 m2	Sup. Comp. planta baja	1.465,45 m2
Sup. Cons. planta 1	1.089,15 m2	Sup. Comp. planta 1	1.089,15 m2
Sup. Cons. Total	2.591,35 m2	Sup. Comp. planta baja	2.554,60 m2

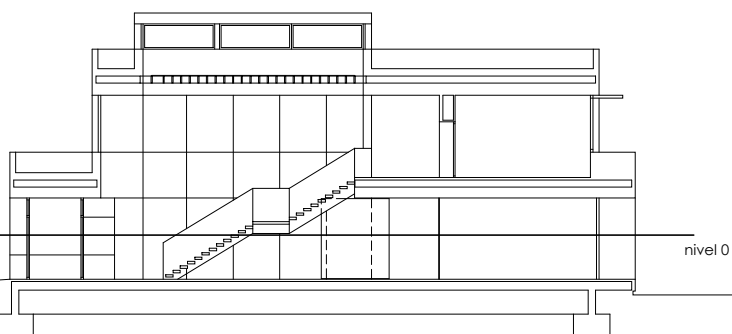




LEYENDA ELECTRICIDAD	
	CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (ALMBRADO Y FUERZA)
	CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (OTROS)
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, A 0.30 m N.P.T. EXCEPTO LAS MARCADAS CON (1), QUE ESTARAN A 1.80 m N.P.T.
	TOMA DE CORRIENTE ESTANCA TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, A 0.30 m N.P.T.
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, EN TECHO
	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPOS
	CAJA DE EMPOTRAR TIPO CIMA O SIMILAR CON 4 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, DOS PARA USOS VARIOS (BLANCO) Y DOS PARA USO INFORMATICO (ROJO) Y DOS TOMAS RJ-45 CAT 6
	CAJA DE SUPERFICIE PARED/SUELO TIPO CIMA CON 2 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, Y DOS TOMAS RJ-45 CAT 6
	CAJA DE SUPERFICIE TIPO CIMA CON 4 TOMAS CORRIENTE TIPO TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, INSTALACION EN SUELO
	CAJA DE ALIMENTACIÓN A MESA ELECTRIFICADA, INSTALACIÓN EN SUELO
	PUNTO DE ACCESO WIFI
	TOMA DE TELÉFONO
	CANAL EMPOTRADO DE SUELO PARA PASO DE CABLES EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 100x30mm
	BANDEJA METÁLICA DE REJILLA CON INDICACIÓN DE TAMAÑO

NOTAS ELECTRICIDAD	
-LAS LETRAS Y NÚMEROS JUNTO A LOS SÍMBOLOS DE RECEPTORES INDICAN LOS CIRCUITOS A LOS QUE ESTÁN CONECTADOS.	
-PARA SECCIONES DE LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CUADROS VER PLANOS DE ESQUEMAS UNIFILARES.	
-PARA SECCIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS VER DIAGRAMAS UNIFILARES, SECCION MINIMA 2.5 mm ² .	
-LAS CANALIZACIONES DE CIRCUITOS BAJO BANDEJA Y CONDUCTO SE INSTALARAN DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:	
-AL LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A CUADROS SECUNDARIOS Y RECEPTORES: BANDEJA DE PVC M1 CON TAPA.	
-AL LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A RECEPTORES EN INTERIOR DE LOCALS: TUBO DE PVC RÍGIDO EN INSTALACIÓN VISTA ADOSADA A PAREDES Y TECHOS (CUARTOS TÉCNICOS Y SOTANOS) O TUBO DE PVC REFORZADO GP Y TUBO FORCOSTAT (RESTO DE DEPENDENCIAS).	
-C) SE MARCARÁN CON ELEMENTOS INDELEBILES TODOS LOS CONDUCTORES, TUBOS Y CAJAS CON LOS CIRCUITOS DE LOS QUE FORMAN PARTE O CONTIENEN.	
-EL NÚMERO MÁXIMO DE CIRCUITOS INSTALADOS POR TUBO SERÁ DE TRES.	
-LOS MECANISMOS SE SITUARÁN A LAS ALTURAS QUE SE INDICAN DEL N.P.T.:	
-INTERRUPTORES A 1.1 m. TOMAS DE CORRIENTE A 0.30 m. EN LOCALS TÉCNICOS SE INSTALARÁN TODOS A 1.50 m. (SOLAS ALTURAS QUE SE RECOMIENDAN EN OBRA).	
-LA ALIMENTACIÓN A RECEPTORES, TOMAS DE CORRIENTE, SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA CAJA DE DERIVACIÓN CON BORNAS, NO SE ADMITIRÁ LA CONEXIÓN DIRECTA DE LA LÍNEA A LA TOMA DE CORRIENTE.	
-LA SITUACIÓN DE LAS TOMAS DE CORRIENTE EN PLANTA COINCIDE CON LOS PUESTOS DE TRABAJO ACTUALES. LA SITUACIÓN DEFINITIVA SE DECIDIRÁ EN LA FASE DE REALIZACIÓN DE ACUERDO CON LOS USUARIOS Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	
-LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES. EL INSTALADOR ELECTRICISTA REALIZARÁ LAS CONSULTAS NECESARIAS A INDUSTRIA Y A LA CIA. ELÉCTRICA.	
-LAS CAJAS DE MECANISMOS PARA PUESTOS DE TRABAJO ESTÁN DOTADAS DE 2 TOMAS TIPO CAT.6, NO INCLUYENDO EL CABLEADO DE LAS TOMAS.	

LEYENDA SEGURIDAD	
	CENTRAL ANTINTRUSION
	DETECTOR INFRARRROJOS PASIVO 12m
	DETECTOR TECHO 18m
	PULSADOR DE ATRACO
	SIRENA EXTERIOR
	CONTACTO MAGNETICO ANTISABOTAJE



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Nuevo IES Torrejón de Ardoz

Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION

C/ Salvador Dalí, Torrejón de Ardoz

PLANO

PLANTA BAJA

ELECTRICIDAD. FUERZA

PROPIEDAD

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

ARQUITECTO

D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

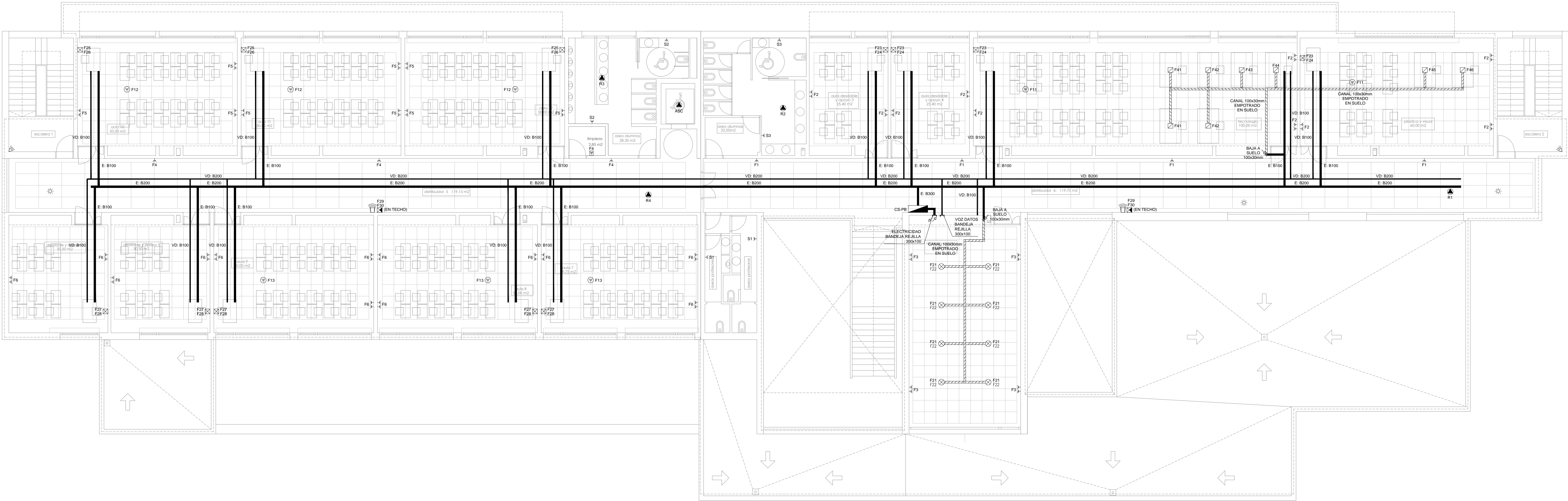
INSTALACIONES

IE.03

ESCALA
DINA 1 1/100

FECHA
REVISADO

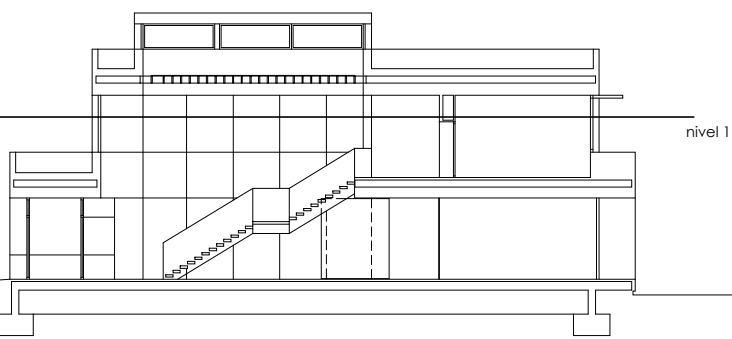
Sup. Cons. planta baja	1.502,20 m2	Sup. Comp. planta baja	1.465,45 m2
Sup. Cons. planta 1	1.089,15 m2	Sup. Comp. planta 1	1.089,15 m2
Sup. Cons. Total	2.591,35 m2	Sup. Comp. planta baja	2.554,60 m2



LEYENDA ELECTRICIDAD	
	CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (ALIMBRADO Y FUERZA)
	CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (OTROS)
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, A 0.30 m N.P.T. EXCEPTO LAS MARCADAS CON (1), QUE ESTARAN A 1.80 m N.P.T.
	TOMA DE CORRIENTE ESTANCA TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, A 0.30 m N.P.T.
	TOMA DE CORRIENTE TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A, EN TECHO
	PUNTO DE ALIMENTACIÓN A EQUIPOS
	CAJA DE EMPOTRAR TIPO CIMA O SIMILAR CON 4 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, DOS PARA USOS VARIOS (BLANCO) Y DOS PARA USO INFORMATICO (ROJO) Y DOS TOMAS RJ-45 CAT 6
	CAJA DE SUPERFICIE PARED/SUELO TIPO CIMA CON 2 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, Y DOS TOMAS RJ-45 CAT 6
	CAJA DE SUPERFICIE TIPO CIMA CON 4 TOMAS CORRIENTE TIPO TIPO SCHUKO 2P+T, 16 A, INSTALACION EN SUELO
	CAJA DE ALIMENTACIÓN A MESA ELECTRIFICADA, INSTALACIÓN EN SUELO
	PUNTO DE ACCESO WIFI
	TOMA DE TELÉFONO
	CANAL EMPOTRADO DE SUELO PARA PASO DE CABLES EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 100x30mm
	BANDEJA METÁLICA DE REJILLA CON INDICACIÓN DE TAMAÑO

NOTAS ELECTRICIDAD	
-LAS LETRAS Y NÚMEROS JUNTO A LOS SÍMBOLOS DE RECEPTORES INDICAN LOS CIRCUITOS A LOS QUE ESTÁN CONECTADOS.	
-PARA SECCIONES DE LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CUADRO VER PLANOS DE ESQUEMAS UNILINARES.	
-PARA SECCIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS VER DIAGRAMAS UNILINARES, SECCION MINIMA 2.5 mm².	
-LAS CANALIZACIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS Y CONDUCTO SE INSTALARAN DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:	
-AL LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A CUADROS SECUNDARIOS Y RECEPTORES: BANDEJA DE PVC M1 CON TAPA, BI DISTRIBUCIÓN A RECEPTORES EN INTERIOR DE LOCALES, TUBO DE PVC RÍGIDO EN INSTALACIÓN VISTA ADOSADA A PAREDES Y TECHOS CUARTOS TÉCNICOS Y SOTANO O TUBO DE PVC REFORZADO (GP) Y TUBO PERFORANTE (RESTO DE DEPENDENCIAS) O SE MARCARÁN CON ELEMENTOS INDELEBLES TODOS LOS CONDUCTORES, TUBOS Y CAJAS CON LOS CIRCUITOS DE LOS QUE FORMAN PARTE O CONTIENEN.	
-EL NÚMERO MÁXIMO DE CIRCUITOS INSTALADOS POR TUBO SERÁ DE TRES.	
-LOS MECANISMOS SE SITUARÁN A LAS ALTURAS QUE SE INDICAN EN EL N.P.T.	
-INTERROPTORES A 1.1 m. TOMAS DE CORRIENTE A 0.30 m. EN LOCALES TÉCNICOS SE INSTALARÁN TODAS A 1.50 m. (CHUAS ALTURAS SE REPLANTARÁN EN OBRA).	
-LA ALIMENTACIÓN A RECEPTORES, TOMAS DE CORRIENTE, SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA CAJA DE DISTRIBUCIÓN CON NORMA, NO SE ADMITIRÁ LA CONEXIÓN DIRECTA DE LA LÍNEA A LA TOMA DE CORRIENTE.	
-LA SITUACIÓN DE LAS TOMAS DE CORRIENTE EN PLANTA CONCORDA CON LOS PUESTOS DE TRABAJO ACTUALES. LA SITUACIÓN DEFINITIVA SE DECIDIRÁ EN LA FASE DE REALIZACIÓN DE ACUERDO CON LOS USUARIOS Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	
-LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES. EL INSTALADOR ELECTRICISTA REALIZARÁ LAS CONSULTAS NECESARIAS A INDUSTRIA Y A LA CIA. ELÉCTRICA.	
-LAS CAJAS DE MECANISMOS PARA PUESTOS DE TRABAJO ESTARÁN DOTADAS DE 2 TOMAS RJ-45 CAT.6, NO INCLUYÉNDOSE EL CABLEADO DE LAS TOMAS.	

LEYENDA SEGURIDAD	
	CENTRAL ANTINTRUSION
	DETECTOR INFRARRAJOS PASIVO 12m
	DETECTOR TECHO 18m
	PULSADOR DE ATRACO
	SIRENA EXTERIOR
	CONTACTO MAGNETICO ANTISABOTAJE



Dirección General de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Nuevo IES Torrejón de Ardoz

Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de descable/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION

C/ Salvador Dalí, Torrejón de Ardoz

PLANO

PLANTA PRIMERA

ELECTRICIDAD. FUERZA

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid

c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

INSTALACIONES

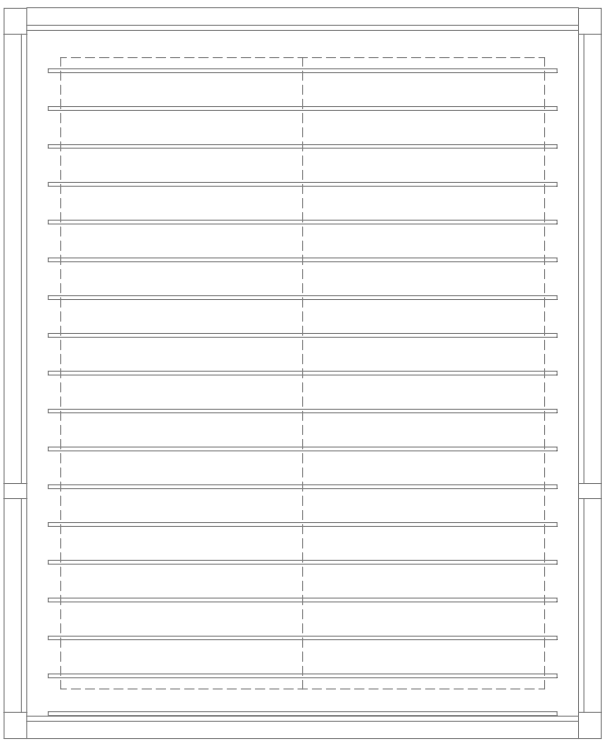
IE.04

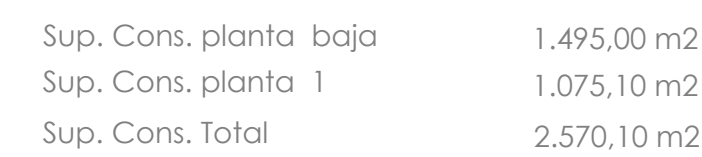
ESCALA

DINA 1 1/100




FECHA

REVISADO





LEYENDA ALUMBRADO EXTERIOR

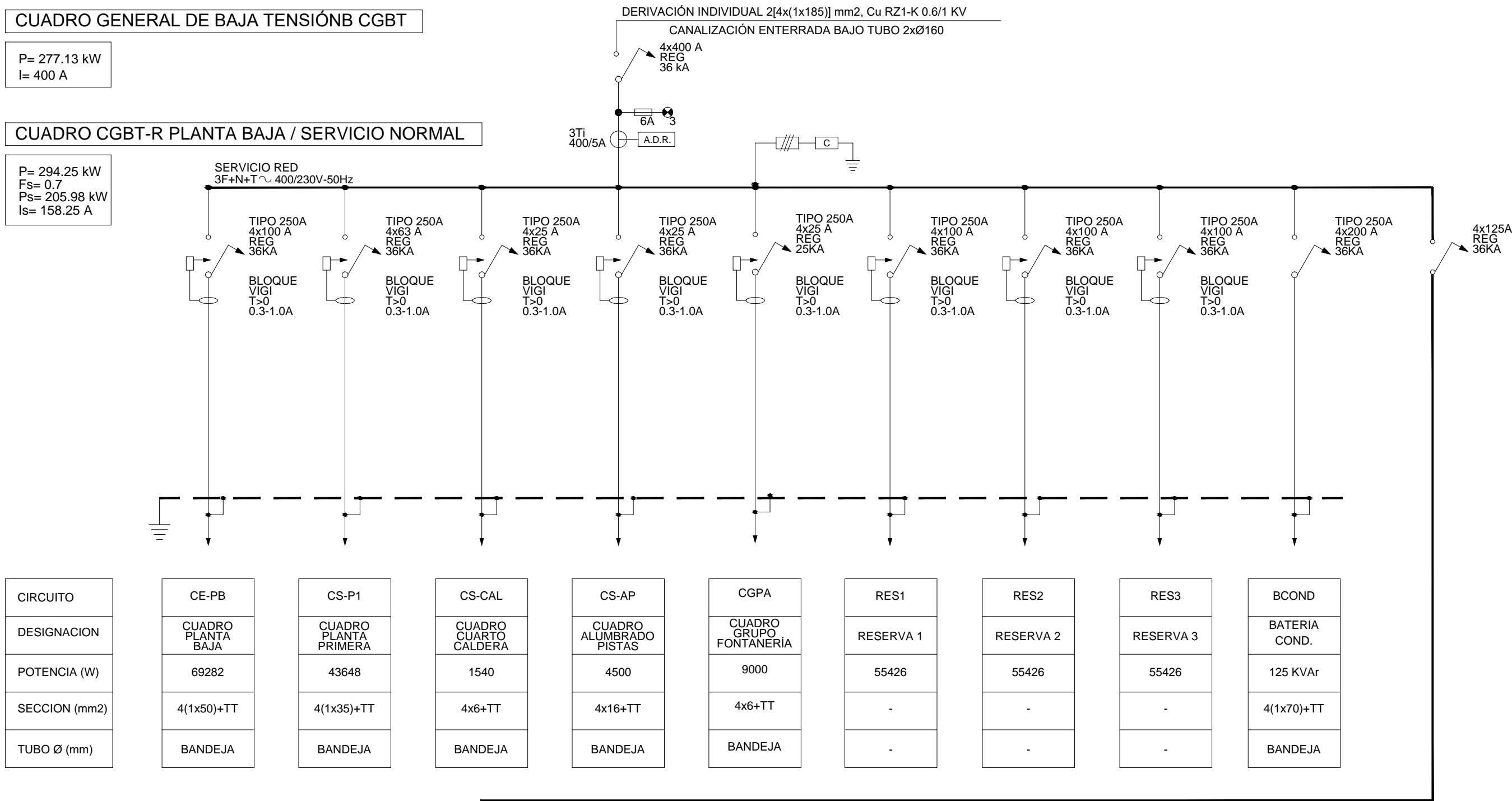
-  CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION (ALU./FUERZA)
-  COLUMNA DE PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO FORMA, TRONCÓNICA DE 4 M. DE ALTURA, LUMINARIA LED MODELO QUEBEO DE PHILIPS O SIMILAR, 10V LED DE PHILIPS BRP775 F36XGXGR48K740, 4000 LÚMENS, 36W
- ☒ PROYECTOR DE EXTERIOR LED 250W
- ☐ ARQUETA DE REGISTRO Y CONEXIÓN BAJO ACERA 40x40x60 cm.
-  CANALIZACIÓN ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA COMPUESTA POR 2/3 TUBOS Ø63 INSTALADOS EN ZANJA

CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIONB CGBT

P= 277.13 kW
Is= 400 A

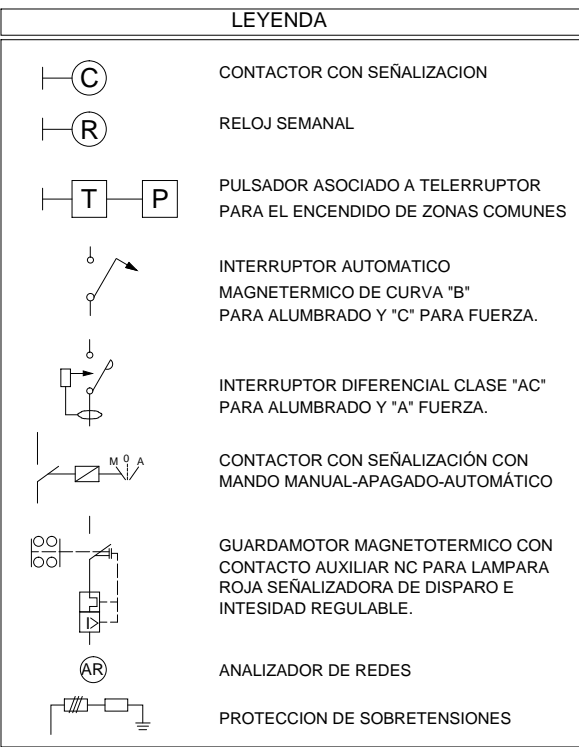
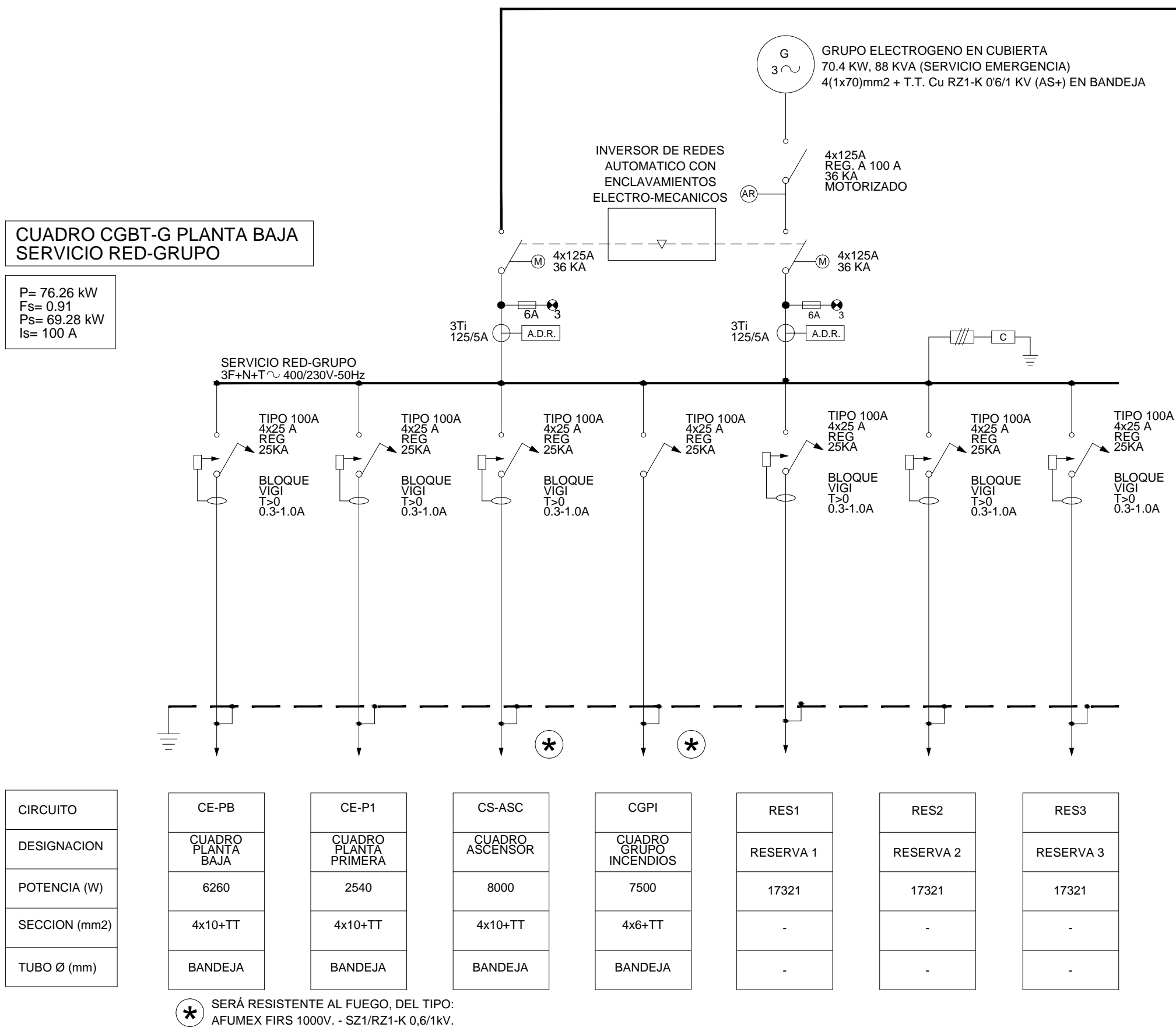
CUADRO CGBT-R PLANTA BAJA / SERVICIO NORMAL

P= 294.25 kW
Fs= 0.7
Ps= 205.98 kW
Is= 158.25 A



CUADRO CGBT-G PLANTA BAJA SERVICIO RED-GRUPO

P= 76.26 kW
Fs= 0.91
Ps= 69.28 kW
Is= 100 A



CONDUCTORES DE PROTECCION

LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.

SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

TAL Y COMO SE PRESCRIBE EN LA TABLA Y DE LA INSTRUCCION ITC-BT-19 PARA LOS CONDUCTORES DE PROTECCION QUE FORMAN PARTE DE LA CANALIZACION DE ALIMENTACION

- OBSERVACIONES:
- TODOS LOS INTERRUPTORES SERAN DE CORTE Y PROTECCION OMNIPOLAR.
 - PARA CARRIL DIN SE UTILIZARAN AUTOMATICOS MAGNETOTERMICOS CON CURVAS DE DISPARO TIPO B, C PARA LA PROTECCION DE LINEAS Y APARATOS DE ALUMBRADO Y EQUIPOS RECEPTORES NORMALES. EN EL CASO DE MOTORES Y APARATOS CON FUERTES PUNTAS DE ARRANQUE SE UTILIZARAN AUTOMATICOS CON CURVA LENTA TIPO D.
 - TODOS LOS DIFERENCIALES SERAN CLASE "A", ESPECIALES PARA CORRIENTES CONTINUAS PULSANTES, DEBIENDOSE TENER EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS EQUIPOS A PROTEGER, SIENDO DEL TIPO "SUPERMINIMIZADOS "SL". PARA PROTECCION DE LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTEN EQUIPOS DE ALUMBRADO H.F., ORDENADORES, ETC. CON ALTO COMPONENTE ELECTRONICO.
 - LOS PODERES DE CORTE INDICADOS EN LOS AUTOMATICOS SON LOS MINIMOS EXIGIDOS, JUSTIFICANDOSE LOS MISMOS, MEDIANTE EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO Y SELECTIVIDAD EN LAS PROTECCIONES AJUSTANDOSE SUS CARACTERISTICAS A DICHSOS RESULTADOS.
 - LOS CUADROS SERAN REALIZADOS Y CABLEADOS EN TALLER, PARA ASEGURAR SU CALIDAD Y DISTRIBUCION, DEBIENDO COMPROBAR EL INSTALADOR, PREVIAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE LOS DIFERENTES EQUIPOS QUE ALIMENTAN, A FIN DE ADECUAR PROTECCIONES Y SECCIONES QUE GARANTICEN UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION, ADJUNTANDO LOS PROTOCOLOS CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS EFECTUADOS.
 - EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LA SITUACION Y ESPACIOS PARA REUBICAR LOS CUADROS, SEAN CORRECTOS COORDINANDO EN OBRA CON LAS PARTES IMPLICADAS Y EL VISTO BUENO DE LA D.F.
 - LOS CUADROS IRAN CERRADOS POR TECHO, FONDO Y LATERALES (SALVO ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLES) SIENDO ACCESIBLES POR SU FRENTE ANTERIOR MEDIANTE TAPAS Y PUERTAS TRANSPARENTES, DISPONENDO DE UN 25% DE ESPACIO EN RESERVA Y DEL CORRESPONDIENTE BOLSILLO PORTA PLANOS ADHESIVO RIGIDO PARA ALOJAR EL ESQUEMA DE LOS MISMOS.
 - TODOS LOS CUADROS GENERALES, PRINCIPALES Y SECUNDARIOS, QUE VAYAN APOYADOS EN SUELO, SE INSTALARAN SOBRE BANCADA METALICA O DE OBRA CIVIL, SI PROCEDE.
 - TODO EL CABLEADO INTERIOR DE CUADROS SERA RESISTENTE AL FUEGO CERO-HALOGENOS NO PROPAGADOR DE LLAMA, NI INCENDIO, REDUCIDA EMISION DE HUMOS Y GASES TOXICOS, NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS, ADECUANDO LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES SEGUN LA CAPACIDAD INDICADA EN R, E, DE B, T, E INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS, ASI COMO A LAS PROTECCIONES Y CONDICIONES DE LA INSTALACION.
 - TODOS LOS CUADROS DISPONDRAN DE REJILLAS EN SUS LATERALES PARA SU ADECUADA VENTILACION (SALVO LOS EMPOTRADOS).
 - LOS CIRCUITOS SE IDENTIFICARAN, TANTO EN LOS CUADROS DE LOS QUE PARTEN, COMO EN LOS REGISTROS, DERIVACIONES Y PUNTOS DE SUMINISTRO, MEDIANTE ANILLOS DE P.V.C. NUMERADORES.
 - TODAS LAS TUBERIAS, CANALIZACIONES Y DEMAS CONDUCCIONES METALICAS IRAN PUESTAS A TIERRA.
 - TODOS LOS CABLES DE MANDO Y CONTROL SERAN DE 1.5mm² DE SECCION MINIMA Y SE IDENTIFICARAN DE FORMA INDELEBLE MEDIANTE ANILLOS NUMERADORES.
 - PARA EL CALCULO DE LAS LINEAS DE ALIMENTACION A LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO DE DESCARGA Y FUERZA SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN EL VIGENTE R.E.B.T.
 - LOS CONTACTORES 3F+N SERAN CATEGORIA AC3, EN EL CASO DE LOS 3F+N SERAN CATEGORIA AC1 DE CALIBRE SUPERIOR.
 - EN LOS CIRCUITOS 3F+N+T+PE DE TOMAS DE CORRIENTE Y/O ALUMBRADO, SE SEGUIRA EL CRITERIO DE EQUILIBRAR FASES, EMPEZANDO POR CADA CIRCUITO, SIGUIENDO POR EL CUADRO Y TERMINANDO EN LA INSTALACION GENERAL.
 - SE DISPONERA UN PANEL DE PULSADORES PARA ENCENDIDO APAGADO DEL ALUMBRADO QUE ACTUARA SOBRE SUS CONTACTORES/TELERRUPTORES, SEGUN EL ESQUEMA ADJUNTO.

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

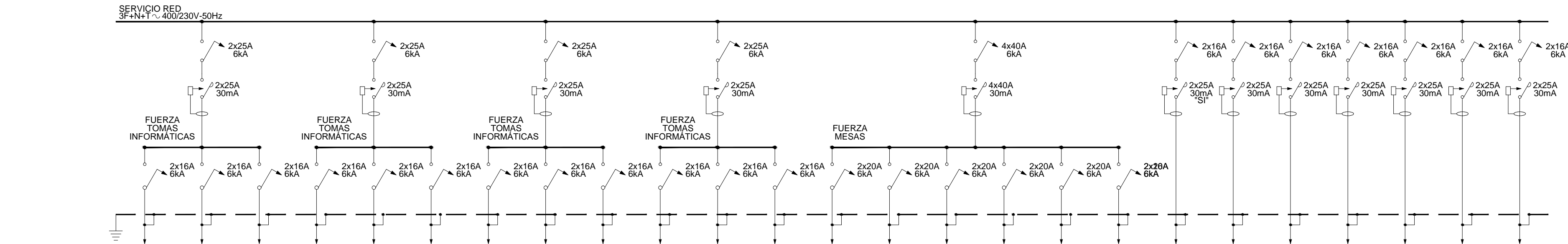
PLANO

ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES I











PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación y Empleo de
la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid
ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

INSTALACIONES
IE.07
ESCALA
DINA 1 S/E
FECHA
REVISADO

Diagrama de un sistema de distribución eléctrica para un edificio de 10 plantas. El sistema comienza con un servicio de red trifásico de 230V-50Hz que se conecta a un bus principal. Desde este bus, se derivan líneas para cada planta, cada una equipada con un interruptor diferencial de 30mA y un fusible de 2x25A. Las plantas 1 a 6 tienen un sistema de alumbrado con 10 bombillas de 10W cada una. Las plantas 7 a 9 tienen un sistema de alumbrado exterior con 10 bombillas de 10W cada una. La planta 10 tiene un sistema de alumbrado exterior con 10 bombillas de 10W cada una. El diagrama también muestra la conexión a tierra y la protección contra sobrecargas.

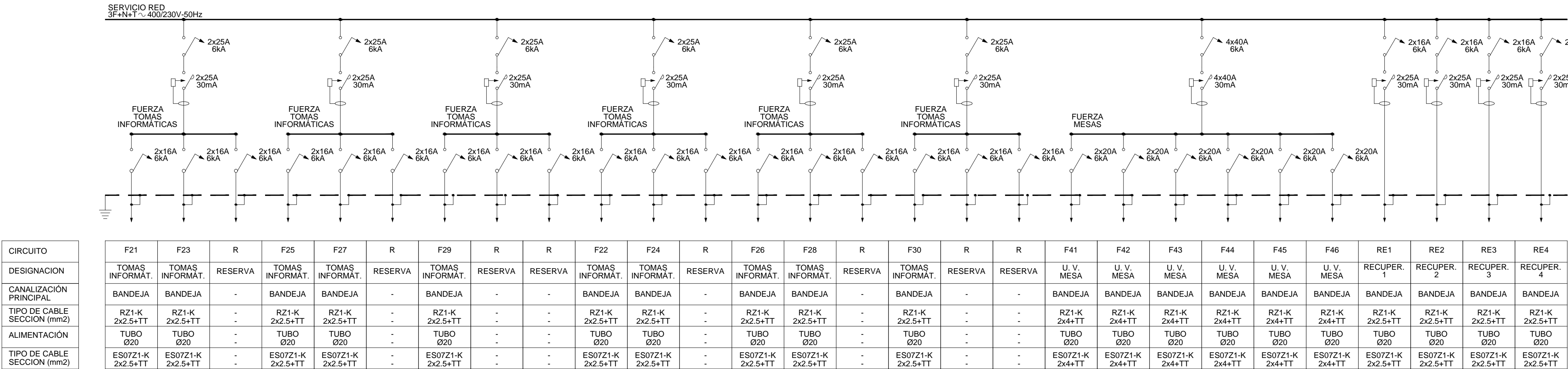
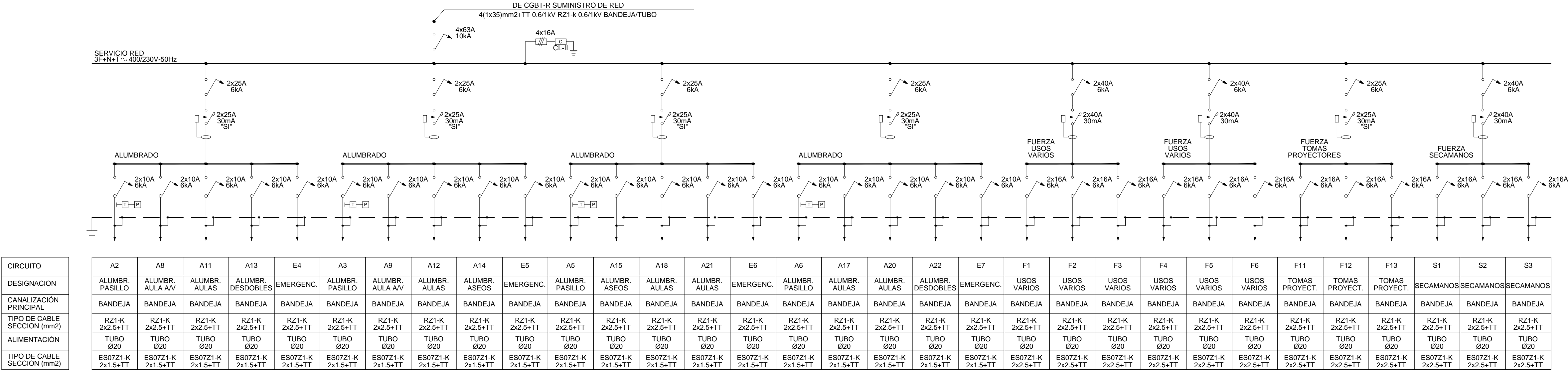
[illegible]

LEYENDA

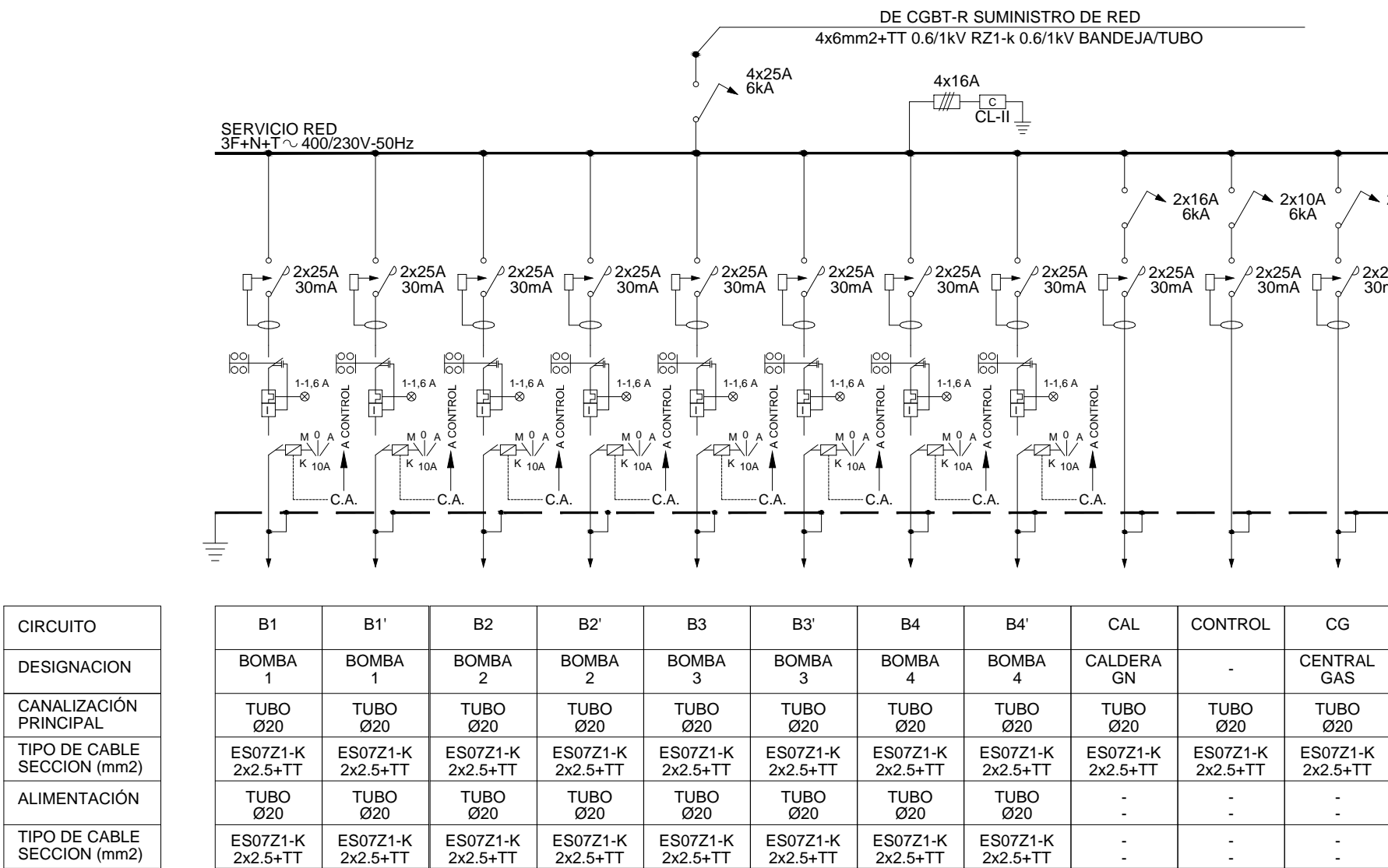
	CONTACTO CON SEÑALIZACIÓN
	RELOJ SEMANAL
	PULSADOR ASOCIADO A TELERRUPTOR PARA EL ENCENDIDO DE ZONAS COMUNES
	
	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTERMICO DE CURVA "B" PARA ALUMBRADO Y "C" PARA FUERZA.
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CLASE "AC" PARA ALUMBRADO Y "C" FUERZA.
	CONTACTOR CON SEÑALIZACIÓN CON MANDO MANUAL APAGADO-AUTOMÁTICO
	GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO CON CONTACTO AUXILIAR NC PARA LAMPARA ROJA. SEÑALIZADORA DE DISPARO E INTENSIDAD REGULABLE.
	ANALIZADOR DE REDES
	PROTECCION DE SOBRETENSIONES

[illegible]

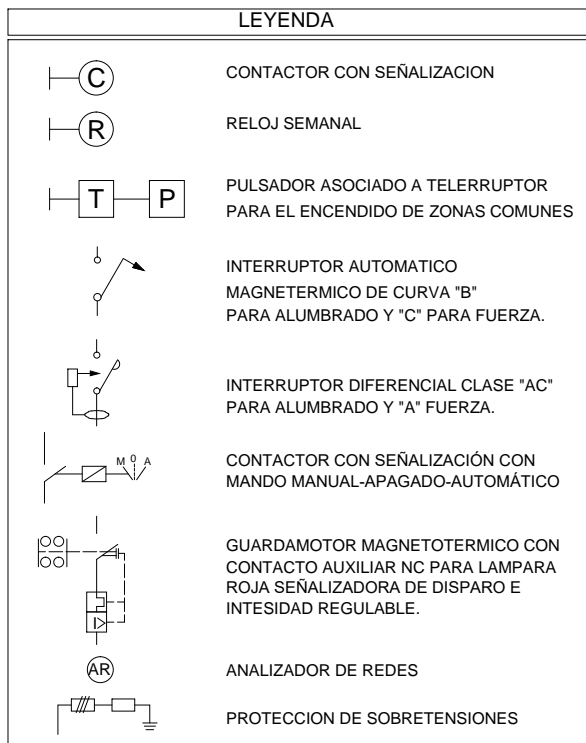
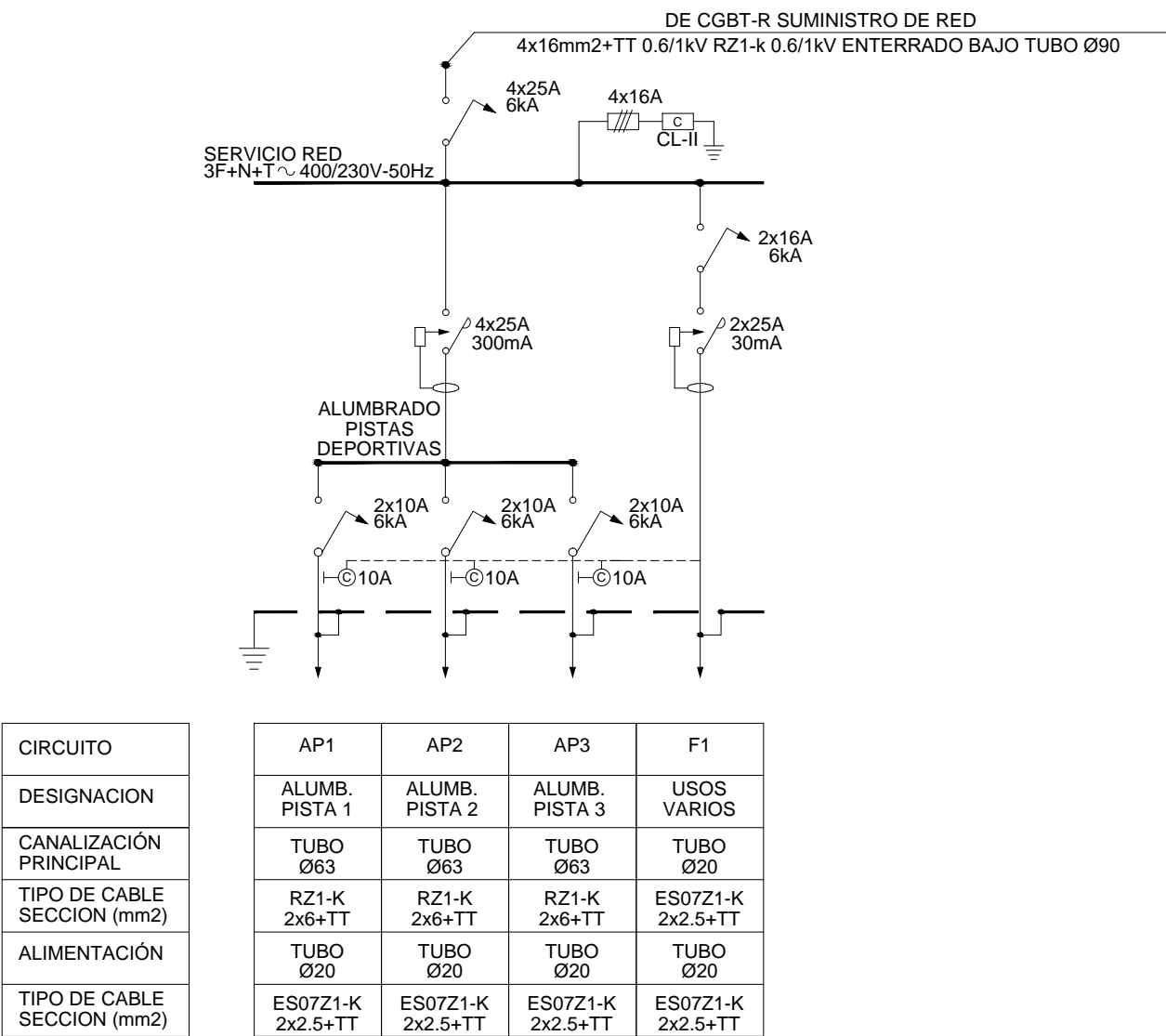
CS-P1 CUADRO ELÉCTRICO PLANTA PRIMERA SUMINISTRO DE RED



CS-CAL CUADRO ELÉCTRICO CUARTO CALDERA SUMINISTRO DE RED



CS-AP CUADRO ELÉCTRICO ALUMBRADO PISTAS SUMINISTRO DE RED



CONDUCTORES DE PROTECCION

LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.

SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

TAL Y COMO SE PRESCRIBE EN LA TABLA Y DE LA INSTRUCCION ITC-BT-19 PARA LOS CONDUCTORES DE PROTECCION QUE FORMAN PARTE DE LA CANALIZACION DE ALIMENTACION

- OBSERVACIONES:
- TODOS LOS INTERRUPTORES SERAN DE CORTE Y PROTECCION OMNIPOLAR.
 - PARA CARRIL DIN SE UTILIZARAN AUTOMATOS MAGNETOTERMICOS CON CURVAS DE DISPARO TIPO B, C PARA LA PROTECCION DE LINEAS Y APARATOS DE ALUMBRADO Y EQUIPOS RECEPTORES NORMALES Y APARATOS CON FUERTES PUNTAS DE ARRANQUE SE UTILIZARAN AUTOMATOS CON CURVA LENTA TIPO D.
 - TODOS LOS DIFERENCIALES SERAN CLASE "A", ESPECIALES PARA CORRIENTES CONTINUAS PULSANTES, DEBIENDOSE TENER EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS EQUIPOS A PROTEGER, SIENDO DEL TIPO "SUPERMINIMIZADOS" "S1".
 - PARA PROTECCION DE LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTEN EQUIPOS DE ALUMBRADO H.F., ORDENADORES, ETC. CON ALTO COMPONENTE ELECTRONICO.
 - LOS PODERES DE CORTE INDICADOS EN LOS AUTOMATOS SON LOS MINIMOS EXIGIDOS, JUSTIFICANDOSE LOS MISMOS, MEDIANTE EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO Y SELECTIVIDAD EN LAS PROTECCIONES AJUSTANDOSE SUS CARACTERISTICAS A DICHSOS RESULTADOS.
 - LOS CUADROS SERAN REALIZADOS Y CABLEADOS EN TALLER, PARA ASEGURAR SU CALIDAD Y DISTRIBUCION, DEBIENDO COMPROBAR EL INSTALADOR PREVIAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE LOS DIFERENTES EQUIPOS QUE ALIMENTAN, A FIN DE ADECUAR PROTECCIONES Y SECCIONES QUE GARANTICEN UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION, ADJUNTANDO LOS PROTOCOLOS CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS EFECTUADOS.
 - EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LA SITUACION Y ESPACIOS PARA REUBICAR LOS CUADROS, SEAN CORRECTOS COORDINANDO EN OBRA CON LAS PARTES IMPLICADAS Y EL VISTO BUENO DE LA O.F.
 - LOS CUADROS IRAN CERRADOS POR TECHO, FONDO Y LATERALES (SALVO ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLES) SIENDO ACCESIBLES POR SU FRENTE ANTERIOR MEDIANTE TAPAS Y PUERTAS TRANSPARENTES, DISPONIENDO DE UN 25% DE ESPACIO EN RESERVA Y DEL CORRESPONDIENTE BOLSILLO PORTA PLANOS ADHESIVO RIGIDO PARA ALOJAR EL ESQUEMA DE LOS MISMOS.
 - TODOS LOS CUADROS GENERALES, PRINCIPALES Y SECUNDARIOS, QUE VAYAN APOYADOS EN SUELO, SE INSTALARAN SOBRE BANCADA METALICA O DE OBRA CIVIL, SI PROCEDE.
 - TODO EL CABLEADO INTERIOR DE CUADROS SERA RESISTENTE AL FUEGO CERVO-HALOGENOS NO PROPAGADOR DE LLAMA, NI INCENDIO, REDUCIDA EMISION DE HUMOS Y GASES TOXICOS, NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS, ADECUANDO LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES SEGUN LA CAPACIDAD INDICADA EN R. E. DE B. T. E INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS, ASI COMO A LAS PROTECCIONES Y CONDICIONES DE LA INSTALACION.
 - TODOS LOS CUADROS DISPONDRAN DE REJILLAS EN SUS LATERALES PARA SU ADECUADA VENTILACION (SALVO LOS EMPOTRADOS).
 - LOS CIRCUITOS SE IDENTIFICARAN, TANTO EN LOS CUADROS DE LOS QUE PARTEN, COMO EN LOS REGISTROS, DERIVACIONES Y PUNTOS DE SUMINISTRO, MEDIANTE ANILLOS DE P.V.C. NUMERADORES.
 - TODAS LAS TUBERIAS, CANALIZACIONES Y DEMAS CONDUCCIONES METALICAS IRAN PUESTAS A TIERRA.
 - TODOS LOS CABLES DE MANDO Y CONTROL, SERAN DE 1.5mm² DE SECCION MINIMA Y SE IDENTIFICARAN DE FORMA INDELEBLE MEDIANTE ANILLOS NUMERADORES.
 - PARA EL CALCULO DE LAS LINEAS DE ALIMENTACION A LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO DE DESCARGA Y FUERZA SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN EL VIENTE R.E.B.
 - LOS CONTACTORES F-H SERAN CATEGORIA AC3, EN EL CASO DE LOS 3F+N SERAN CATEGORIA AC1 DE CALIBRE SUPERIOR.
 - EN LOS CIRCUITOS 3F+N+PE DE TOMAS DE CORRIENTE Y/O ALUMBRADO, SE SEGUIRA EL CRITERIO DE EQUILIBRAR FASES, EMPEZANDO POR CADA CIRCUITO, SIGUIENDO POR EL CUADRO Y TERMINANDO EN LA INSTALACION GENERAL.
 - SE DISPONERA UN PANEL DE PULSADORES PARA ENCENDIDO APAGADO DEL ALUMBRADO QUE ACTUARA SOBRE SUS CONTACTOS/TERMINALES, SEGUN EL ESQUEMA ADJUNTO.

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

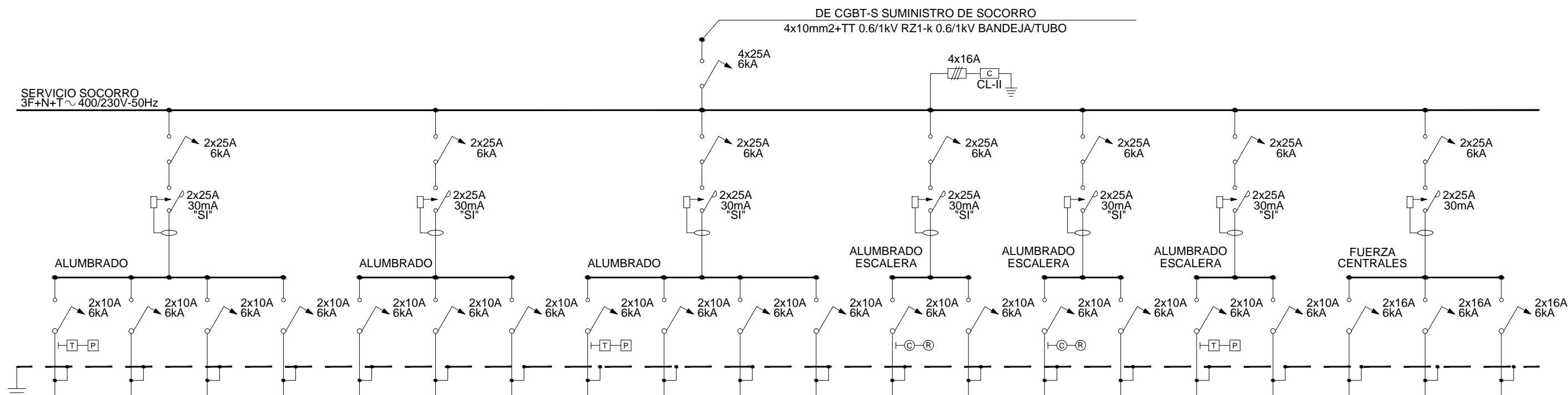
PLANO

ELECTRICIDAD
ESQUEMAS UNIFILARES III

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación y Empleo de
la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid
ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

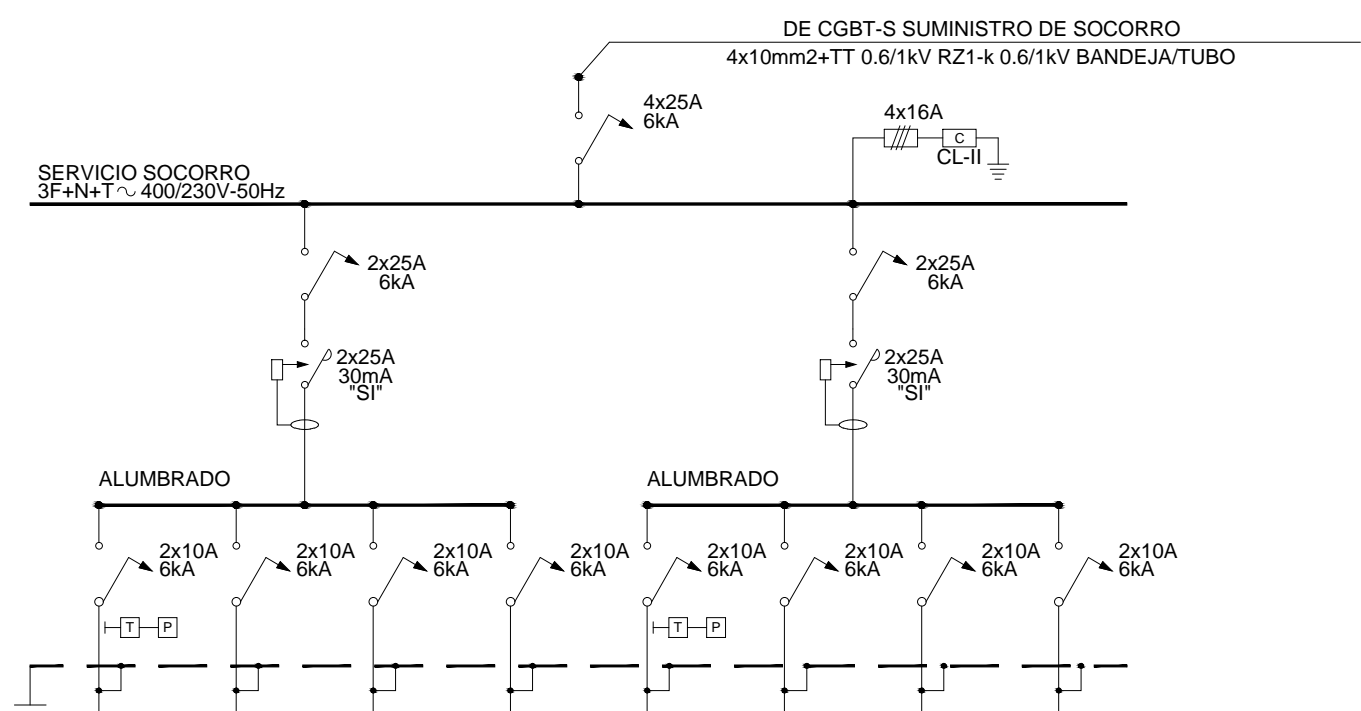
INSTALACIONES
IE.09
ESCALA
DINA 1 S/E
FECHA
REVISADO

CS-PB CUADRO ELÉCTRICO PLANTA BAJA SUMINISTRO DE SOCORRO

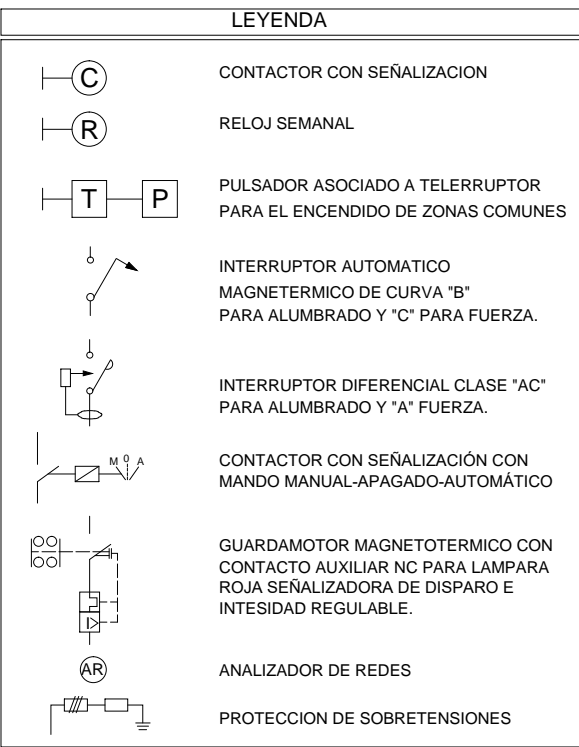
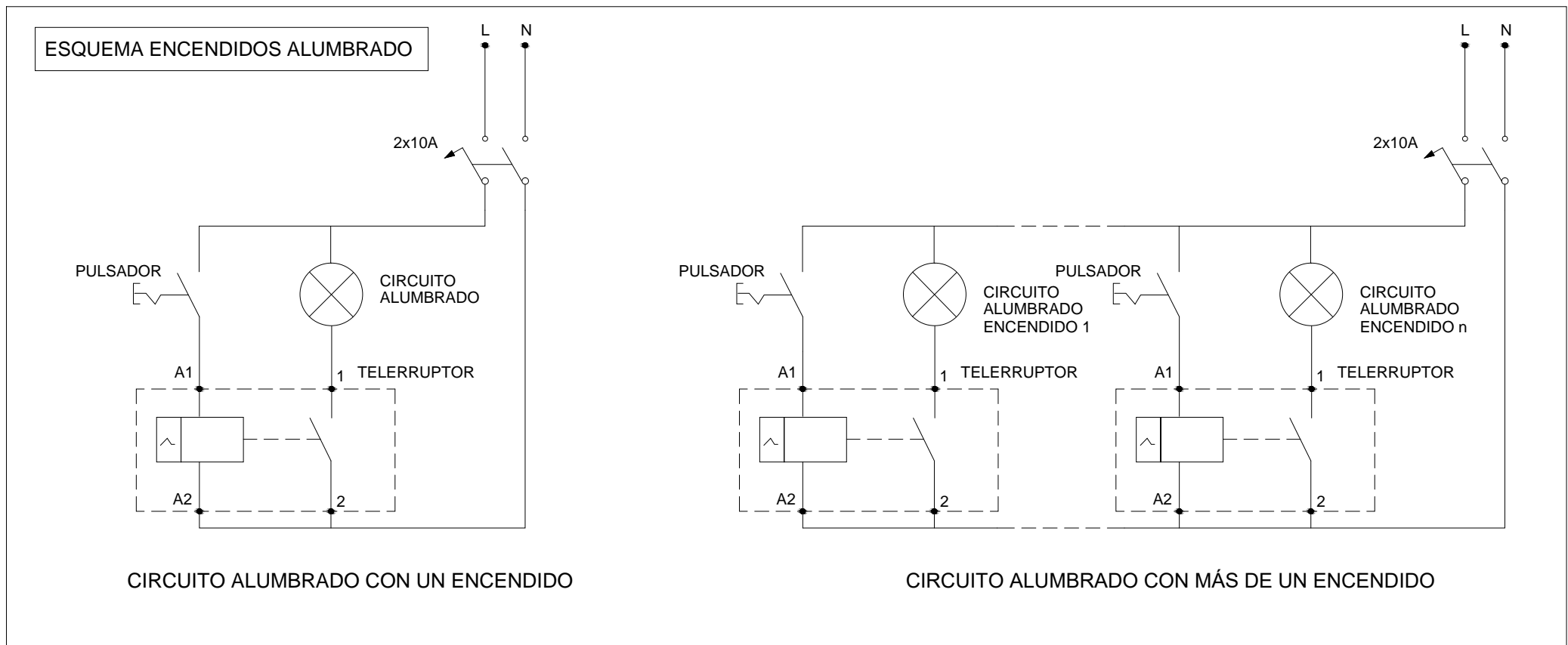


CIRCUITO	A1	A13	A14	E1	A7	A17	E2	A4	A19	A22	E3	AE1	E11	AE2	E12	AE3	E13	CI	CS	R
DESIGNACION	ALUMBR. PASILLO	ALUMBR. C. TÉCNICOS	ALUMBR. AULAS	EMERGENC.	ALUMBR. SECRETARÍA	ALUMBR. CONSERJE	EMERGENC.	ALUMBR. PASILLO	ALUMBR. AULAS	ALUMBR. AULAS	EMERGENC.	ALUMBR. ESCALERA 1	EMERGENC.	ALUMBR. ESCALERA 2	EMERGENC.	ALUMBR. ESCALERA 3	EMERGENC.	CENTRAL INCENDIOS	CENTRAL SEGURIDAD	RESERVA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	ES07Z1-K 2x2.5+TT	ES07Z1-K 2x2.5+TT	-
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x2.5+TT	ES07Z1-K 2x2.5+TT	-

CS-P1 CUADRO ELÉCTRICO PLANTA PRIMERA SUMINISTRO DE SOCORRO



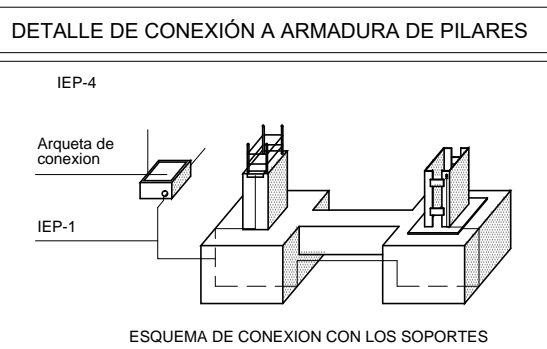
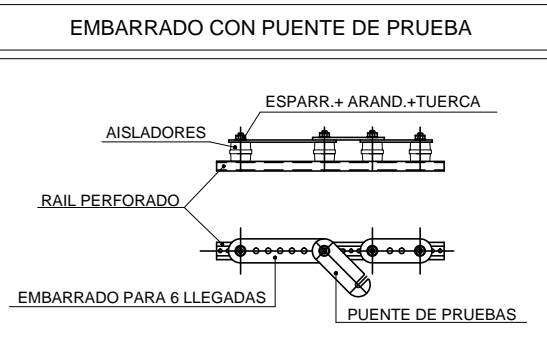
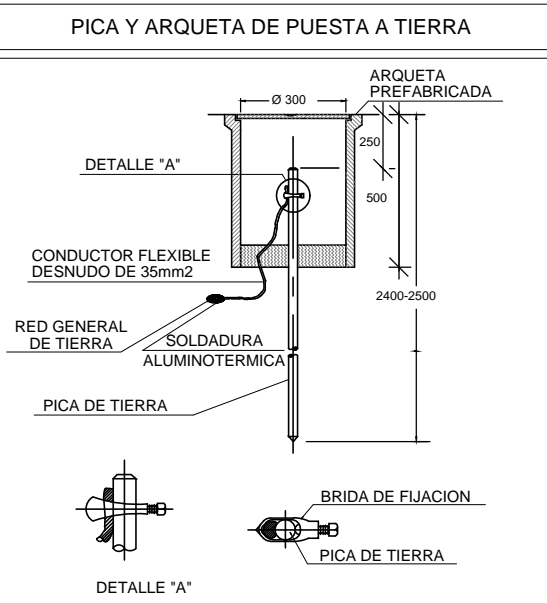
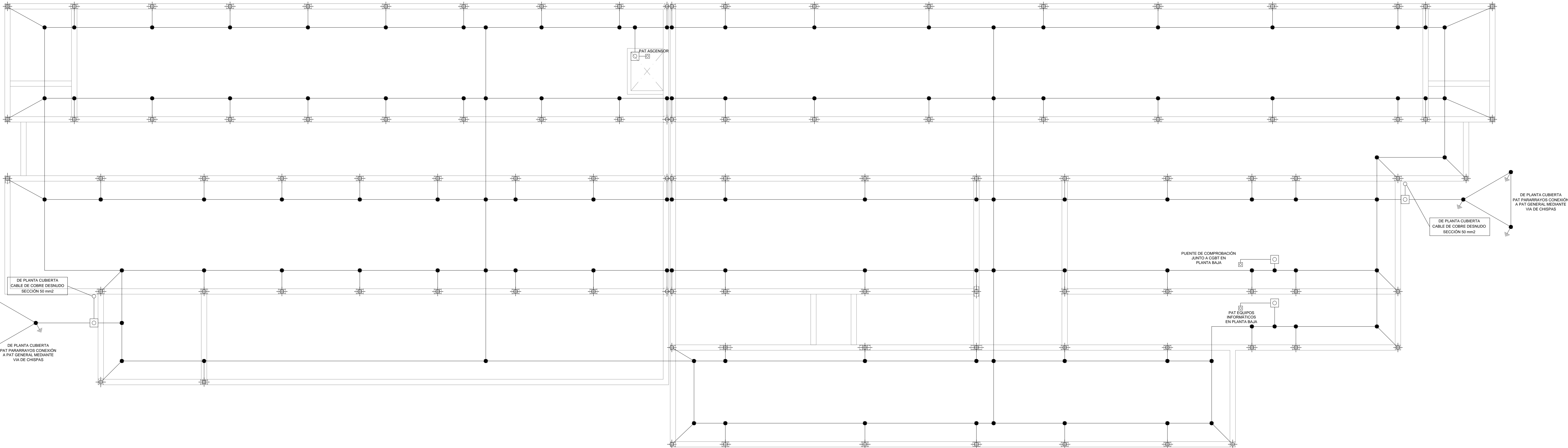
CIRCUITO	A1	A7	A10	E1	A4	A16	A19	E2
DESIGNACION	ALUMBR. PASILLO	ALUMBR. AULA A/V	ALUMBR. AULAS	EMERGENC.	ALUMBR. PASILLO	ALUMBR. AULAS	ALUMBR. AULAS	EMERGENC.
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT	RZ1-K 2x2.5+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT	ES07Z1-K 2x1.5+TT



CONDUCTORES DE PROTECCION	
LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.	
SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2

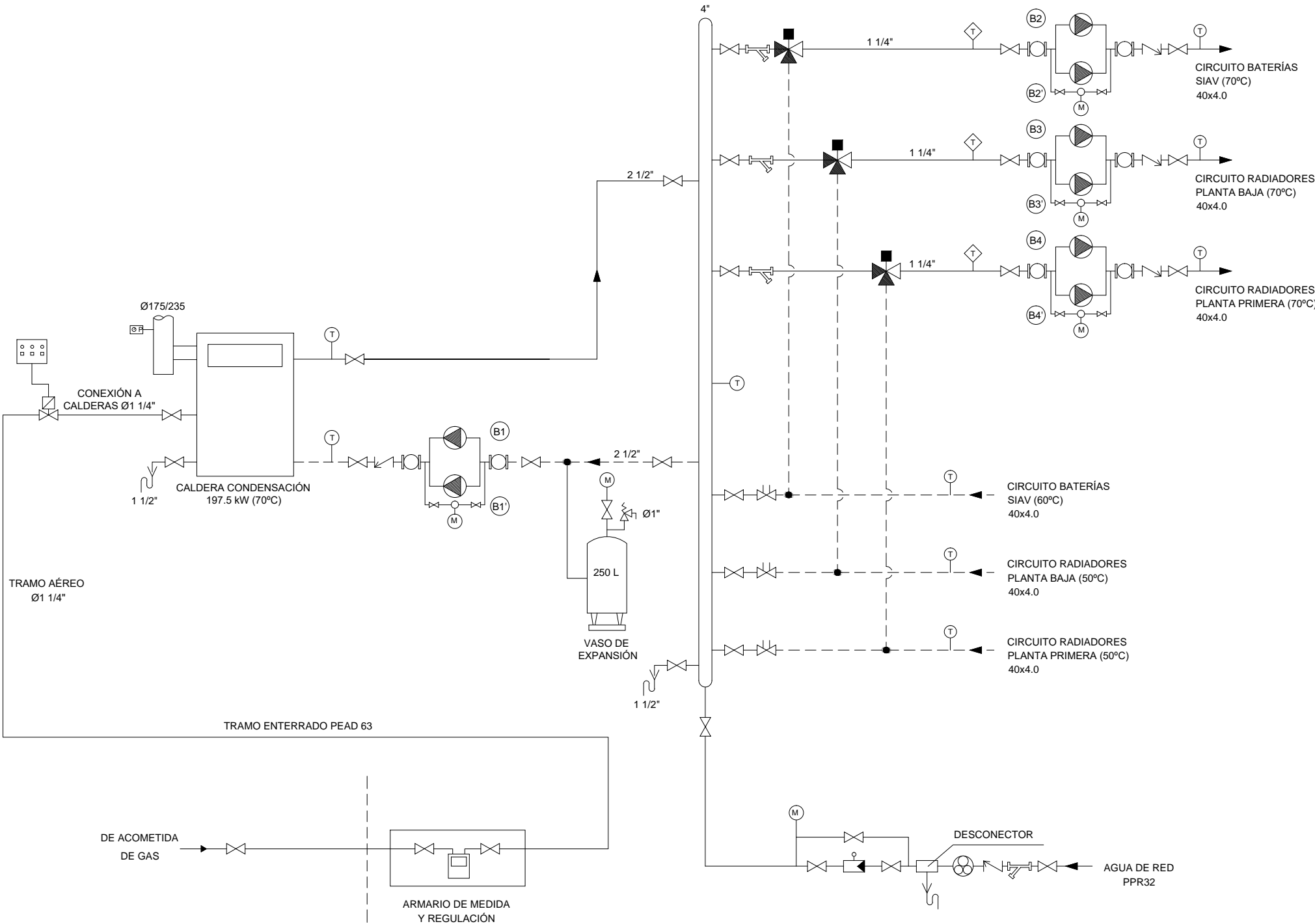
TAL Y COMO SE PRESCRIBE EN LA TABLA Y DE LA INSTITUCION ITC-BT-19 PARA LOS CONDUCTORES DE PROTECCION QUE FORMAN PARTE DE LA CANALIZACION DE ALIMENTACION

- OBSERVACIONES:
- TODOS LOS INTERRUPTORES SERAN DE CORTE Y PROTECCION OMNIPOLAR.
 - PARA CARRIL DIN SE UTILIZARAN AUTOMATISMOS MAGNETOTERMICOS CON CURVAS DE DISPARO TIPO B, C PARA LA PROTECCION DE LINEAS Y APARATOS DE ALUMBRADO Y EQUIPOS RECEPTORES NORMALES EN EL CASO DE LOS AUTOMATISMOS CON FUERTES PUNTAS DE ARRANQUE SE UTILIZARAN AUTOMATISMOS CON CURVA LENTA TIPO D.
 - TODOS LOS DIFERENCIALES SERAN CLASE "A", ESPECIALES PARA CORRIENTES CONTINUAS PULSANTES, DEBIENDOSE TENER EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE LOS EQUIPOS A PROTEGER, SIENDO DEL TIPO "SUPERMINIMIZADOS "SL".
 - PARA PROTECCION DE LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTEN EQUIPOS DE ALUMBRADO H.F., ORDENADORES, ETC. CON ALTO COMPONENTE ELECTRONICO.
 - LOS PODERES DE CORTE INDICADOS EN LOS AUTOMATISMOS SON LOS MINIMOS EXIGIDOS, JUSTIFICANDOSE LOS MISMOS, MEDIANTE EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO Y SELECTIVIDAD EN LAS PROTECCIONES AJUSTANDOSE SUS CARACTERISTICAS A DICHO RESULTADOS.
 - LOS CUADROS SERAN REALIZADOS Y CABLEADOS EN TALLER, PARA ASEGURAR: SU CALIDAD Y DISTRIBUCION, DEBIENDO COMPROBAR EL INSTALADOR, PREVIAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE LOS DIFERENTES EQUIPOS QUE ALIMENTAN, A FIN DE ADECUAR PROTECCIONES Y SECCIONES QUE GARANTICEN UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION, ADJUNTANDO LOS PROTOCOLOS CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS EFECTUADOS.
 - EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LA SITUACION Y ESPACIOS PARA REUBICAR LOS CUADROS, SEAN CORRECTOS COORDINANDOLO EN OBRA CON LAS PARTES IMPLICADAS Y EL VISTO BUENO DE LA D.F.
 - LOS CUADROS IRAN CERRADOS POR TECHO, FONDO Y LATERALES (SALVO ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLES) SIENDO ACCESIBLES POR SU FRENTE ANTERIOR MEDIANTE TAPAS Y PUERTAS TRANSPARENTES, DISPONENDO DE UN 25% DE ESPACIO EN RESERVA Y DEL CORRESPONDIENTE BOLSILLO PORTA PLANOS ADHESIVO RIGIDO PARA ALOJAR EL ESQUEMA DE LOS MISMOS.
 - TODOS LOS CUADROS GENERALES, PRINCIPALES Y SECUNDARIOS, QUE VAYAN APOYADOS EN SUELO, SE INSTALARAN SOBRE BANCADEA METALICA O DE OBRA CIVIL, SI PROCEDE.
 - TODO EL CABLEADO INTERIOR DE CUADROS SERA RESISTENTE AL FUEGO CERVO-HALOGENOS NO PROPAGADOR DE LLAMA, NI INCENDIO, REDUCIDA EMISION DE HUMOS Y GASES TOXICOS, NULA EMISION DE GASES CORROSIVOS, ADECUANDO LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES SEGUN LA CAPACIDAD INDICADA EN R. E. DE B. T. E INSTRUCCIONES TECNICAS COMPLEMENTARIAS, ASI COMO A LAS PROTECCIONES Y CONDICIONES DE LA INSTALACION.
 - TODOS LOS CUADROS DISPONDRAN DE REJILLAS EN SUS LATERALES PARA SU ADECUADA VENTILACION (SALVO LOS EMPOTRADOS).
 - LOS CIRCUITOS SE IDENTIFICARAN, TANTO EN LOS CUADROS DE LOS QUE PARTEN, COMO EN LOS REGISTROS, DERIVACIONES Y PUNTOS DE SUMINISTRO, MEDIANTE ANILLOS DE P.V.C. NUMERADORES.
 - TODAS LAS TUBERIAS, CANALIZACIONES Y DEMAS CONDUCCIONES METALICAS IRAN PUESTAS A TIERRA.
 - TODOS LOS CABLES DE MANDO Y CONTROL, SERAN DE 1.5mm² DE SECCION MINIMA Y SE IDENTIFICARAN DE FORMA INDELEBLE MEDIANTE ANILLOS NUMERADORES.
 - PARA EL CALCULO DE LAS LINEAS DE ALIMENTACION A LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO DE DESCARGA Y FUERZA SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN EL VIGENTE R.E.B.T.
 - LOS CONTACTORES 3F+N SERAN CATEGORIA AC3, EN EL CASO DE LOS 3F+N SERAN CATEGORIA AC1 DE CALIBRE SUPERIOR.
 - EN LOS CIRCUITOS 3F+N+T+PE DE TOMAS DE CORRIENTE Y/O ALUMBRADO, SE SEGUIRA EL CRITERIO DE EQUILIBRAR FASES, EMPEZANDO POR CADA CIRCUITO, SIGUIENDO POR EL CUADRO Y TERMINANDO EN LA INSTALACION GENERAL.
 - SE DISPONERA UN PANEL DE PULSADORES PARA ENCENDIDO APAGADO DEL ALUMBRADO QUE ACTUARA SOBRE SUS CONTACTORES/TELERRUPTORES, SEGUN EL ESQUEMA ADJUNTO.



LEYENDA	
—	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO DE 35 mm²
—	ENTERRADO A UNA PROFUNDIDAD ENTRE 0.30 Y 0.50 m DESAJUO DE LA ESTRUCTURA PARA PUESTA A TIERRA.
○	SOLDADURA ALUMINOTERMICA TIPO CADWELL PARA UNIÓN DEL CONDUCTOR DE P.A.T. A LA ESTRUCTURA METÁLICA DE PANTALLAS Y PILARES.
●	SOLDADURA ALUMINOTERMICA TIPO CADWELL PARA UNIÓN DEL CONDUCTOR DE P.A.T. ENTRE SI Y A LOS PUNTOS DE P.A.T.
□	ARQUETA REGISTRABLE PARA CONEXIÓN DE PICA DE ACERO CORRIDO L=2m Ø=14.8 mm
⊞	PUENTE DE COMPROBACIÓN

BOMBAS					
REF	MARCA Y MODELO	TIPO	CAUDAL (m3/h)	PRESION (mca)	CONSUMO (W)
B1	SEDICAL SDM 40/145.1-0.20/k	DOBLE IN LINE ROTOR SECO	8.6	5	260 (T)
B2	SEDICAL SDP 32/105.1-0.25/k	DOBLE IN LINE ROTOR SECO	3.3	10.1	250 (T)
B3	SEDICAL SDP 32/105.1-0.65/k	DOBLE IN LINE ROTOR SECO	3.3	11.6	330 (T)
B4	SEDICAL SDP 40/145.1-1.1/k	DOBLE IN LINE ROTOR SECO	2.5	11.7	240 (T)



LEYENDA	
	TERMOMETRO
	MANOMETRO
	SONDA DE TEMPERATURA
	TERMOSTATO DE HUMOS CON TERMOMETRO
	VALVULA DE CORTE
	VALVULA DE RETENCION
	VALVULA DE REGULACION
	FILTRO PARA TUBERIA
	MANGUITO ANTI-VIBRATORIO
	VALVULA DE SEGURIDAD
	DESAGÜE CONDUCTIVO
	CONTADOR
	VALVULA MOTORIZADA DE TRES VIAS
	BOMBA CIRCULADORA
	EQUIPO DE LLENADO AUTOMATICO

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

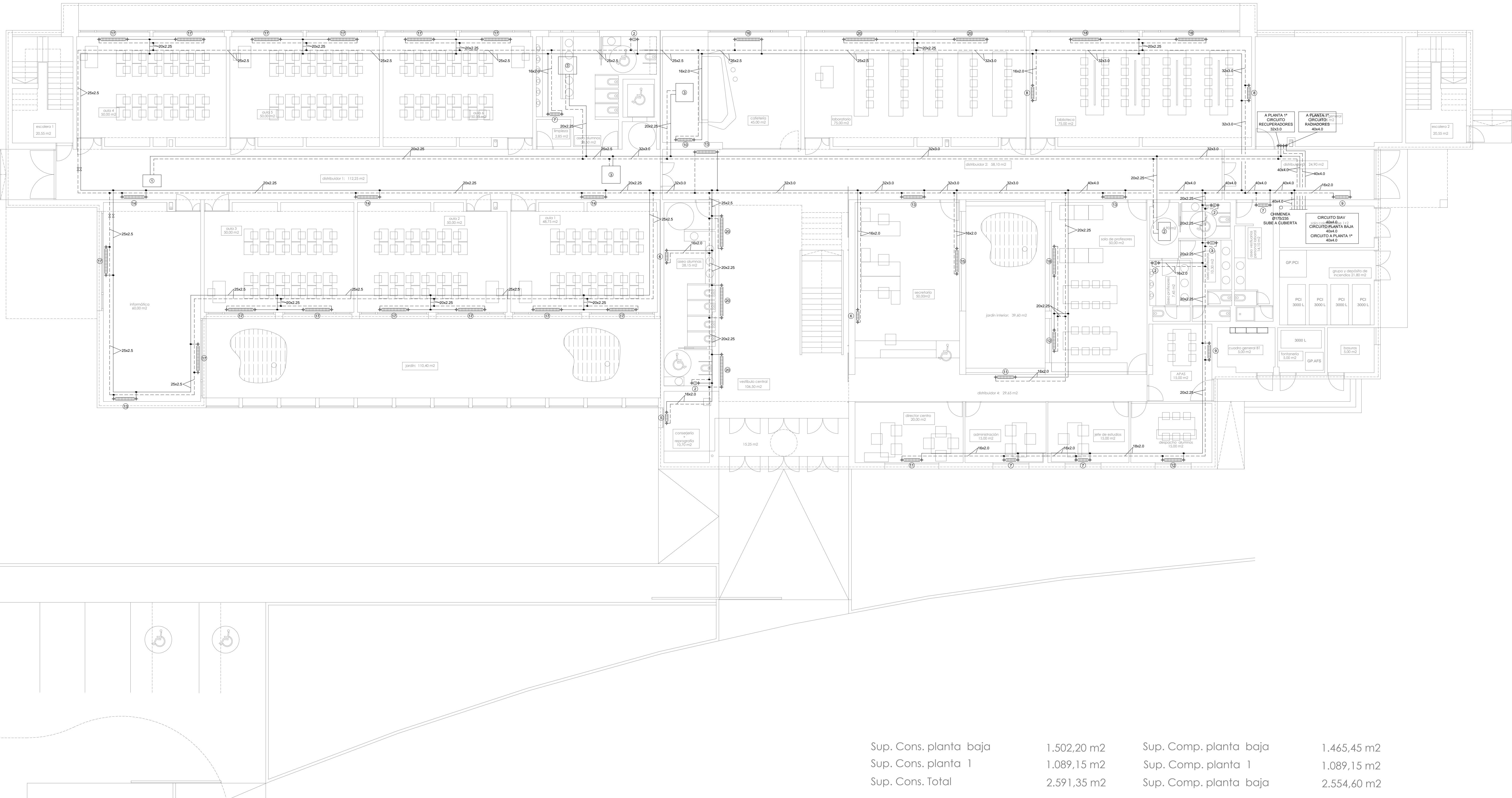
PLANO

CALEFACCIÓN ESQUEMA HIDRÁULICO

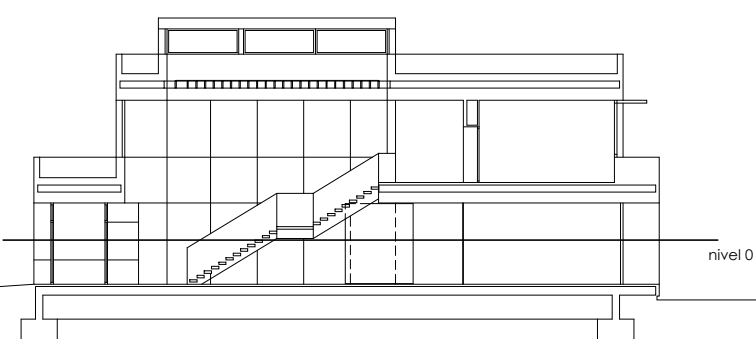
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación y Empleo de
la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

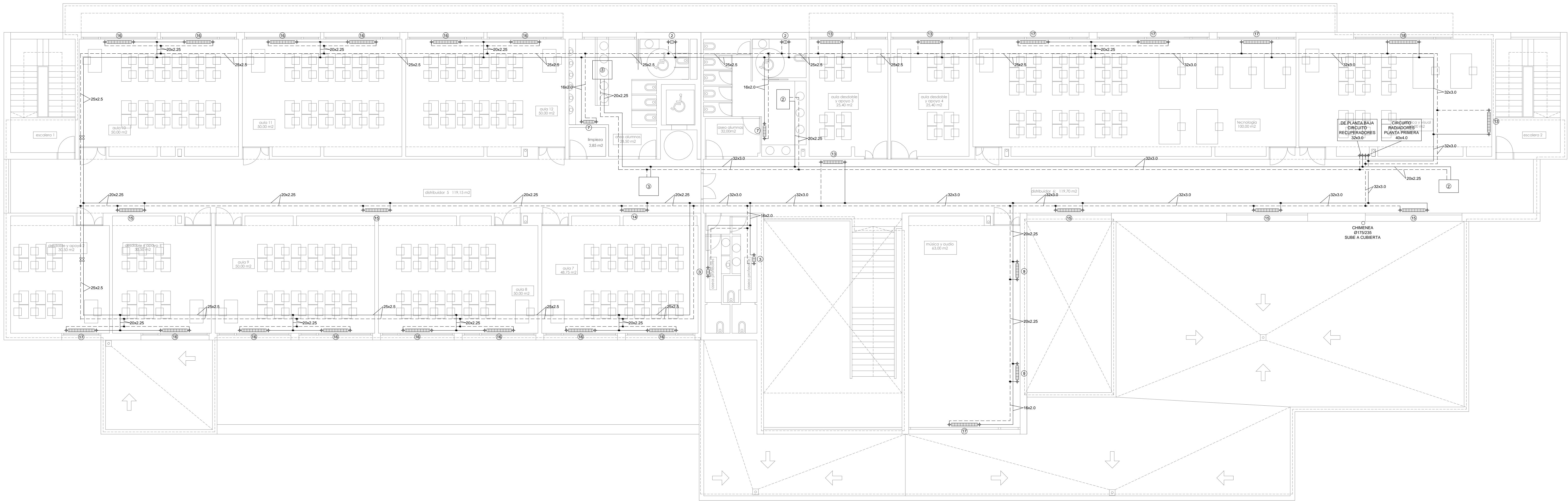
ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

ARQUITECTURA
IC.01
ESCALA
DINA3 S/E
FECHA
REVISADO

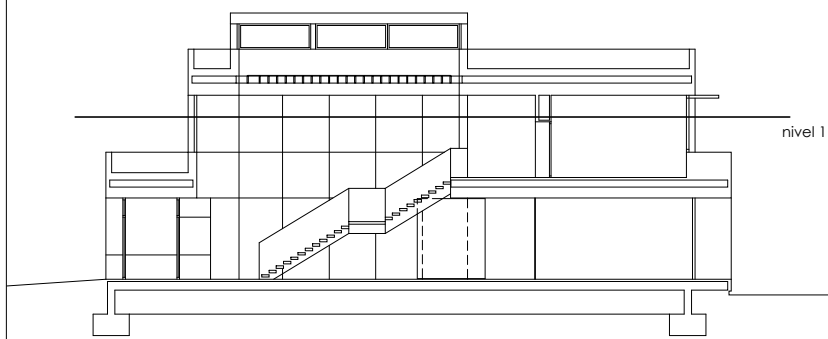


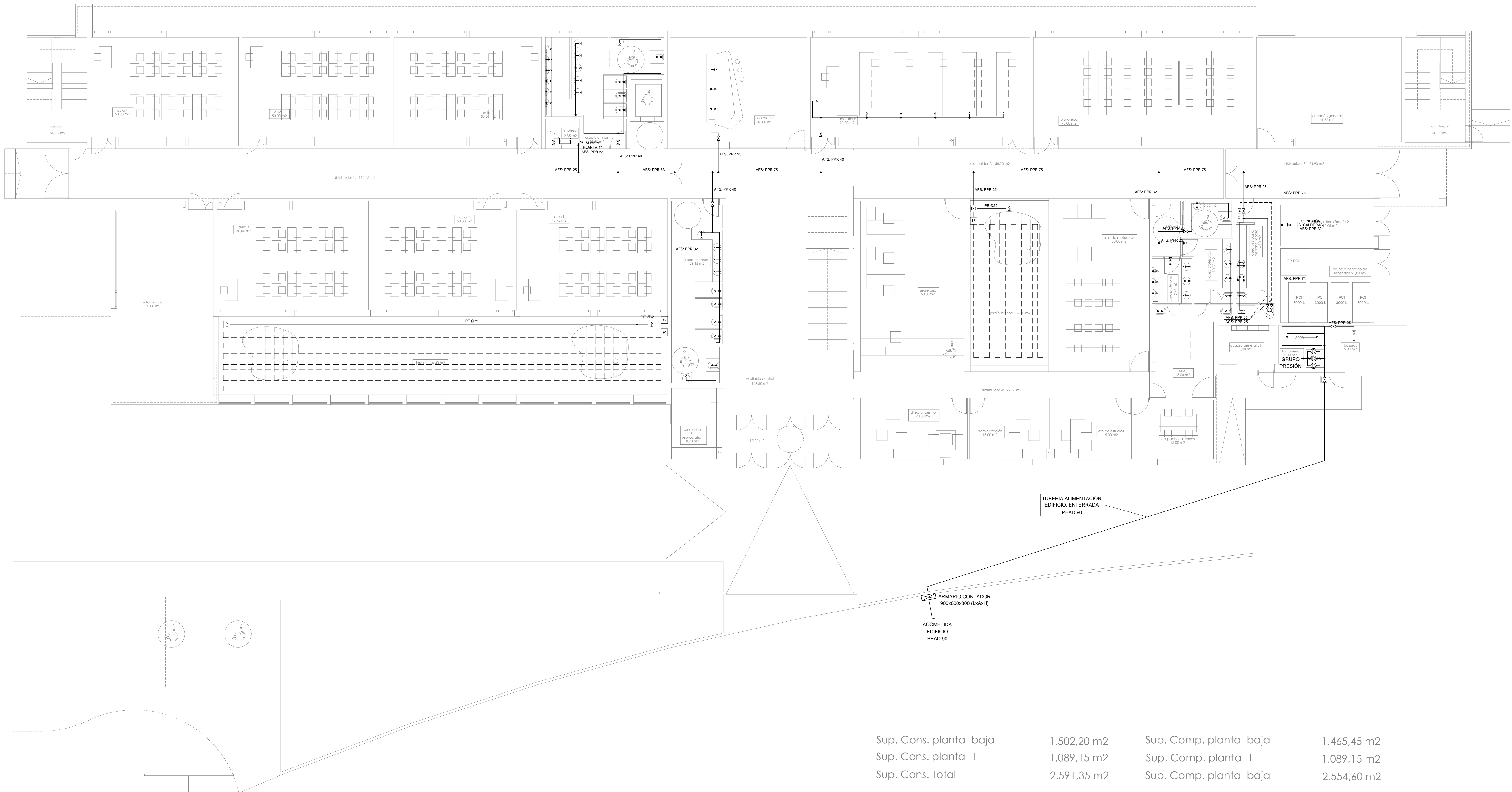
LAS TUBERIAS DE INSTALACION SERAN DE MATERIAL MULTICA (PERT/PIPERL)
 SEGUN NORMA, UNE 63981 ASISTIDA TERCIANMENTE A BASE DE COQUILLA
 DE ALTA RESISTENCIA Y 20% ARMADA EN SU
 -LAS TUBERIAS QUE DISCURRAN POR LA SALA DE CALDERAS IRAN AISLADAS DE
 IGUAL FORMA Y PROTEGIDAS MEDIANTE CHAPA DE ALUMINIO DE 0.6 mm de
 espesor
 -TODAS LAS TUBERIAS QUE DISCURRAN EMPLANTACIONES IRAN PROTEGIDAS
 MEDIANTE TUBO CORRUGADO RIGIDO PARA IMPULSION Y AZUL PARA RETORNO
 A LA CANTINERA RETORNO DIRECTO A LA CANTINERA EN TUBO EN DISTRIBUCION
 GENERAL COMO EN PLANTAS
 -CADA COLUMNA DISPONDA EN SU BASE DE UNA LLAVE DE VACUO CONDUCCION
 A LA CANTINERA
 -LOS RAMALES DE CADA PLANTA DISPONDRAN DE LLAVE DE CUORTE PARA
 CADA TUBO
 -LOS RAMADORES A BASE DE ELEMENTOS DE ALUMINIO TUBO DUAL BA CALCULADOS
 PARA UN SALTO TERMICO DE 90 ENTRE RADADOR Y AMBIENTE CON UNA EMISION
 DE 1000 W/m² A 70°C
 -LA CONEXION DE LOS RADADORES SERA DE 1/2 x 2 BALVO DONDE SE INDIQUE LO
 CONTRARIO
 -TODOS LOS RADADORES DE ALUMINIO, RESOLVORES Y DESPACHOS DISPONDRAN DE
 LLAVE TERMOSTATICA





- NOTAS
- LAS TUBERÍAS DE INSTALACIÓN SERÁN DE MATERIAL MULTICAPA (PERT/ALPERT) SEGÚN NORMA UNE 55661 AISLADAS TÉRMICAMENTE A BASE DE COQUILLA ELASTOMÉRICA TIPO ARMALEX 241
 - LAS TUBERÍAS QUE DISCURRAN POR LA SALA DE CALDERAS IRÁN AISLADAS DE IGUAL FORMA Y PROTEGIDAS MEDIANTE CHAPA DE ALUMINIO DE 54 mm DE ESPESOR
 - TODAS LAS TUBERÍAS QUE DISCURRAN EMPOTRADAS IRÁN PROTEGIDAS MEDIANTE TUBO CORRUGADO ROJO PARA IMPULSION Y AZUL PARA RETORNO
 - LA DISTRIBUCIÓN SERÁ MEDIANTE RETORNO DIRECTO TANTO EN DISTRIBUCIÓN GENERAL COMO EN PLANTAS
 - CADA COLUMNA DISPONDRÁ EN SU BASE DE UNA LLAVE DE VACADO CONDUCCIÓN A SANEAMIENTO
 - LOS RAMALES DE CADA PLANTA DISPONDRÁN DE LLAVE DE CORTE PARA SECTORIZACIÓN
 - RADADORES A BASE DE ELEMENTOS DE ALUMINIO TIPO DUAL 80 CALCULADOS PARA UN SALTO TÉRMICO DE 8º ENTRE RADADOR Y AMBIENTE CON UNA EMISIÓN TÉRMICA DE 115.5 W POR ELEMENTO
 - LA CONEXIÓN DE LOS RADADORES SERÁ DE 16x2.0 SALVO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - TODOS LOS RADADORES DE ALAS, DESDOBLES Y DESPACHOS DISPONDRÁN DE LLAVE TERMOSTÁTICA





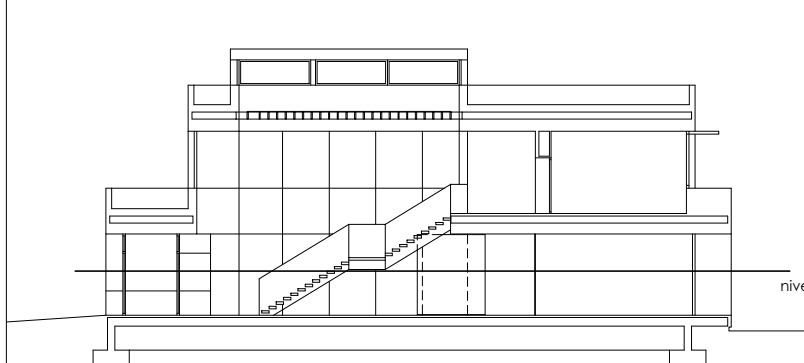
LEYENDA FONTANERÍA	
—	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
---	TUBERÍA DE IMPULSION AGUA CALIENTE
—>—	VALVULA DE CORTE
—>—	GRIFO RACORD PARA MANGUERA
—>—	PUNTO DE AGUA FRÍA
—>—	PUNTO DE AGUA CALIENTE
○	TERMO DE 35 LITROS

TABLA DE ALIMENTACIÓN A APARATOS				
APARATO	ALIMENTACION A.F.S.		ALIMENTACION A.C.S.	
	MATERIAL	DIAMETRO	MATERIAL	DIAMETRO
LAVABO	Polipropileno	PP20	-	-
FREGAD. LAB.	Polipropileno	PP20	-	-
DUCHA	Polipropileno	PP20	Polipropileno	PP20
INODORO	Polipropileno	PP20	-	-
URINARIO	Polipropileno	PP20	-	-
VERTEDERO	Polipropileno	PP25	-	-
GRIFO	Polipropileno	PP20	-	-

NOTAS FONTANERÍA	
-ACOMETIDA EN PEAD 90	
-TURO DE ALIMENTACIÓN EDIFICIO EN POLIPROPILENO	
-RETICULADO PPR 75	
-1 GRUPO DE PRESION Y DEPÓSITO DE ACUMULACION EN CUARTO DE FONTANERIA EN PLANTA BAJA	
-GRUPO DE PRESIÓN CON 3 BOMBAS PARA UN CAUDAL DE HASTA 24,37 m³/h Y 70 m.c.a.	
-1 DEPÓSITO DE MEMBRANA Y PRESION ENTRE 35,54 Y 50,34 m.c.a. (CON VARIADOR DE FREQ.)	
-DEPÓSITO ACUMULADOR DE 3000 l FORMADO POR 1 DEPÓSITO PREFABRICADO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 3000 l ólv	
-TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA FRÍA IRAN AISLADAS CON COQUILLA ELASTOMERICA ANTICONDENSACION TIPO ARMAFLEX 40 DE 3 mm DE ESPESOR MINIMO	
-TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE IRAN AISLADAS CON COQUILLA ELASTOMERICA TIPO ARMAFLEX XG DE ESPESOR MINIMO 5 RITE	

LEYENDA RIEGO	
—	BOCA DE RIEGO ENTERRADA
—>—	ARQUETA DE INICIO DE RED DE RIEGO
—>—	ARQUETA CON PROGRAMADOR PARA RED DE RIEGO POR GOTEO O ASPERSORES
---	RED DE RIEGO POR GOTEO
—	RED DE RIEGO DISTRIBUCIÓN

NOTAS RIEGO	
-TODAS LAS TUBERIAS DE RIEGO SERAN DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD	



Dirección General de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Nuevo IES Torrejón de Ardoz

Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION

C/ Salvador Dalí, Torrejón de Ardoz

PLANO

PLANTA BAJA

FONTANERÍA

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid

c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

INSTALACIONES

IF.01

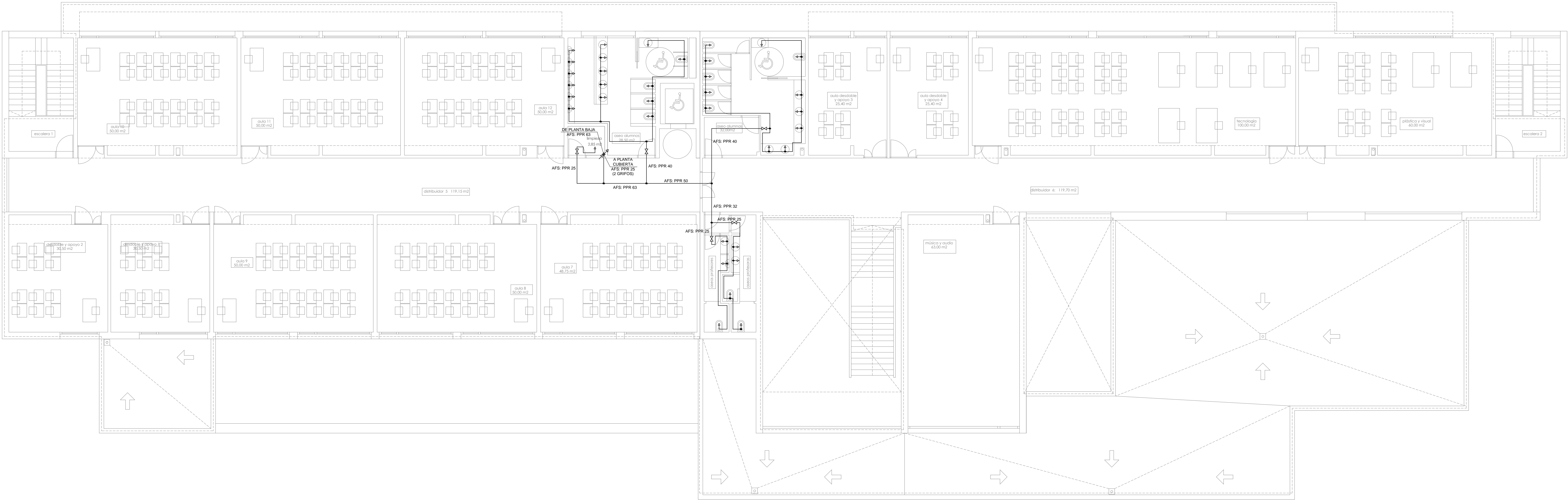
ESCALA

DINA 1 1/100

FECHA

REVISADO

Sup. Cons. planta baja	1.502,20 m2	Sup. Comp. planta baja	1.465,45 m2
Sup. Cons. planta 1	1.089,15 m2	Sup. Comp. planta 1	1.089,15 m2
Sup. Cons. Total	2.591,35 m2	Sup. Comp. planta baja	2.554,60 m2



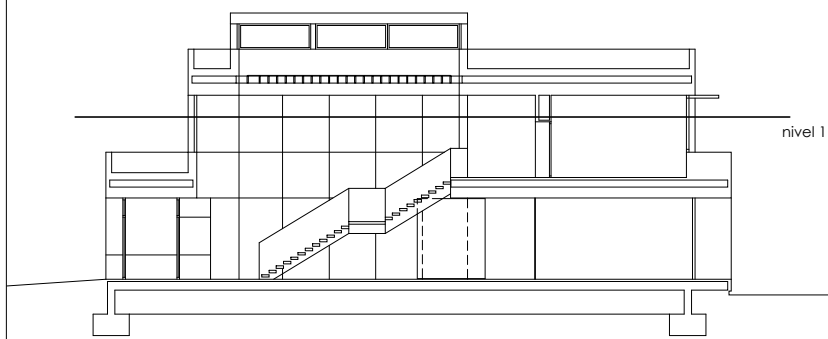
LEYENDA FONTANERÍA	
—	TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- - -	TUBERÍA DE IMPULSION AGUA CALIENTE
⌋-⌋	VALVULA DE CORTE
⌋-⌋-⌋	GRIFO RACORD PARA MANGUERA
→	PUNTO DE AGUA FRÍA
→	PUNTO DE AGUA CALIENTE
○	TERMO DE 35 LITROS

TABLA DE ALIMENTACIÓN A APARATOS				
APARATO	ALIMENTACION A.F.S.		ALIMENTACION A.C.S.	
	MATERIAL	DIAMETRO	MATERIAL	DIAMETRO
LAVABO	Polipropileno	PP20	-	-
FREGAD. LAB.	Polipropileno	PP20	-	-
DUCHA	Polipropileno	PP20	Polipropileno	PP20
INODORO	Polipropileno	PP20	-	-
URINARIO	Polipropileno	PP20	-	-
VERTEDERO	Polipropileno	PP25	-	-
GRIFO	Polipropileno	PP20	-	-

NOTAS FONTANERÍA	
-ACOMETIDA EN PEAD 90	
-TURO DE ALIMENTACIÓN EDIFICIO EN POLIPROPILENO	
RETELADO PPR 15	
-1 GRUPO DE PRESION Y DEPOSITO DE ACUMULACION	
EN CUARTO DE FONTANERIA EN PLANTA BAJA	
-GRUPO DE PRESIÓN CON 3 BOMBAS PARA UN	
CAUDAL DE HASTA 24,37 m³/h Y 70 m.c.a.	
1 DEPOSITO DE MEMBRANA Y PRESION ENTRE	
35,54 Y 50,34 m.c.a. (CON VARIADOR DE FREQ.)	
-DEPOSITO ACUMULADOR DE 3000 l FORMADO POR	
1 DEPOSITO PREFABRICADO DE POLIETILENO DE	
ALTA DENSIDAD DE 3000 g/cu	
-TODAS LA TUBERIAS DE AGUA FRÍA IRAN AISLADAS CON	
COQUILLA ELASTOMERICA ANTICONDENSACION TIPO	
ARMAFLEX 40 DE 3 mm DE ESPESOR MINIMO	
-TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE IRAN	
AISLADAS CON COQUILLA ELASTOMERICA TIPO	
ARMAFLEX XG DE ESPESOR MINIMO 5 RITE	

LEYENDA RIEGO	
⌋	BOCA DE RIEGO ENTERRADA
⌋-⌋	ARQUETA DE INICIO DE RED DE RIEGO
⌋	ARQUETA CON PROGRAMADOR PARA RED
- - -	RED DE RIEGO POR GOTEO
—	RED DE RIEGO DISTRIBUCION

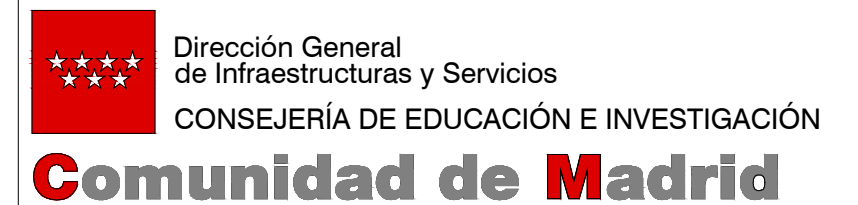
NOTAS RIEGO	
-TODAS LAS TUBERIAS DE RIEGO SERAN DE POLIETILENO	
DE BAJA DENSIDAD	



The left drawing is a side view of a single unit. Callout 1 points to the top housing. Callout 2 points to the side panel. Callout 3 points to the pressure gauge. Callout 4 points to the vertical support leg. Callout 5 points to the base. Callout 6 points to the bottom flange. Callout 7 points to the top flange. Callout 8 points to the side panel.

The right drawing is a front view of a three-unit configuration. Callout 1 points to the top housing. Callout 2 points to the side panel. Callout 3 points to the pressure gauge. Callout 4 points to the vertical support leg. Callout 5 points to the base. Callout 6 points to the bottom flange. Callout 7 points to the top flange. Callout 8 points to the side panel.

- ① ELECTROBOMBA VERTICAL
- ② VALVULA DE BOLA
- ③ MANOMETRO
- ④ COLECTOR DE IMPULSION
- ⑤ CUADRO ELECTRICO
- ⑥ BANCADA COMUN
- ⑦ PRESOSTATO BOMBA EN MARCHA
- ⑧ VALVULA RETENCION



Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de desdoble/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

FONTANERÍA

ESQUEMA GRUPO DE PRESIÓN

ARQUITECTURA

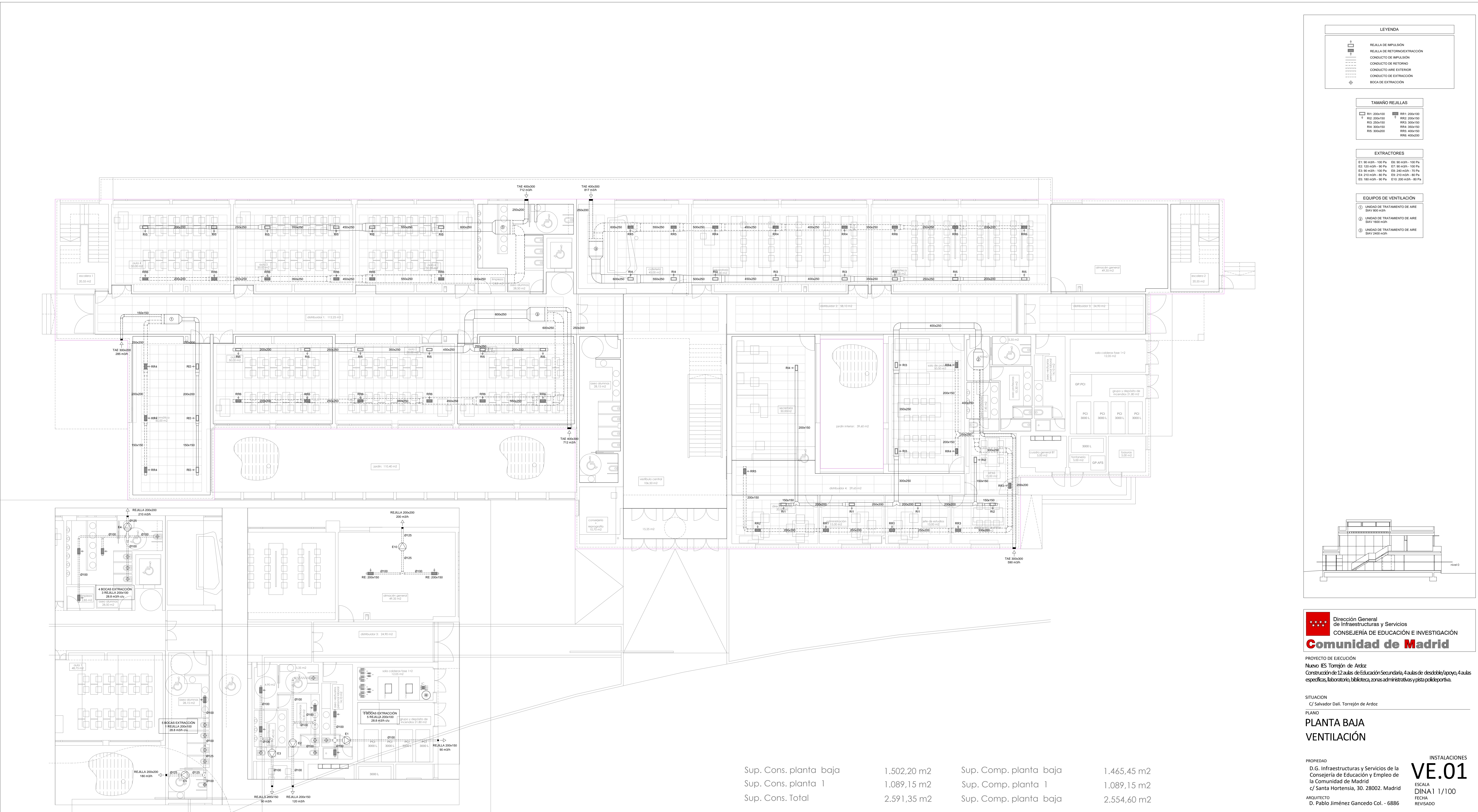
IF.03

ESCALA

DINA3 S/E

FECHA

REVISADO

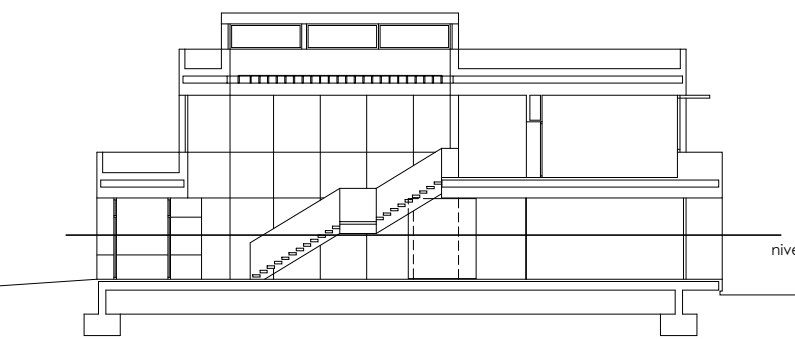


LEYENDA	
	REJILLA DE IMPULSIÓN
	REJILLA DE RETORNO/EXTRACCIÓN
	CONDUCTO DE IMPULSIÓN
	CONDUCTO DE RETORNO
	CONDUCTO AIRE EXTERIOR
	CONDUCTO DE EXTRACCIÓN
	BOCA DE EXTRACCIÓN

TAMAÑO REJILLAS	
	R1: 200x150
	R2: 200x150
	R3: 200x150
	R4: 300x150
	R5: 300x250
	RR1: 200x150
	RR2: 200x150
	RR3: 300x150
	RR4: 350x150
	RR5: 400x150
	RR6: 400x200

EXTRACTORES	
E1: 90 m³/h - 100 Pa	E6: 90 m³/h - 100 Pa
E2: 120 m³/h - 80 Pa	E7: 90 m³/h - 100 Pa
E3: 90 m³/h - 100 Pa	E8: 240 m³/h - 70 Pa
E4: 210 m³/h - 80 Pa	E9: 210 m³/h - 80 Pa
E5: 180 m³/h - 80 Pa	E10: 200 m³/h - 80 Pa

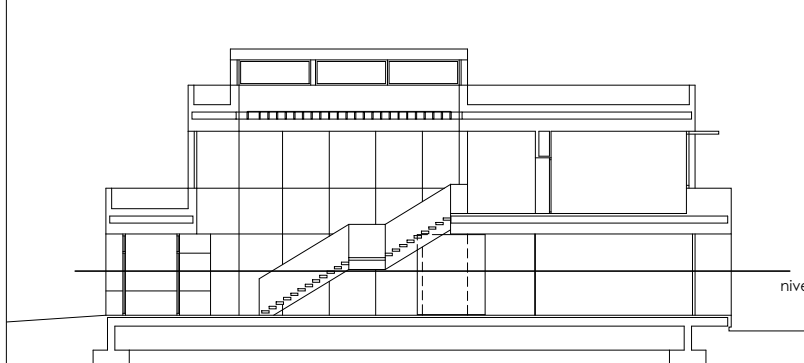
EQUIPOS DE VENTILACIÓN	
①	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE SIAY 800 m³/h
②	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE SIAY 1600 m³/h
③	UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE SIAY 2400 m³/h



Sup. Cons. planta baja	1.502,20 m2	Sup. Comp. planta baja	1.465,45 m2
Sup. Cons. planta 1	1.089,15 m2	Sup. Comp. planta 1	1.089,15 m2
Sup. Cons. Total	2.591,35 m2	Sup. Comp. planta baja	2.554,60 m2



LEYENDA	
	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO POLV. ABC Bkg EFICACIA 27A-183B
	CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS
	DETECTOR OPTICO DE HUMOS
	DETECTOR OPTICO DE HUMOS EN FALSO TECHO
	DETECTOR TERMOCUPLOMETRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	SIRENA DE ALARMA
	RETENEDOR ELECTROMAGNETICO
	RETENEDOR ELECTROMAGNETICO CON SELECTOR
	BOCA DE INCENDIO 25mm
	TUBERIA DE ACERO NEGRO
	CENTRAL DE DETECCIÓN DE GAS
	SONDA DE DETECCIÓN DE GAS
	SIRENA DE ALARMA DE GAS





Dirección General
de Infraestructuras y Servicios

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Nuevo IES Torrejón de Ardoz

Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de descarte/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION

C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

PLANO

PLANTA BAJA

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

PROPIEDAD

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

ARQUITECTO

D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

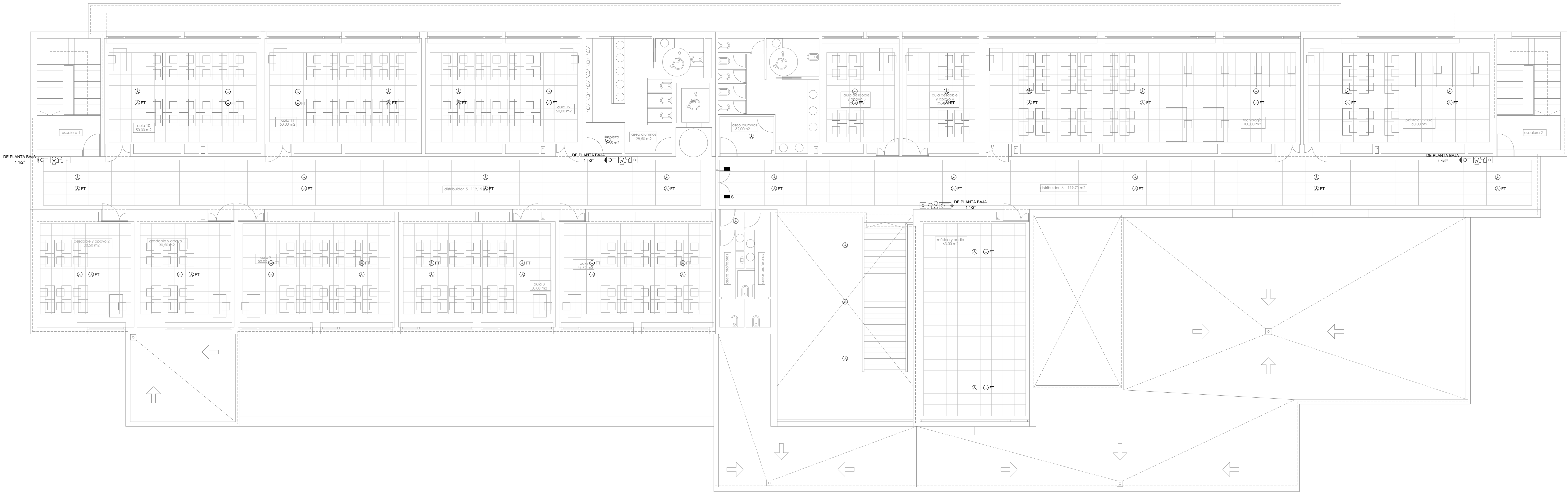
INSTALACIONES

PCI.01

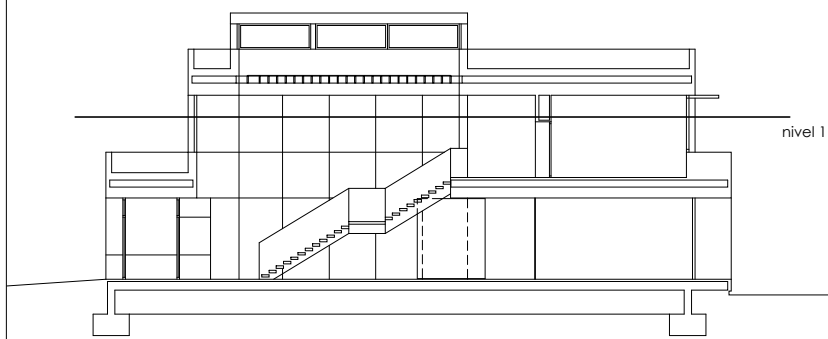
ESCALA
DINA 1 1/100

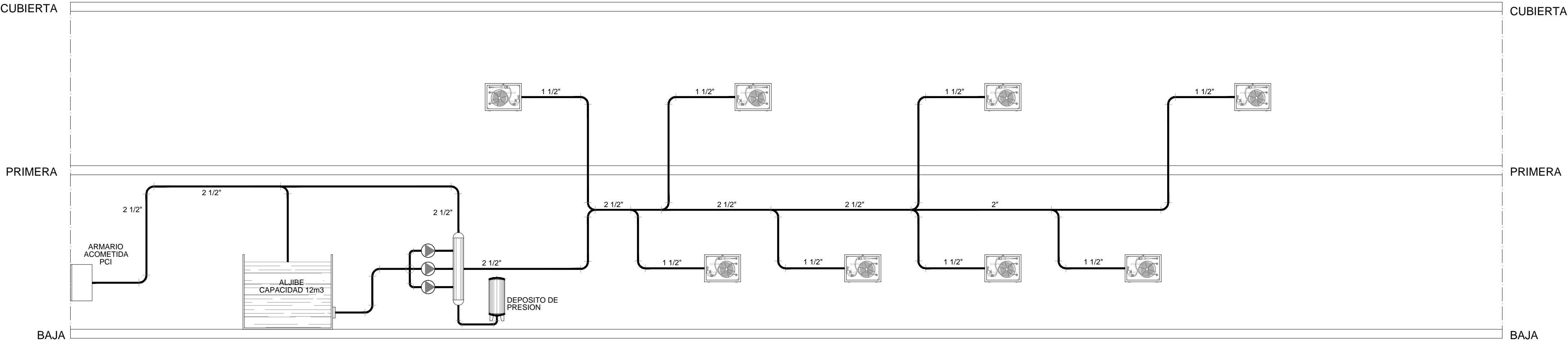
FECHA
REVISADO

Sup. Cons. planta baja	1.502,20 m2	Sup. Comp. planta baja	1.465,45 m2
Sup. Cons. planta 1	1.089,15 m2	Sup. Comp. planta 1	1.089,15 m2
Sup. Cons. Total	2.591,35 m2	Sup. Comp. planta baja	2.554,60 m2

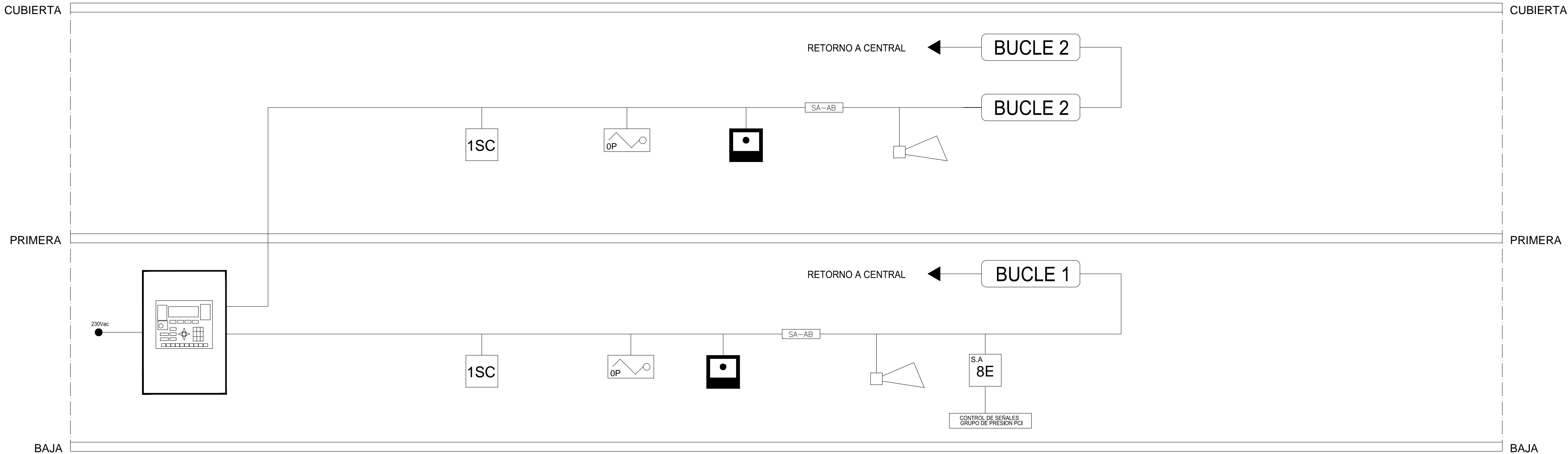


LEYENDA	
	EXTINTOR DE POLVO QUIMICO POLV. ABC Bkg EFICACIA 27A-113B
	EXTINTOR DE CO2 5 kg EFICACIA B8B
	CENTRAL DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS
	DETECTOR OPTICO DE HUMOS
	DETECTOR OPTICO DE HUMOS EN FALSO TECHO
	DETECTOR TERMOCINETRICO
	PULSADOR DE ALARMA
	SIRENA DE ALARMA
	RETENEDOR ELECTROMAGNETICO
	RETENEDOR ELECTROMAGNETICO CON SELECTOR
	BOCA DE INCENDIO 25mm
	TUBERIA DE ACERO NEGRO
	CENTRAL DE DETECCIÓN DE GAS
	SONDA DE DETECCIÓN DE GAS
	SIRENA DE ALARMA DE GAS





ESQUEMA HIDRÁULICO DE BIES

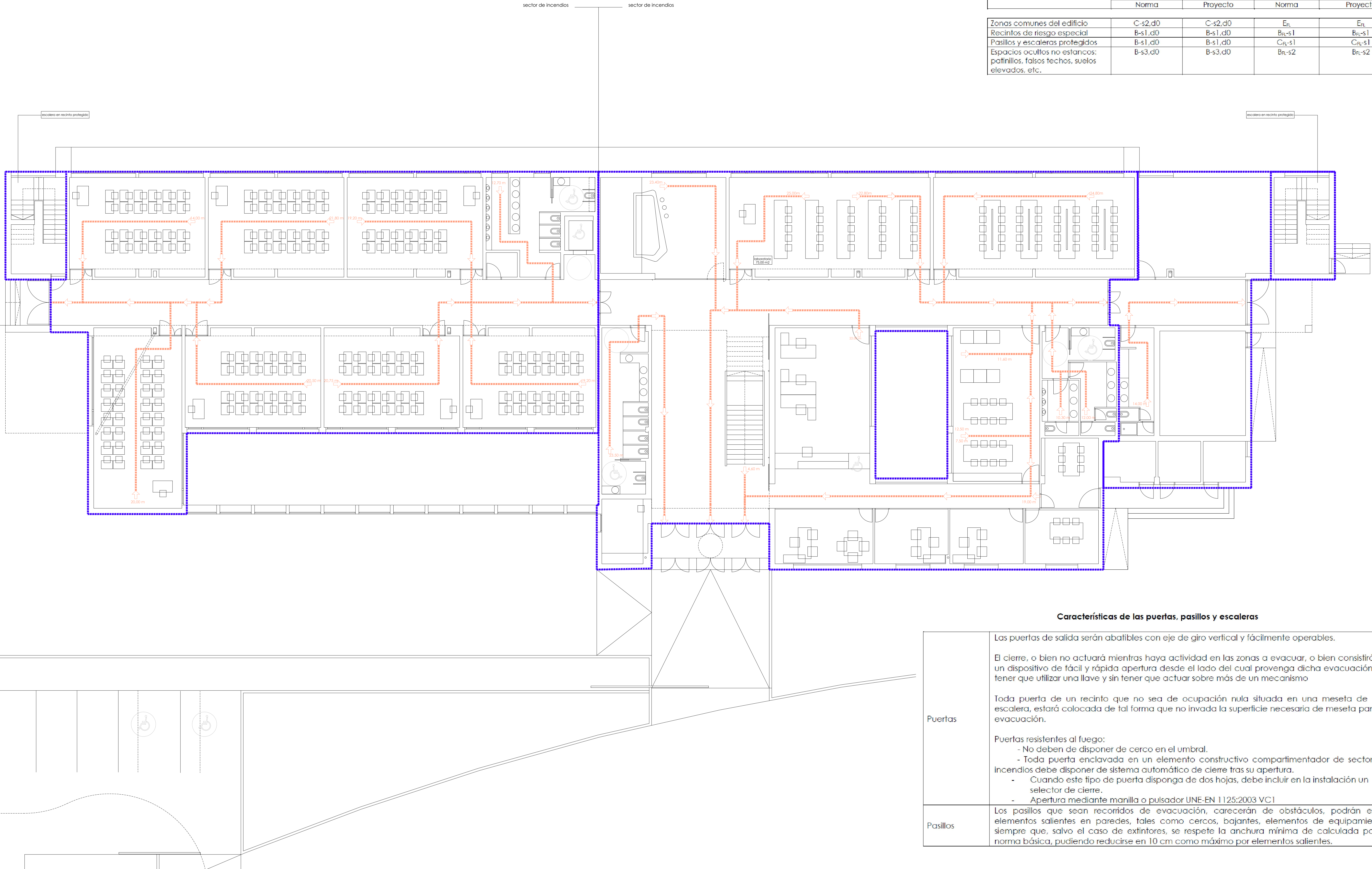


ESQUEMA DE PRINCIPIO DE DETECCIÓN

nota: Se establecen 2 sectores de incendio diferenciados no por necesidad para esta fase 1. del IES. Se proyectan así, en previsión de la ampliación que sufrirá esta instalación.

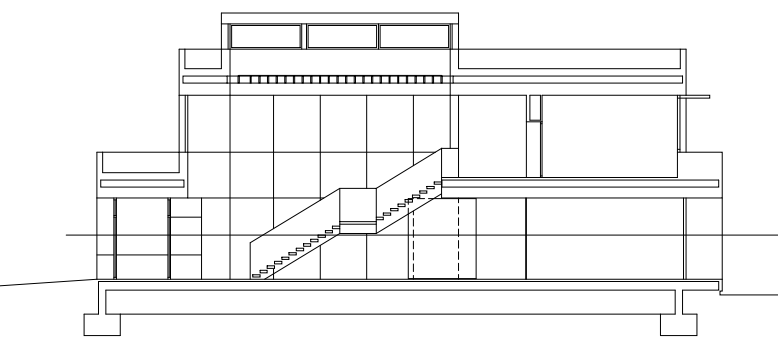
Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas comunes del edificio	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{RL}	E _{RL}
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B-s1,d0	B _{RL} -s1	B _{RL} -s1
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	B-s1,d0	C _{RL} -s1	C _{RL} -s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B-s3,d0	B _{RL} -s2	B _{RL} -s2



Características de las puertas, pasillos y escaleras

Puertas	<p>Las puertas de salida serán abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables.</p> <p>El cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo</p> <p>Toda puerta de un recinto que no sea de ocupación nula situada en una meseta de una escalera, estará colocada de tal forma que no invada la superficie necesaria de meseta para la evacuación.</p> <p>Puertas resistentes al fuego:</p> <ul style="list-style-type: none">- No deben de disponer de cerco en el umbral.- Toda puerta enclavada en un elemento constructivo compartimentador de sector de incendios debe disponer de sistema automático de cierre tras su apertura.- Cuando este tipo de puerta disponga de dos hojas, debe incluir en la instalación un selector de cierre.- Apertura mediante manilla o pulsador UNE-EN 1125:2003 VC1
Pasillos	<p>Los pasillos que sean recorridos de evacuación, carecerán de obstáculos, podrán existir elementos salientes en paredes, tales como cercos, bajantes, elementos de equipamiento, siempre que, salvo el caso de extintores, se respete la anchura mínima de calculada por la norma básica, pudiendo reducirse en 10 cm como máximo por elementos salientes.</p>



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Nuevo IES Torrejón de Ardoz
Construcción de 12 aulas de Educación Secundaria, 4 aulas de descable/apoyo, 4 aulas específicas, laboratorio, biblioteca, zonas administrativas y pista polideportiva.

SITUACION
C/ Salvador Dalí. Torrejón de Ardoz

PIANO

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

nivel 0

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

ARQUITECTO
D. Pablo Jiménez Gancedo Col. - 6886

INSTALACIONES
PCI.04

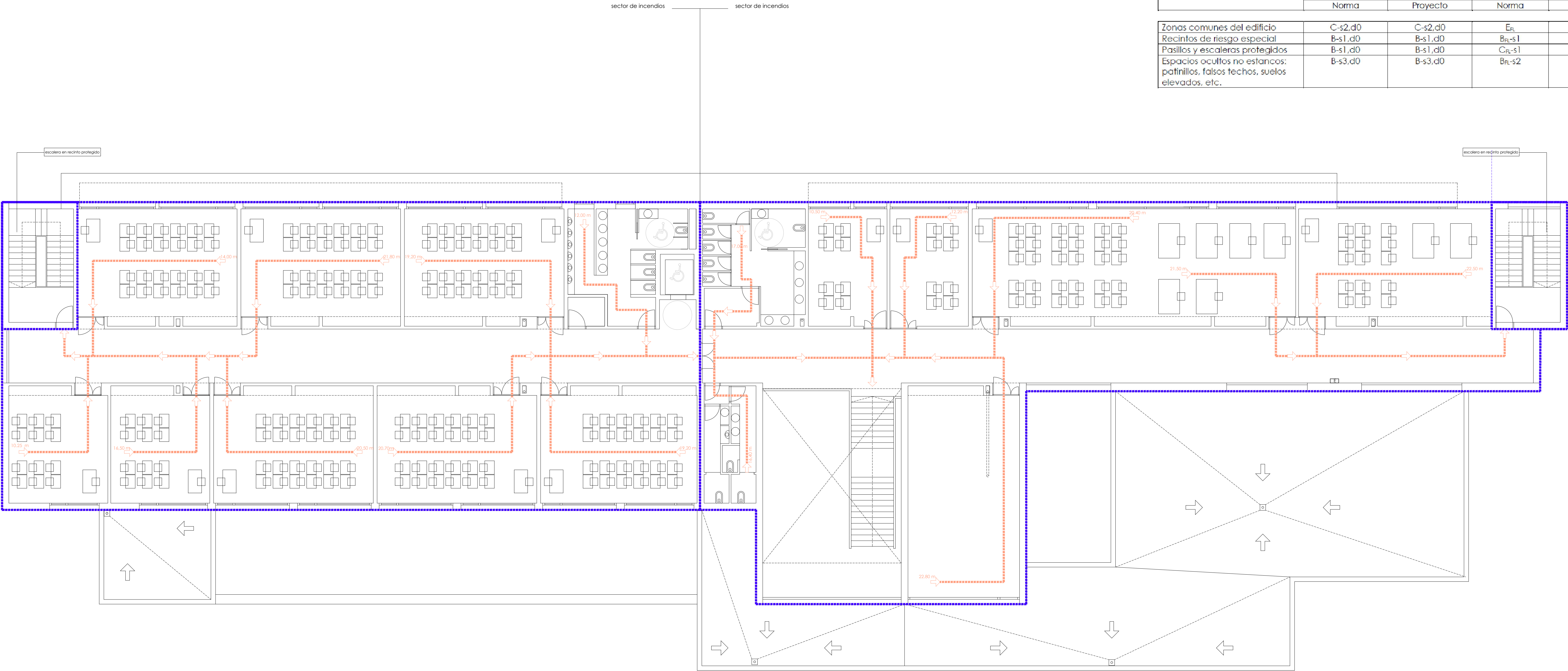
ESCALA
DINA1 1/100

FECHA
REVISADO

nota: Se establecen 2 sectores de incendio diferenciados no por necesidad para esta fase 1 del IES. Se proyectan así, en previsión de la ampliación que sufrirá esta instalación.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas comunes del edificio	C-s2,d0	C-s2,d0	ER	ER
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B-s1,d0	BR-s1	BR-s1
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	B-s1,d0	CR-s1	CR-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B-s3,d0	BR-s2	BR-s2



Características de las puertas, pasillos y escaleras

Puertas	<p>Las puertas de salida serán abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables.</p> <p>El cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo</p> <p>Toda puerta de un recinto que no sea de ocupación nula situada en una meseta de una escalera, estará colocada de tal forma que no invada la superficie necesaria de meseta para la evacuación.</p> <p>Puertas resistentes al fuego:</p> <ul style="list-style-type: none">- No deben de disponer de cerco en el umbral.- Toda puerta enclavada en un elemento constructivo compartimentador de sector de incendios debe disponer de sistema automático de cierre tras su apertura.- Cuando este tipo de puerta disponga de dos hojas, debe incluir en la instalación un selector de cierre.- Apertura mediante manilla o pulsador UNE-EN 1125:2003 VC1
Pasillos	<p>Los pasillos que sean recorridos de evacuación, carecerán de obstáculos, podrán existir elementos salientes en paredes, tales como cercos, bajantes, elementos de equipamiento, siempre que, salvo el caso de extintores, se respete la anchura mínima de calculada por la norma básica, pudiendo reducirse en 10 cm como máximo por elementos salientes.</p>

