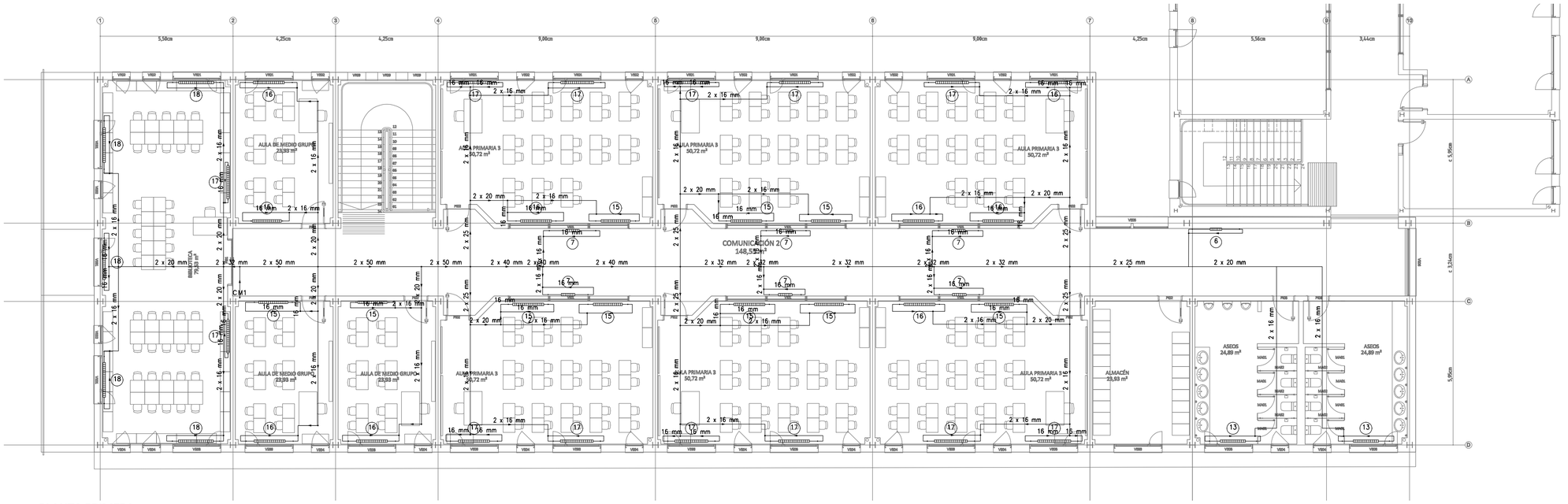
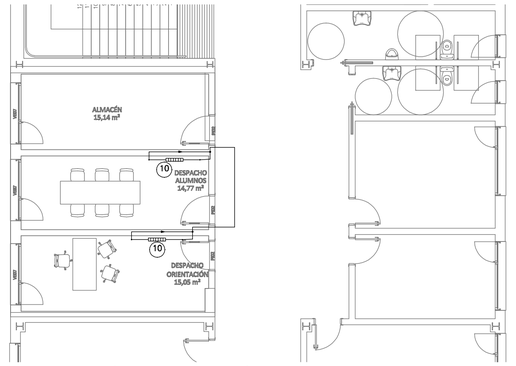
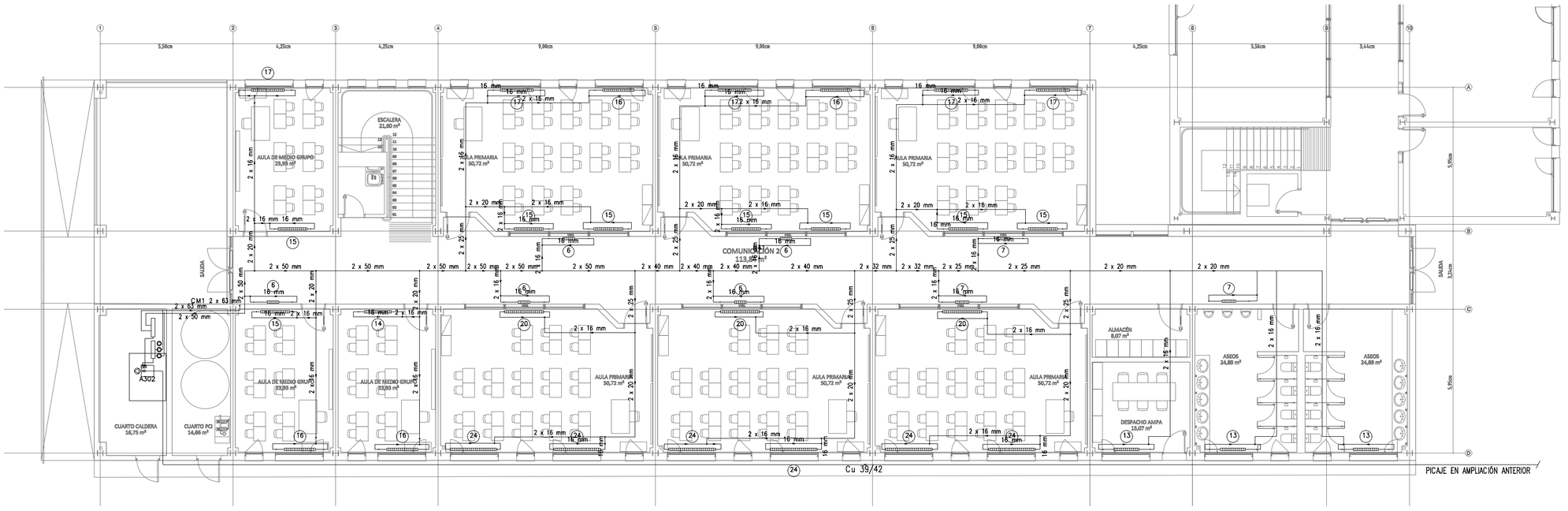


PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA (EN FASE ANTERIOR)



PLANTA BAJA

Leyenda	
	Acometida a red general
	Conjunto de regulación
	Llave de edificio
	Llave de abonado
	Caldero de calefacción
	Conducción vista
	Conducción empotrada, enterrada o envainada

0m 10m 20m 30m N

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. Calefacción y gas.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

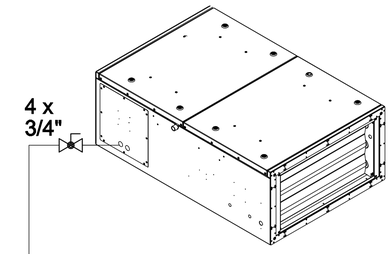
CL01

ESCALA DIN A1 1/100

FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019

AMPLIACIÓN PRIMARIA



4 x
3/4"

SALA DE CALDERAS EN AMPLIACIÓN III

7X AL-25.16 (1.600 m3/h)
2X AL-25.24 (2.400 m3/h)

2xø40

alimentación:
7 bat 0,4 m³/h, 2,7kPa
2 bat 0,22 m³/h, 2,7 kPa
Total: 3,24 m³/h, 2,5 mca

Emisores de calefacción

Planta primera

2xø63

Planta baja

2xø50

consumos
AF

CIRCUITO 1
CALEFACCION BAJA

CIRCUITO 2
CALEFACCIÓN PRIMERA

BATERÍAS SIAVs

SISTEMA CALDEO

3.88 m³/h
4.48 mca

4.66 m³/h
4.67 mca

1

2

3

CU 25,6/28
DE TOMA RESERVA

VACIADOS PARCIALES
3x Ø3/4"

Ø3/4"
CONDUCIDOS A DESAGÜE
VACIADO PARCIAL

Colector de impulsión.

SONDA DE
TEMPERATURA

contador
energía

LLENADO DE LA
INSTALACIÓN
Ø25mm

CONTADOR DE
CONSUMO

DESCONECTOR

VALVULA
ANTIRRETORNO

FILTRO DE AGUA

LLENADO
AUTOMÁTICO

PRESOSTATO

Colector de retorno.

1"

ø50
DE RESERVA AMPLIACION
ANTERIOR

EXPANSION.
50 L

C.R.

CUADRO ELECTRICO Y
CENTRAL DE REGULACIÓN

VALVULA DE
SEGURIDAD

0m 10m 20m 30m

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones.
Calefacción y gas.
Esquema.

CL02

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la
Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA DIN A1 S/E

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019

NOTA

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales yhorizontales,respetando las distancias reflejadas en el detalle en particular y del REBT en general.

Las canalizaciones eléctricas mantendrán una distancia mínima de 3cm respecto a otras de tipo no eléctrico, colocándose las eléctricas por encima de otras.

SE INSTALARÁN CANALIZACIONES INDEPENDIENTES PARA EL CABLEADO ELÉCTRICO Y PARA EL DE LA RED DE COMUNICACIONES. CUANDO ESTO NO SEA POSIBLE (POR EJEMPLO CASO DE MINICANALES A LOS PUESTOS DE TRABAJO) SE SELECCIONARÁN CANALES COMPARTIMENTADAS CON EL NÚMERO NECESARIO DE TABIQUES DE SEPARACIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE CABLEADO A INSTALAR.

NOTA:

- LOS CUADROS SE CONFIGURARÁN DEJANDO AL MENOS UN 50% LIBRE PARA FUTURAS AMPLIACIONES, CALCULANDO DICHO PORCENTAJE SOBRE EL NÚMERO TOTAL DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INSTALADOS EN CADA CUADRO ELÉCTRICO.
- LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES A INSTALAR SERÁN DE CLASE A SUPERINMUNIZADO Y SÓLO SE CONECTARÁN TRES CIRCUITOS COMO MÁXIMO.
- CADA CIRCUITO QUE ALIMENTARÁ UN MÁXIMO DE CINCO PUESTOS DE TRABAJO.
- TODOS LOS COMPONENTES HAN DE SER APANTALLADOS Y LIBRES DE ALÓGENOS.

NOTAS INSTALACION ELECTRICIDAD GENERALES

1. EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACIÓN COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO
2. EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCIÓN TODA LA INFORMACIÓN TANTO DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, DELEGACIÓN DE INDUSTRIA Y DEMÁS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN
3. EL INSTALADOR DISPONDRÁ EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

NOTAS DE ELECTRICIDAD:

SE CONECTARAN A LA PUESTA A TIERRA

LAS MASAS METÁLICAS Y ENCHUFES ELÉCTRICOS SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.
LAS INSTALACIONES DE FONTANERÍA, GAS, Y CALEFACCIÓN, DEPÓSITOS Y CALDERAS Y EN GENERAL TODO ELEMENTO METÁLICOS IMPORTANTE.

CONDUCTORES

LOS CONDUCTORES Y CABLES QUE SE EMPLEEN EN LAS INSTALACIONES SERÁN DE COBRE Y SIEMPRE AISLADOS. SE INSTALARÁN BAJO TUBOS PROTECTORES, SIENDO LA TENSIÓN ASIGNADA NO INFERIOR A 450/750 V. SE CUMPLIRÁ LAS NORMAS ITC-BT-20 Y LA UNE 20460-5-52.

CANALIZACIONES

EL TRAZADO DE LAS CANALIZACIONES SE HARÁ SIGUIENDO LÍNEAS VERTICALES Y HORIZONTALES O PARALELAS A LAS ARISTAS DE LAS PAREDES QUE LIMITAN EL LOCAL DONDE SE EFECTÚA LA INSTALACIÓN.
LAS CURVAS PRACTICADAS EN LOS TUBOS SERÁN CONTINUAS Y NO ORIGINARÁN REDUCCIONES DE SECCIÓN INADMISIBLES.
SERÁ POSIBLE LA FÁCIL INTRODUCCIÓN Y RETIRADA DE LOS CONDUCTORES EN LOS TUBOS DESPUÉS DE COLOCARLOS Y FIJADOS ÉSTOS Y SUS ACCESORIOS, DISPONIENDO PARA ELLO LOS REGISTROS QUE SE CONSIDEREN CONVENIENTES.
LAS CONEXIONES ENTRE CONDUCTORES SE REALIZARÁN EN EL INTERIOR DE CAJAS APROPIADAS DE MATERIAL AISLANTE Y NO PROPAGADOR DE LA LLAMA. LAS DIMENSIONES DE ESTAS CAJAS SERÁN TALES QUE PERMITAN ALOJAR HOLGADAMENTE TODOS LOS CONDUCTORES QUE DEBAN CONTENER.

SISTEMAS DE INSTALACIÓN INTERIOR.

EN CASO DE PROXIMIDAD DE CANALIZACIONES ELÉCTRICAS CON OTRAS NO ELÉCTRICAS, SE DISPONDRÁN DE FORMA QUE ENTRE LAS SUPERFICIES EXTERIORES DE AMBAS SE MANTENGA UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 3cm. EN CASO DE PROXIMIDAD CON CONDUCTOS DE CALEFACCIÓN, DE AIRE CALIENTE, VAPOR O HUMO, LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS SE ESTABLECERÁN DE FORMA QUE NO PUEDAN ALCANZAR UNA TEMPERATURA PELIGROSA Y, POR CONSIGUIENTE, SE MANTENDRÁN SEPARADAS POR UNA DISTANCIA CONVENIENTE

LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS NO SE SITUARÁN POR DEBAJO DE OTRAS CANALIZACIONES QUE PUEDAN DAR LUGAR A CONDENSACIONES, TALES COMO LAS DESTINADAS A AGUA, DE GAS, ETC., A MENOS QUE SE TOMEN LAS DISPOSICIONES NECESARIAS PARA PROTEGER LAS CANALIZACIONES ELÉCTRICAS CONTRA LOS EFECTOS DE ESTAS CONDENSACIONES.

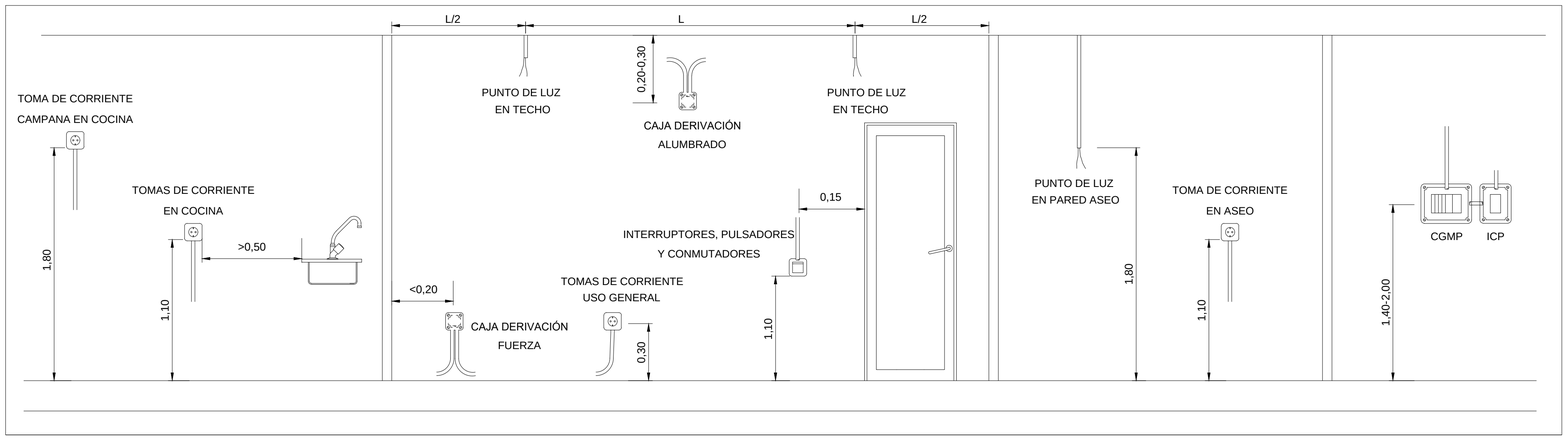
ALTURA DE INSTALACIÓN DE MECANISMOS:

TODAS LAS DIMENSIONES SE REFIEREN A SUELO TERMINADO.

SALVO INDICACIÓN EXPRESA EN CONTRA, LOS INTERRUPTORES SE COLOCARAN A 110 cm. LAS TOMAS DE CORRIENTE EN LA ZONA DE USO INFANTIL SE INSTALARÁN A 1,5 METROS.

CRUZAMIENTOS

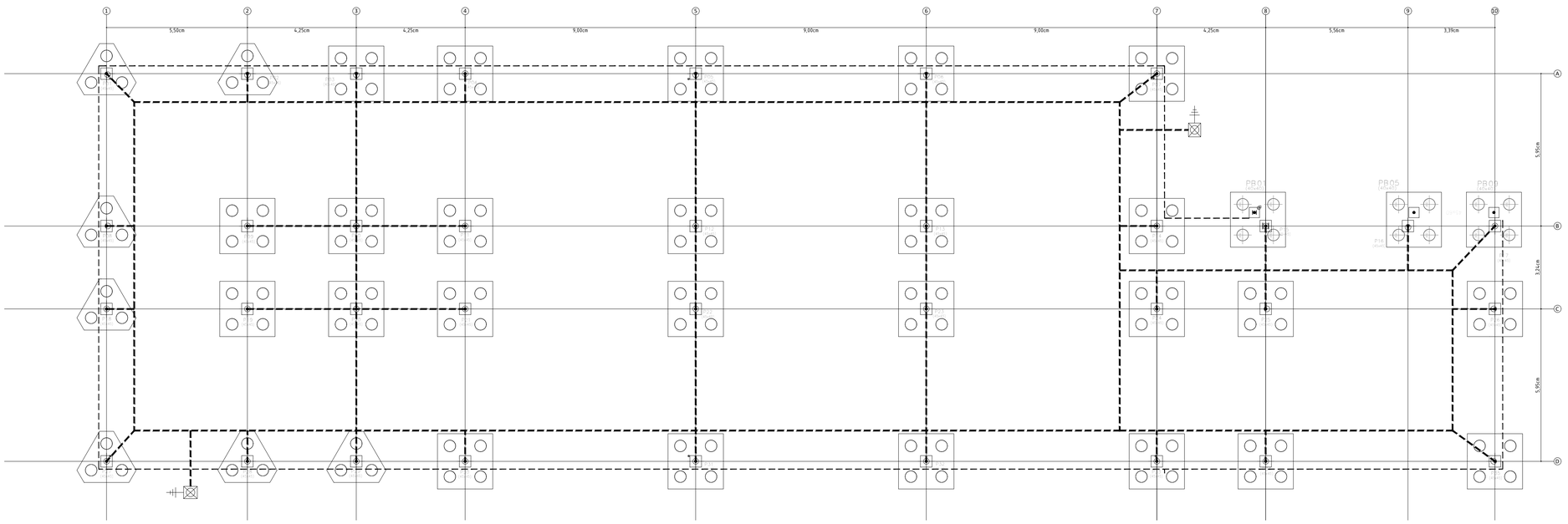
LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN SE SITUARÁ POR ENCIMA DE CANALIZACIONES DE AGUA, GAS Y TELECOMUNICACIONES, CON UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 0,20 m. Y SE EVITARÁ EL CRUCE POR LA VERTICAL DE LAS JUNTAS O EMPALMES DE LAS CITADAS CANALIZACIONES, SITUANDO UNAS Y OTRAS A UNA DISTANCIA SUPERIOR A 1 m DEL CRUCE.



NOTAS INSTALACION ELECTRICIDAD FUERZA

1. LOS HUECOS PARA EL PASO DE BANDEJAS O TUBOS A TRAVÉS DE ELEMENTOS CORTAFUEGOS DEBERÁN SELLARSE
2. EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGÚN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA
3. EN ZONAS SIN FALSO TECHO LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARAN CON CONDUCTOR RZ1 0,6/1kV BAJO TUBO RÍGIDO
4. EN ZONAS CON FALSO TECHO O INSTALACIÓN EMPOTRADA LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARA CON CONDUCTOR H07Z1 450/750V BAJO TUBO P.V.C. CORRUGADO
5. LOS DIÁMETROS DE LOS TUBOS TENDRÁN LAS DIMENSIONES MÍNIMAS ESTABLECIDAS EN LA ITC-BT-21 DEL REBT
6. TODOS LOS CIRCUITOS DE FUERZA ESTARÁN PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS, EN LAS CAJAS DE REGISTRO Y A LA SALIDA DEL CUADRO ELÉCTRICO CORRESPONDIENTE, SERÁN LA NOMENCLATURA DE LOS ESQUEMAS Y PLANOS

7. EN LAS ZONAS DE USOS INFANTIL LAS TOMAS DE CORRIENTE DE LAS AULAS ESTARÁN A UNA ALTURA DE 1,5 METROS.



NOTAS

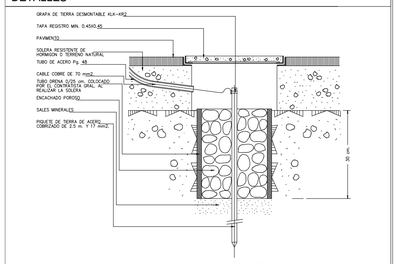
– SE CONECTARAN TODAS LOS ELEMENTOS METALICOS DEL EDIFICIO A LA RED DE TIERRA .

– EL NÚMERO DE PICAS ES ESTIMADO YA QUE DEPENDERÁ DE LA MEDICIÓN QUE EL INSTALADOR DEBERÁ HACER EN EL TERRENO.

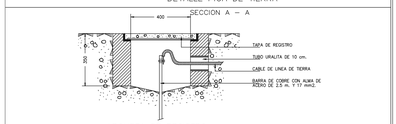
LEYENDA RED DE TIERRAS

———	CABLE DE COBRE DESNUDO ENTERRADO DE 35 mm2
⏚	PICA DE TIERRA DE ACERO, COBRIZADO DE 2.5 m. y 17 mm2.
⊠	ARQUETA COMPROBACIÓN PICA DE TIERRA
⊸	CONEXIÓN ESTRUCTURA METÁLICA A RED DE TIERRAS DESDE PLANTA BAJA

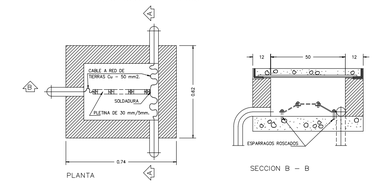
DETALLES

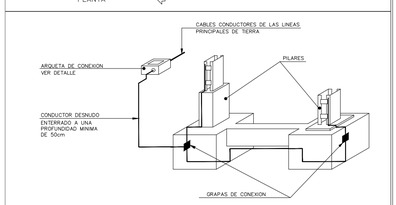


DETALLE PICA DE TIERRA



ARQUETA DE REGISTRO
ELECTRODO DE TIERRAS





ESQUEMA DE CONEXION ENTERRADA DE PUESTA A TIERRA Y DETALLE DE SOLDADURA A PILARES
SIN ESCALA

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. ELECTRICIDAD. Red de tierras.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

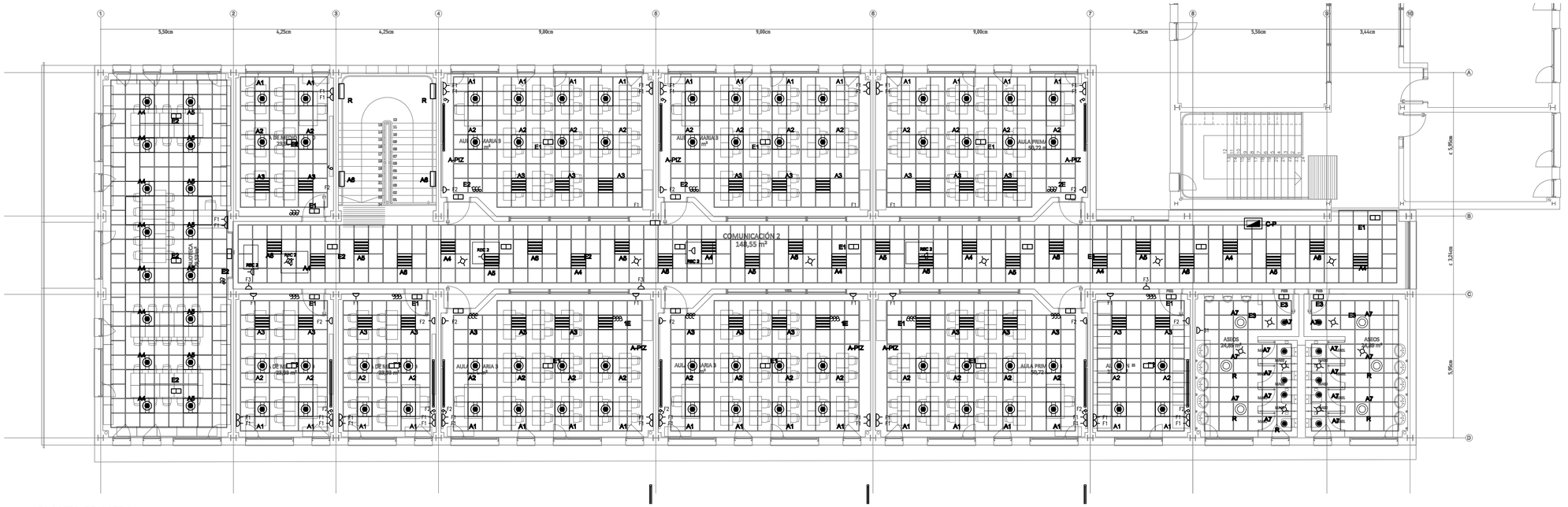
Pablo Gálvez Monné

EL01

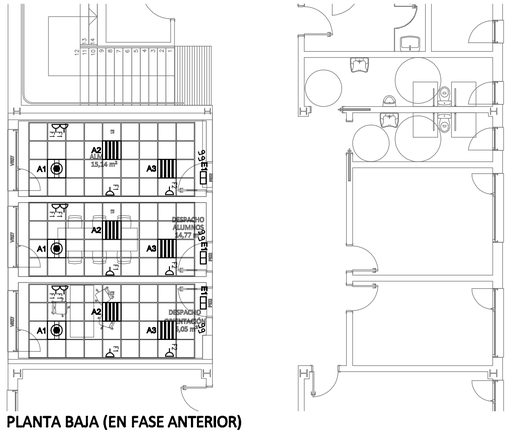
ESCALA DIN A1 1/100

FECHA ABRIL 2019

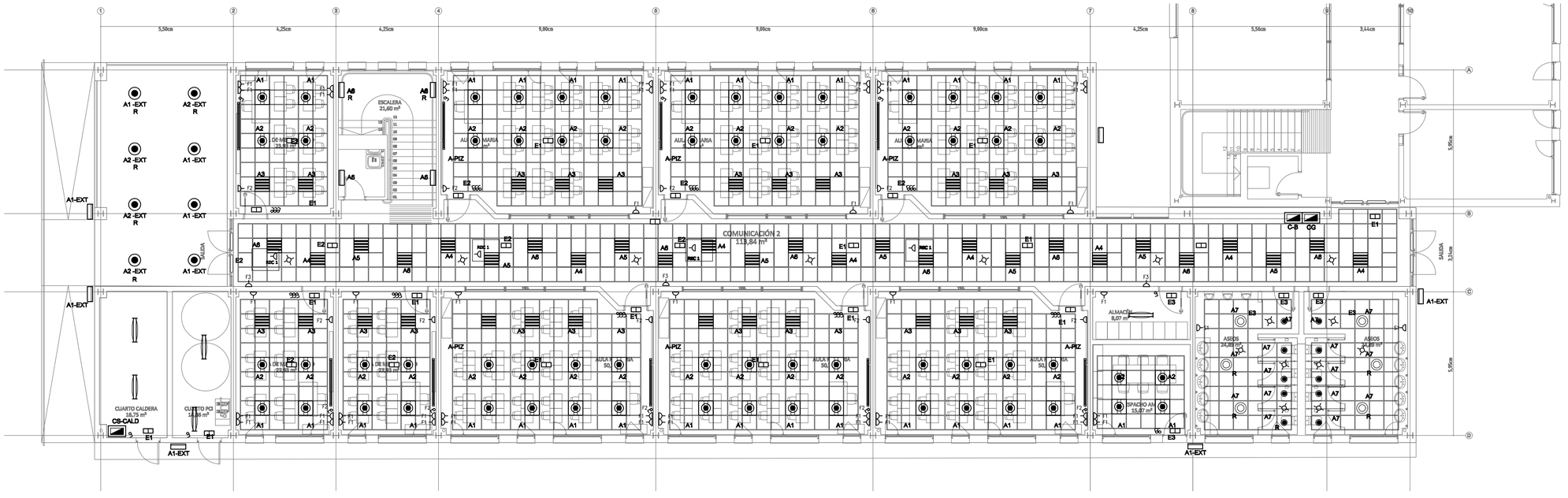
REVISADO ABRIL 2019



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA (EN FASE ANTERIOR)



PLANTA BAJA

ELECTRICIDAD
SIMBOLOGÍA

	CUADRO ELÉCTRICO. DOTADO DE CERRADURA EN PUERTA
	CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO. DOTADO DE CERRADURA EN PUERTA
	PANTALLA ESTANCA FLUORESCENTE 2x36 W A 230V AF. DE SUPERFICIE
	DOWNLIGHT EMPOTRADO REDONDO FIJO MODELO KONIC, PARA UNA TC-D 2x26W + DIFUSOR DE CRISTAL PARA DOWNLIGHT EMPOTRADO REDONDO FIJO
	LUMINARIA PARA EMPOTRAR A TECHO CON SISTEMA PARA TC-L 4x18W REGULABLE SEGÚN LUZ NATURAL
	LUMINARIA PARA EMPOTRAR A TECHO DE 4X18W
	APLIQUE DE PARED CIRCULAR DE SUPERFICIE FUNDICIÓN DE ALUMINIO LACADO. DIFUSOR POLICARBONATO 2x26W, 230V, IP65
	LUMINARIA LINEAL PARA EMPOTRAR. BAÑADOR DE PARED CON DIFUSOR ASIMÉTRICO 1 T5 28W
	LUMINARIA LINEAL CON DIFUSOR ASIMÉTRICO 1 T5 35W. PIZARRAS
	LUMINARIA SUSPENDIDA PARA MONTAJE EN LÍNEA CONTINUA, PARA DOS TUBOS FLUORESCENTES DE 35W T5. REGULABLE. CON CARRIL ELECTRIFICADO INCLUIDO
	SENSOR DE PRESENCIA EMPOTRABLE
	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO EMPOTRADO
	INTERRUPTOR CONMUTADO DE ENCENDIDO EMPOTRADO
	INTERRUPTOR DE ENCENDIDO ESTANCO
	EQUIPO AUTONÓMO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN DE 210 LÚMENES
	EQUIPO AUTONÓMO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN DE 315 LÚMENES ESTANCO
	TOMA ELÉCTRICA EN CAJA CON BORNAS
	TOMA DE CORRIENTE DE EMPOTRAR TIPO SCHUKO 2P+T 10/16. CON PROTECCIÓN INFANTIL. 1,50m SOBRE EL SOLADO
	TOMA DE CORRIENTE DE ESTANCA TIPO SCHUKO 2P+T 10/16
4T	PUESTO DE TRABAJO EMPOTRABLE EN PARED CON: – 2 TOMAS 2P+T 16A. USOS VARIOS. – 2 CONECTORES RJ45. CATEGORÍA 6
D	PUNTO DE CONEXIÓN DE RED DE SUPERFICIE CON 1 CONECTOR RJ45 CATEGORÍA 6
RP	REGISTRO PRINCIPAL DE TELECOMUNICACIONES
	AVISADOR ACÚSTICO CON PULSADOR EN ASEO ADAPTADO

0m 10m 20m 30m N

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. ELECTRICIDAD. Plantas.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

EL02

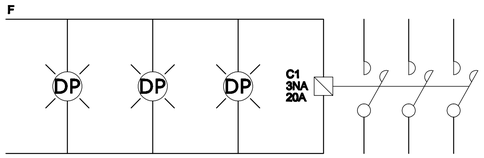
ESCALA DIN A1 SE

FECHA ABRIL 2019

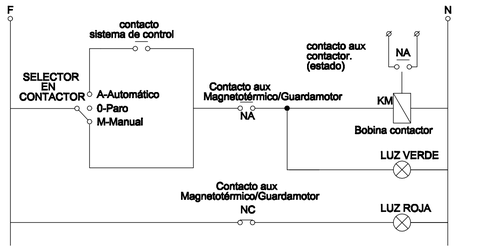
REVISADO ABRIL 2019

CONEXIONADO ALUMBRADO EN PASILLOS

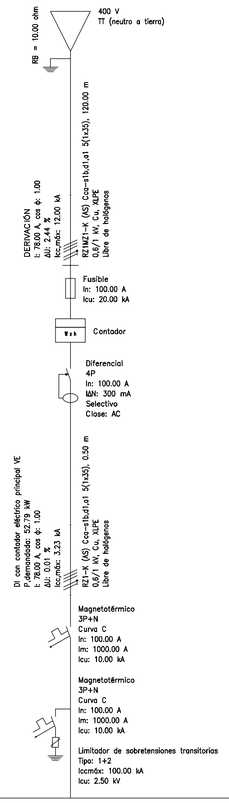
— LOS DETECTORES DE PRESENCIA DE LOS PASILLOS ACCIONARÁN UN CONTACTOR QUE PONDRÁ EN FUNCIONAMIENTO EL ALUMBRADO DE TODO EL PASILLO, SEGÚN EL SIGUIENTE ESQUEMA.



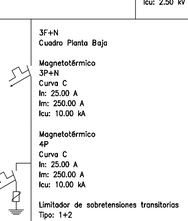
ESQUEMA DE MANIOBRA CONTACTORES FUERZA



SE INCLUYEN CONTACTORES, RELOJES, CABLEADO Y CONEXIONES. TOTALMENTE FUNCIONANDO. 30% RESERVA.

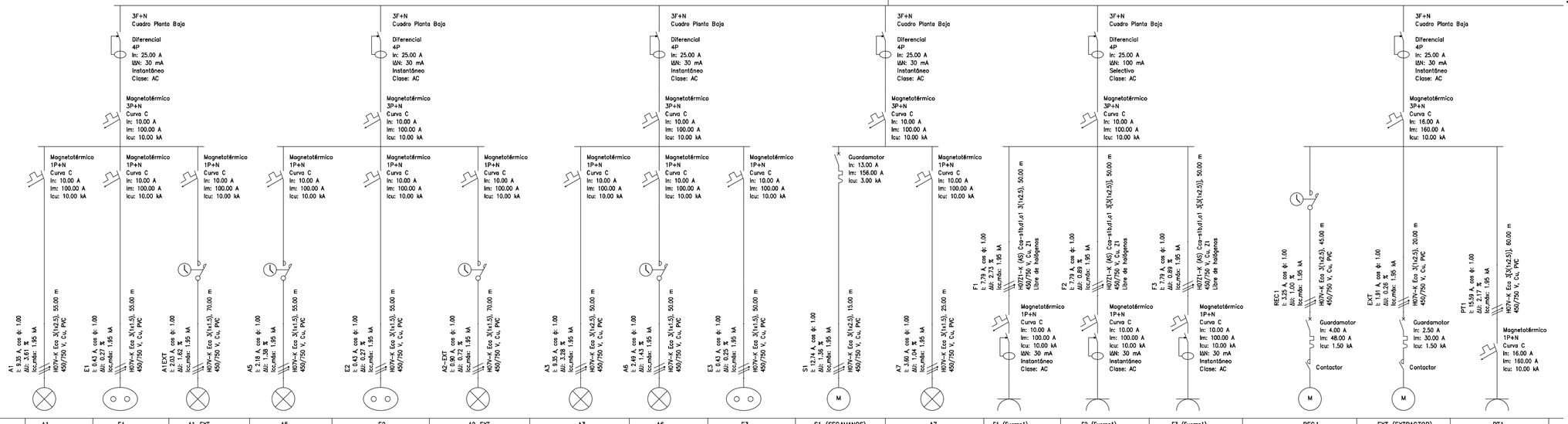


sigue en plano EL04



sigue en plano EL04

SE INCLUYEN CONTACTORES, RELOJES, CABLEADO Y CONEXIONES. TOTALMENTE FUNCIONANDO. 30% RESERVA.



Referencia	A1	E1	A1—EXT	A5	E2	A2—EXT	A3	A6	E3	S1 (SECAMANOS)	A7	F1 (Fuerza1)	F2 (Fuerza1)	F3 (Fuerza1)	REC 1	EXT (EXTRACTOR)	PT1
Potencia demandada	2.16 kW	0.10 kW	0.47 kW	0.50 kW	0.10 kW	0.21 kW	2.16 kW	0.58 kW	0.10 kW	2.35 kW	0.83 kW	1.80 kW	1.80 kW	1.80 kW	0.60 kW	0.35 kW	3.60 kW

0m 10m 20m 30m N

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. ELECTRICIDAD. Esquemas I.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

EL03

ESCALA DIN A1 SE

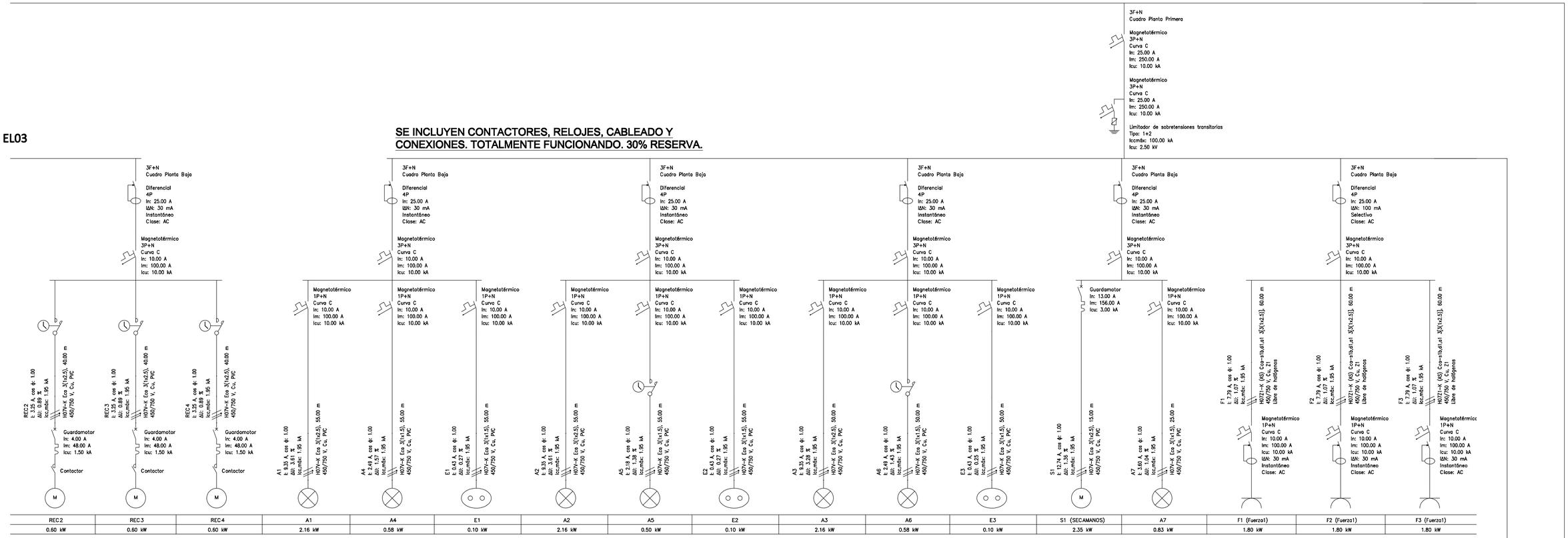
FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019

viene de plano EL03

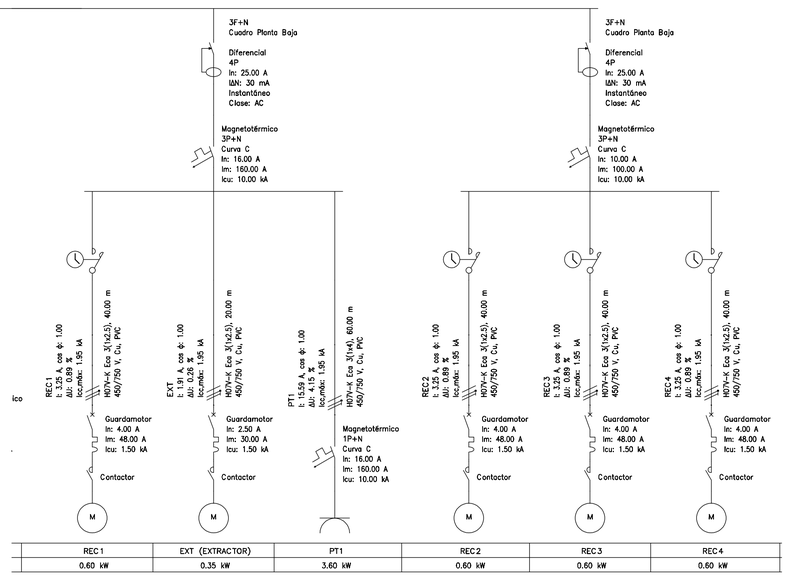
viene de plano EL03

SE INCLUYEN CONTACTORES, RELOJES, CABLEADO Y CONEXIONES. TOTALMENTE FUNCIONANDO. 30% RESERVA.



REC2	REC3	REC4	A1	A4	E1	A2	A5	E2	A3	A6	E3	S1 (SECAMANOS)	A7	F1 (Fuerza1)	F2 (Fuerza1)	F3 (Fuerza1)
0.60 kW	0.60 kW	0.60 kW	2.16 kW	0.58 kW	0.10 kW	2.16 kW	0.50 kW	0.10 kW	2.16 kW	0.58 kW	0.10 kW	2.35 kW	0.83 kW	1.80 kW	1.80 kW	1.80 kW

sigue en plano EL05



REC 1	EXT (EXTRACTOR)	PT1	REC 2	REC 3	REC 4
0.60 kW	0.35 kW	3.60 kW	0.60 kW	0.60 kW	0.60 kW

0m 10m 20m 30m N

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD
12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION
Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO
Instalaciones. ELECTRICIDAD. Esquemas II.

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO
Pablo Gálvez Monné

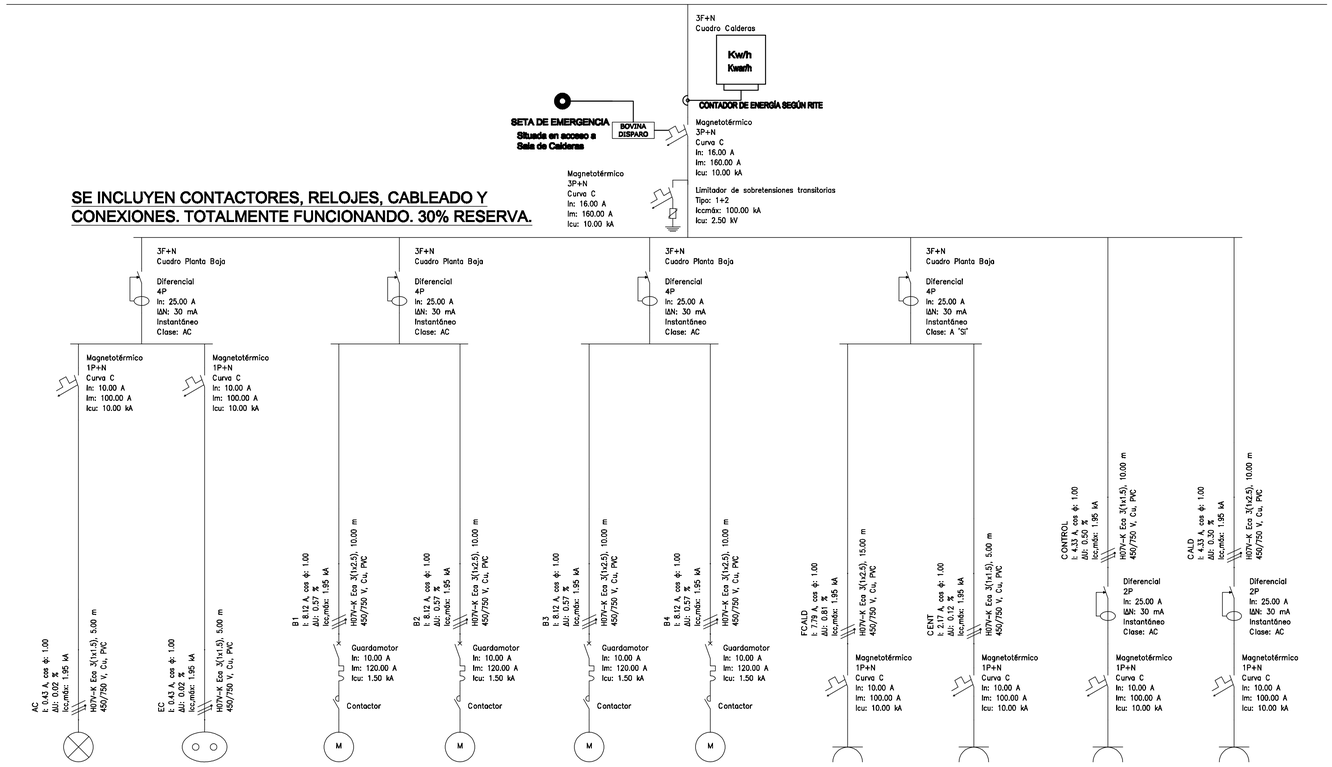
EL04

ESCALA
DIN A1 SE

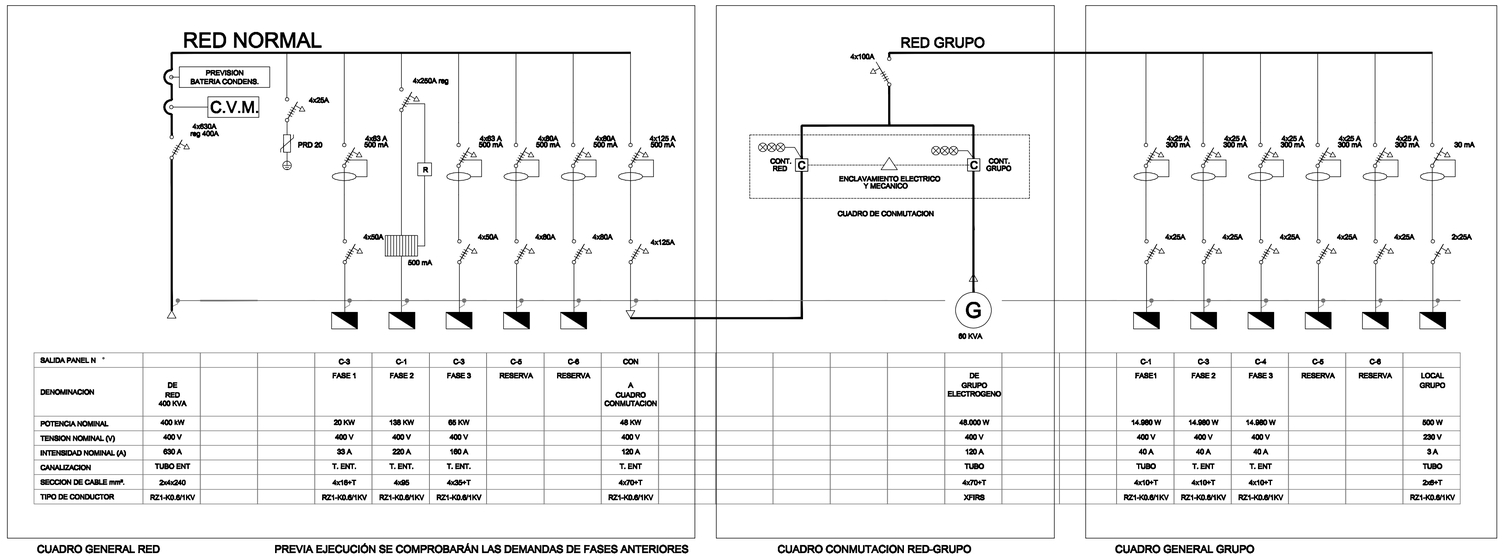
FECHA ABRIL 2019
REVISADO ABRIL 2019

viene de plano EL04

sigue en plano EL06



AC	EC	B1	B2	B3	B4	FCALD (Fuerza1)	CENT	CONT	FCALD
0.10 kW	0.10 kW	1.50 kW	1.50 kW	1.50 kW	1.50 kW	1.80 kW	0.50 kW	1.00 kW	1.00 kW



SALIDA PANEL N °				C-3	C-1	C-3	C-5	C-6	CON
DENOMINACION	DE RED 400 KVA			FASE 1	FASE 2	FASE 3	RESERVA	RESERVA	A CUADRO CONMUTACION
POTENCIA NOMINAL	400 kW			20 KW	136 KW	66 KW			48 KW
TENSION NOMINAL (V)	400 V			400 V	400 V	400 V			400 V
INTENSIDAD NOMINAL (A)	630 A			33 A	220 A	160 A			120 A
CANALIZACION	TUBO ENT			T. ENT.	T. ENT.	T. ENT.			T. ENT
SECCION DE CABLE mm².	2x4x240			4x16+T	4x95	4x35+T			4x70+T
TIPO DE CONDUCTOR	RZ1-K0.6/1KV			RZ1-K0.6/1KV	RZ1-K0.6/1KV	RZ1-K0.6/1KV			RZ1-K0.6/1KV

												DE GRUPO ELECTROGENO				C-1 FASE1	C-3 FASE 2	C-4 FASE 3	C-5 RESERVA	C-6 RESERVA	LOCAL GRUPO
												48.000 W				14.980 W	14.980 W	14.980 W			500 W
												400 V				400 V	400 V	400 V			230 V
												120 A				40 A	40 A	40 A			3 A
												TUBO				TUBO	T. ENT	T. ENT			TUBO
												4x70+T				4x10+T	4x10+T	4x10+T			2x6+T
												XFIRS				RZ1-K0.6/1KV	RZ1-K0.6/1KV	RZ1-K0.6/1KV			RZ1-K0.6/1KV

CUADRO GENERAL RED

PREVIA EJECUCIÓN SE COMPROBARÁN LAS DEMANDAS DE FASES ANTERIORES

CUADRO CONMUTACION RED-GRUPO

CUADRO GENERAL GRUPO

0m 10m 20m 30m N

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. ELECTRICIDAD. Esquemas III.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

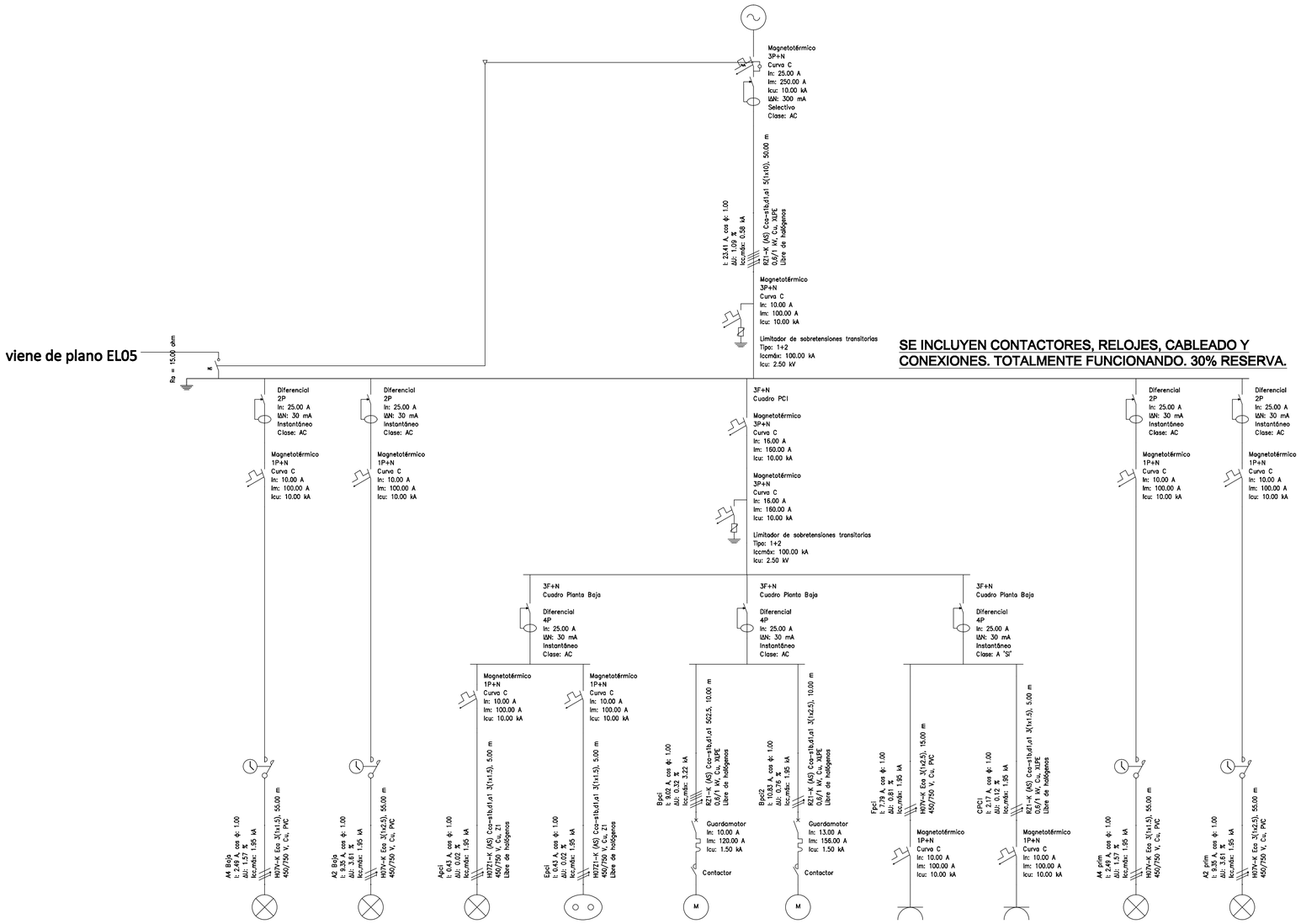
Pablo Gálvez Monné

EL05

ESCALA DIN A1 SE

FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019



	A4 Baja	A5 Baja	APCI	EPCI	BPCI	BPCI2	FPCI (Fuerza1)	CPCI	A4 Prim	A5 Prim
	0.58 kW	2.16 kW	0.10 kW	0.10 kW	5.00 kW	2.00 kW	1.80 kW	0.50 kW	0.58 kW	2.16 kW

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. ELECTRICIDAD. Esquemas IV.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

EL06

ESCALA DIN A1 SE

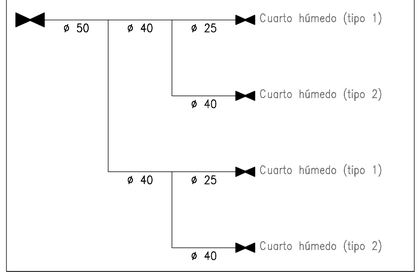
FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019

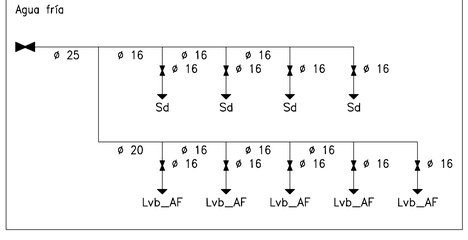




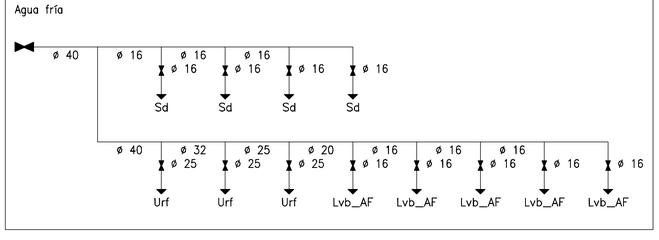
Instalación interior (Llave de corte en picaje)	Tipo I (x1)



Cuarto húmedo	Tipo 1



Cuarto húmedo	Tipo 2



Simbología	
	Tubería de agua fría
	Llave de corte
Sd	Inodoro con cisterna
Lvb_AF	Lavabo con grifo monomando (agua fría)
Urf	Urinario con fluxor

Materiales utilizados para las tuberías	
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (A.C.S.)	Coquilla de espuma elastomérica

Diámetros utilizados en la instalación interior	
Retorno de agua caliente	20 mm
Lavabo con grifo monomando (agua fría) (Lvb_AF)	16 mm
Urinario con grifo temporizado (Ugt)	16 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm
Vertedero (Vr)	20 mm
Ducha (Du)	16 mm
Lavabo (Lvb)	16 mm

Simbología	
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua fría con presión más desfavorable
	Toma y llave de corte de acometida
	Preinstalación de contador
	Llave de abonado
	Llave de local húmedo
	Consumo de agua fría
	Tubería ascendente
	Válvula limitadora de presión

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. Fontanería.

IF01

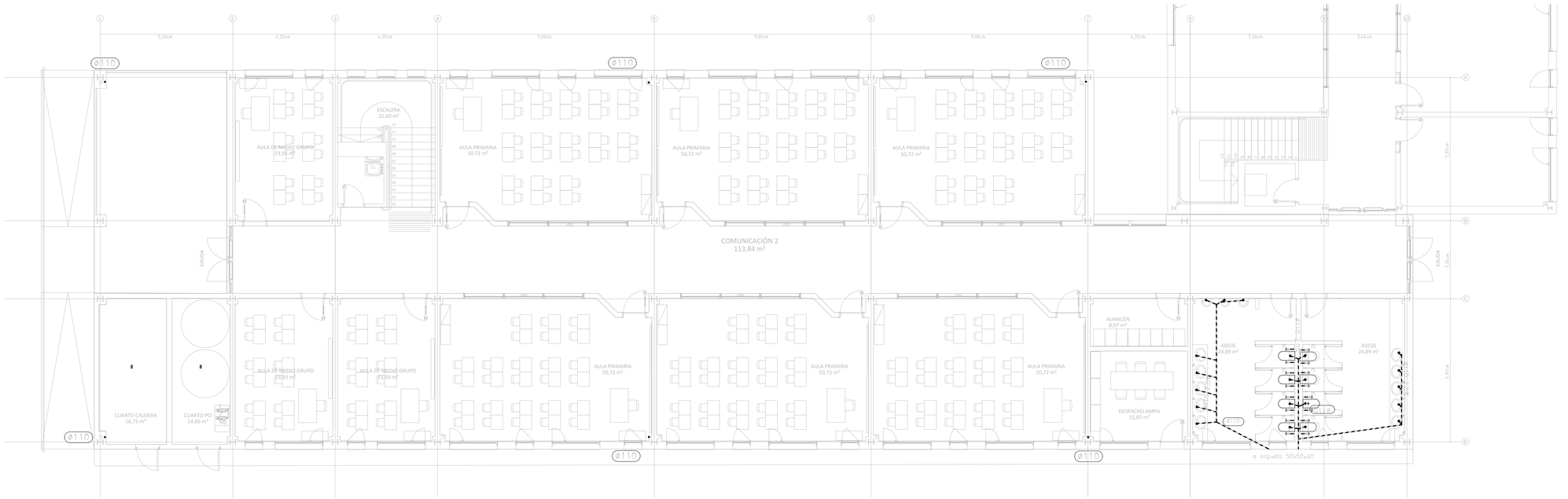
ESCALA **DIN A1 1/100**

FECHA **ABRIL 2019**

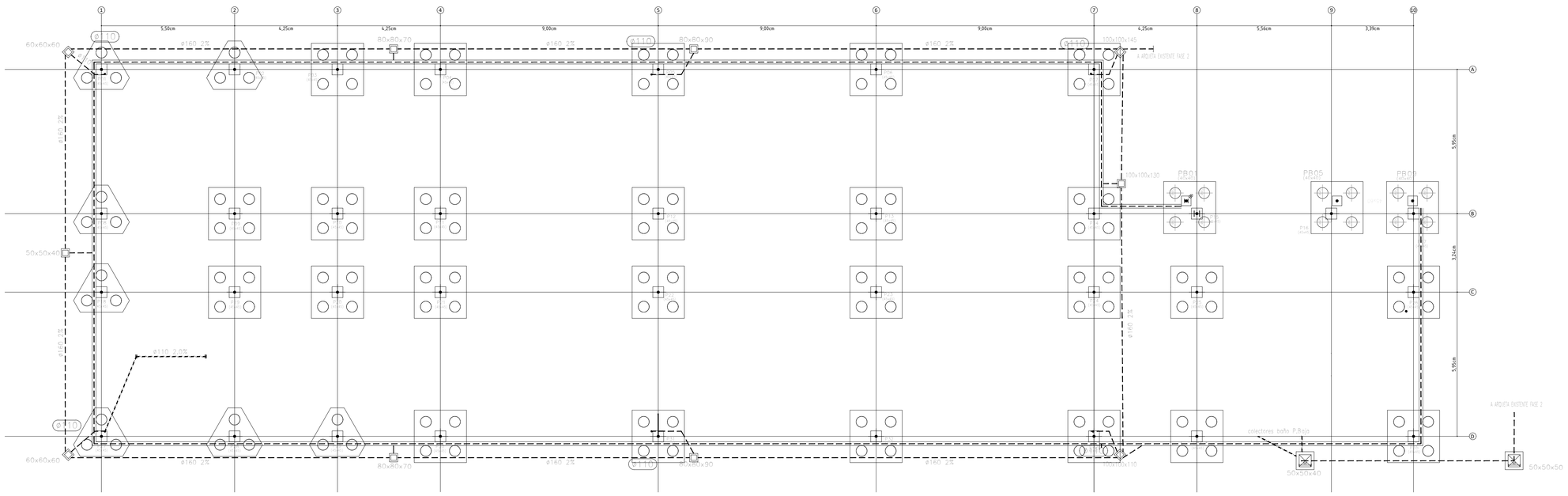
REVISADO **ABRIL 2019**

PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO
Pablo Gálvez Monné



PLANTA BAJA



TRAZADOS ENTERRADOS

Materiales utilizados para las tuberías	
Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rígidez anular nominal 4 kN/m2, según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-2, rígidez anular nominal 2 kN/m2, según UNE-EN 1401-1
Colector suspendido	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Bajante de residuales con ventilación primaria	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1

Diámetros utilizados en la red de pequeña evacuación	
Ducha (Ø)	40 mm
Lavabo (Ø)	110 mm
Inodoro con giro temporizado (Ø)	90 mm
Inodoro con cisterna (Ø)	110 mm
Ducha (Ø)	50 mm

- bajante
- sumidero sifónico
- aireador
- pasamuros
- cometida de obra
- arqueta sifónica
- colector fecal
- colector pluvial
- colector residual
- drenaje con tubo de PVC de doble pared Ø160 ranurado parcial
- tubo enterrado
- tubo por pared empotrado
- tubo por techo

Ø	lts/sg	aparato
50	1.50	ducha
40	0.75	lavamanos
110	1.50	inodoro con cisterna
50	1.00	urinario
90		sumidero pluviales
50		sumidero interior

NOTAS

0m 10m 20m 30m N

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. Saneamiento. Enterrado y baja.

IS01

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA

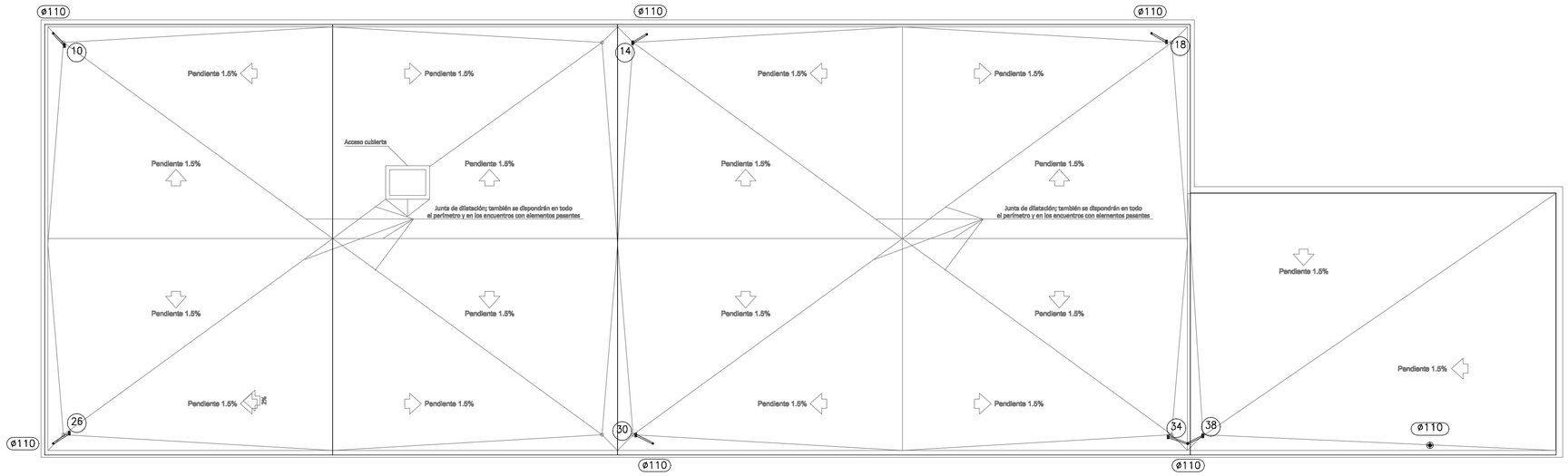
DIN A1 1/100

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019





Materiales utilizados para las tuberías	
Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m2, según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m2, según UNE-EN 1401-1
Colector suspendido	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Bajante de residuales con ventilación primaria	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1329-1

Diámetros utilizados en la red de pequeña evacuación	
Lavabo (Lva)	40 mm
Vertedero (Vr)	110 mm
Urinario con grifo temporizado (Usgt)	50 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm
Ducha (Du)	50 mm

- bajante
- sumidero sifónico
- aireador
- pasamuros
- cornetida de obra
- arqueta sifónica
- colector fecal
- colector pluvial
- colector residual
- drenaje con tubo de PVC de doble pared Ø160 ranurado parcial
- tubo enterrado
- tubo por pared empotrado
- tubo por techo

notas	Ø	lts/sg	aparato
	50	1.50	ducha
	40	0.75	lavamanos
	110	1.50	inodoro con cisterna
	50	1.00	urinario
	90		sumidero pluviales
	80		sumidero interior

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. Saneamiento. Primera y Cubierta.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

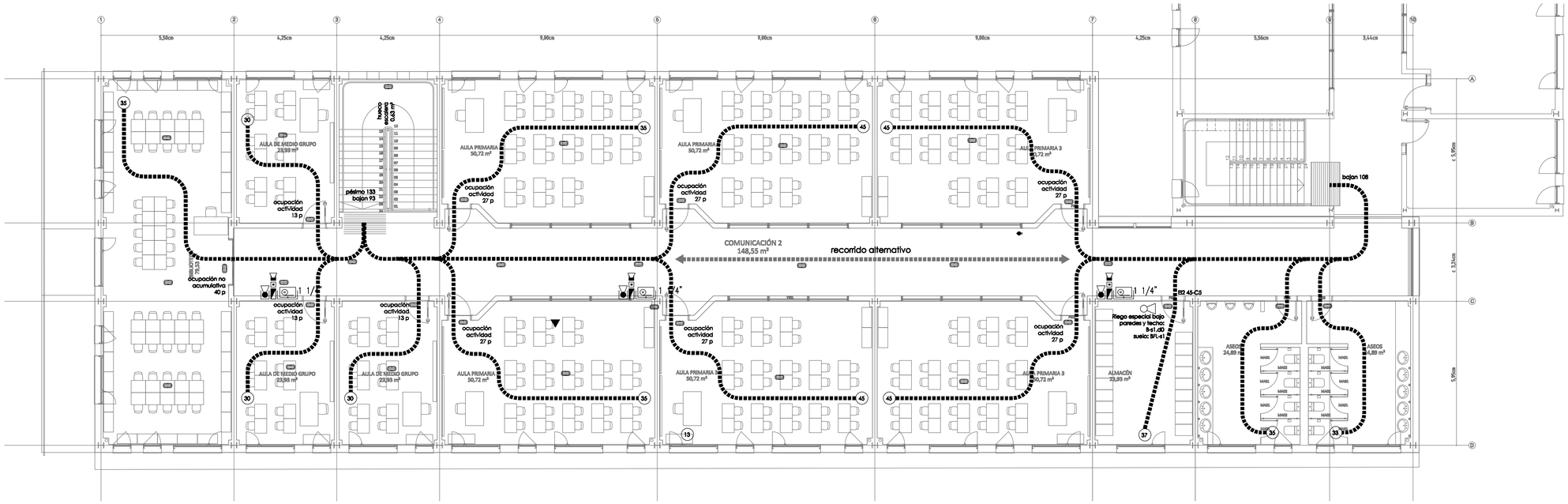
Pablo Gálvez Monné

IS02

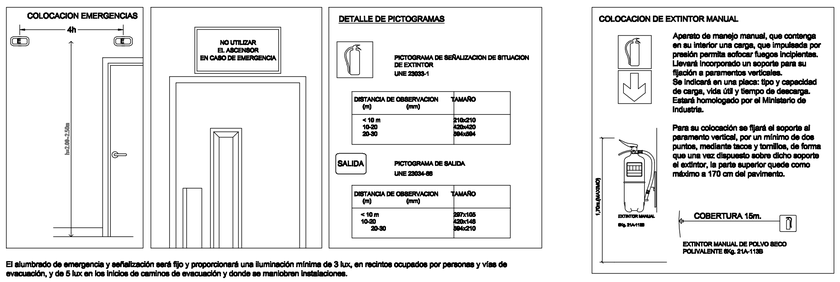
ESCALA DIN A1 1/100

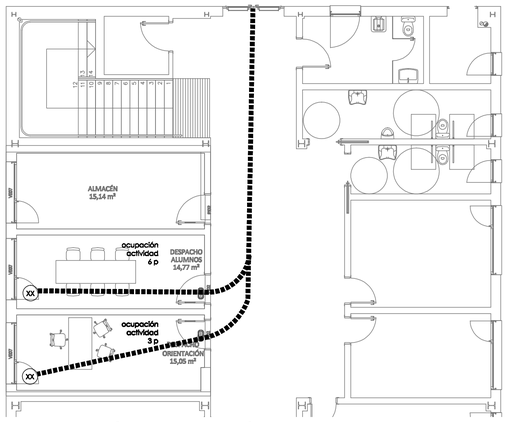
FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019

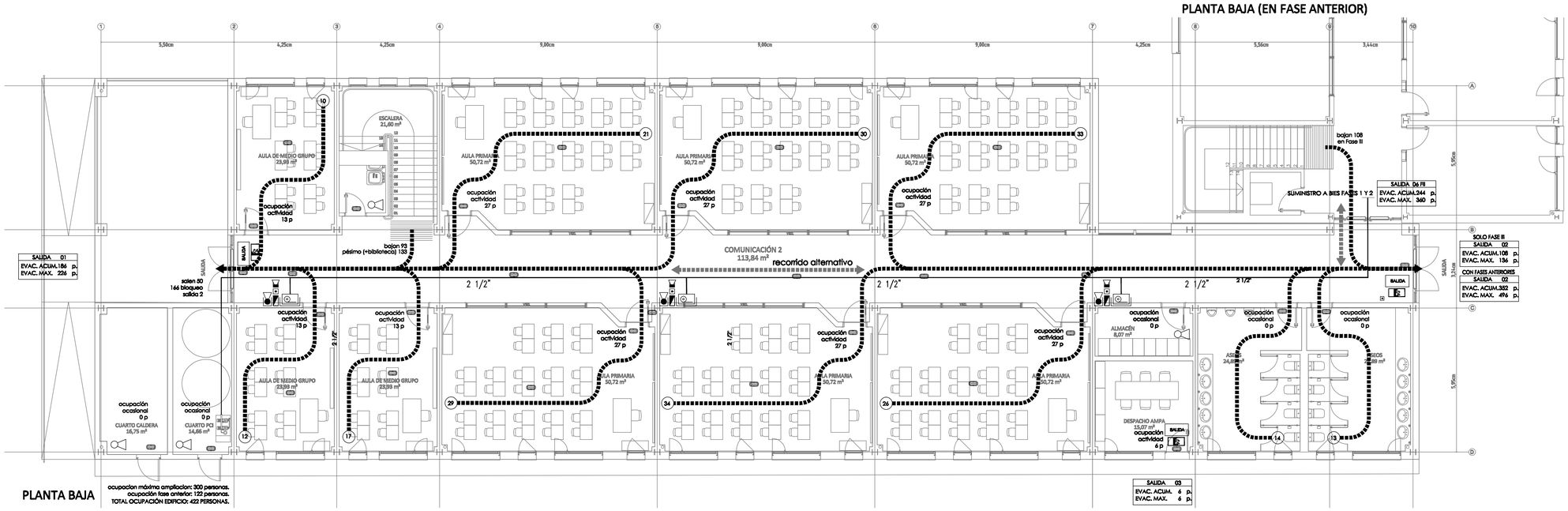


PLANTA PRIMERA





PLANTA BAJA (EN FASE ANTERIOR)



PLANTA BAJA

ocupacion máxima ampliacion: 300 personas.
ocupación fase anterior: 122 personas.
TOTAL OCUPACIÓN EDIFICIO: 422 PERSONAS.

SALIDA	salida de emergencia
	pulsador alarma
	recorrido de evacuación
	recorrido alternativo
m	longitud (en metros): recorrido de evacuación hasta salida/hueco
m	recorrido hasta alarma/hueco
0,00	paso libre mínimo de evacuación
0,00	paso libre mínimo en recorrido
	detector de humo
	armario de extinción de incendios empotrado en el paramento vertical y compuesto por una BIE de 25 mm, extintor de polvo polivalente ABC de 6kg con eficacia 21 A-144B, luz de emergencia, pulsador manual de alarma y sirena interior de alarma
	luz de emergencia
	pulsador alarma
	alarma de incendios interior
	alarma de incendios exterior
Dn	tubería de distribución red BIES DIN2440
	extintor de polvo polivalente ABC de 6kg con edicacia 21A-144B
	extintor de CO^2 de 5kg con edicacia 55B

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones.
P.C.I.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

PCI01

ESCALA

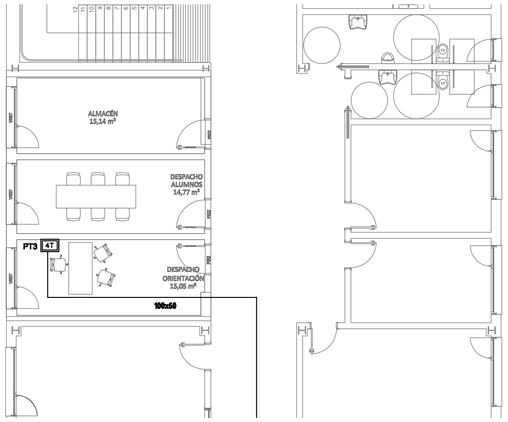
DIN A1 1/100

FECHA ABRIL 2019

REVISADO ABRIL 2019



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA (EN FASE ANTERIOR)



PLANTA BAJA

RACK NUEVO EN RTIC

- EN LA PARTE SUPERIOR, ENRACADO AL BASTIDOR TRASERO, LA UNIDAD DE VENTILACIÓN
- EN LA PARTE SUPERIOR, ENRACADO EN EL BASTIDOR DELANTERO, 7 UDS LIBRES
- BAJO ESTAS UNIDADES LIBRES UN PASAHILOS HORIZONTAL DE CEPILLO
- BAJO EL PANEL DE VOZ, 25 PUERTOS CAT. 3 QUE ENLAZARÁ 25 PARES CON EL RV.
- PASAHILOS HORIZONTAL DE CEPILLO.
- 2 PANELES DE CATEGORÍA 6 PARA CONECTAR LAS TOMAS DE COMUNICACIONES A INSTALAR.
- PASAHILOS HORIZONTAL DE CEPILLO.
- EN LA PARTE INFERIOR, ENRACADO EN EL BASTIDOR TRASERO LAS 2 REGLETAS DE 8 ENCHUFES CON INDICADOR LUMINOSO.
- EN LA PARTE INFERIOR, ENRACADO EN EL BASTIDOR DELANTERO, 3 UDS LIBRES.
- SOBRE ESTAS UNIDADES LIBRES UN PASAHILOS HORIZONTAL DE CEPILLO.
- SOBRE ESTE PANEL DE SERVICIO DE DATOS DE LA RED PÚBLICA, QUE ES UN PANEL DE DE 25 PUERTOS CAT 3. QUE ENLAZA CON EL RR.
- UNIDAD LIBRE.
- BANDEJA ENRACABLE.
- EL RESTO ES ESPACIO LIBRE PARA LA ELECTRÓNICA DE RED A MONTAR POR ICM, PARA ESTE ESPACIO HAY QUE DEJAR PREVISTO POR LO MENOS 2 PASAHILOS HORIZONTALES DE CEPILLO MAS.

NOTAS DE TELECOMUNICACIONES:

CANALIZACIONES

SE INSTALARÁN CANALIZACIONES INDEPENDIENTES PARA EL CABLEADO ELÉCTRICO Y PARA EL DE LA RED DE COMUNICACIONES. CUANDO ESTO NO SEA POSIBLE (POR EJEMPLO CASO DE MINICANALES A LOS PUESTOS DE TRABAJO) SE SELECCIONARÁN CANALES COMPARTIMENTADAS CON EL NÚMERO NECESARIO DE TABIQUES DE SEPARACIÓN DE ACUERDO AL TIPO DE CABLEADO A INSTALAR.

NOTA:

- LOS CUADROS SE CONFIGURARÁN DEJANDO AL MENOS UN 50% LIBRE PARA FUTURAS AMPLIACIONES, CALCULANDO DICHO PORCENTAJE SOBRE EL NÚMERO TOTAL DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INSTALADOS EN CADA CUADRO ELÉCTRICO.
- LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES A INSTALAR SERÁN DE CLASE A SUPERINMUNIZADO Y SÓLO SE CONECTARÁN TRES CIRCUITOS COMO MÁXIMO.
- CADA CIRCUITO QUE ALIMENTARÁ UN MÁXIMO DE CINCO PUESTOS DE TRABAJO.
- TODOS LOS COMPONENTES HAN DE SER APANTALLADOS Y LIBRES DE ALÓGENOS.

3x2TT WIFI-PA
6x(2TT+2EE+2UV) ADMIN
9x(2TT+2EE+2UV) INFAN
RACK
CUADRO ENTRADA DE FUERZA
RR RR
RV REGLETERO KRONE
A/A ARMARIO ALARMA
4T TOMA SIMPLE RJ45 C6
TOMA SIMPLE RJ45 C5
200x60 CANALIZACIÓN EN BANDEJA 200X60
WIFI-PA D ANTENA WIFI
DIFUSOR 6W

0m 10m 20m 30m N

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

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Maritornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. TELECOMUNICACIONES.

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

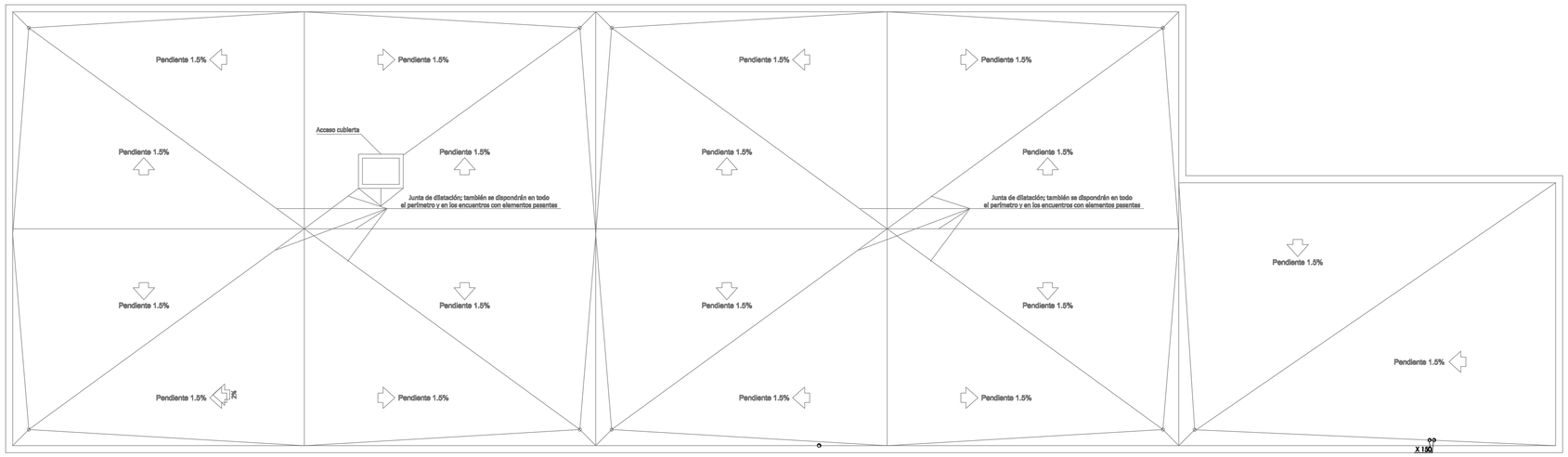
ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

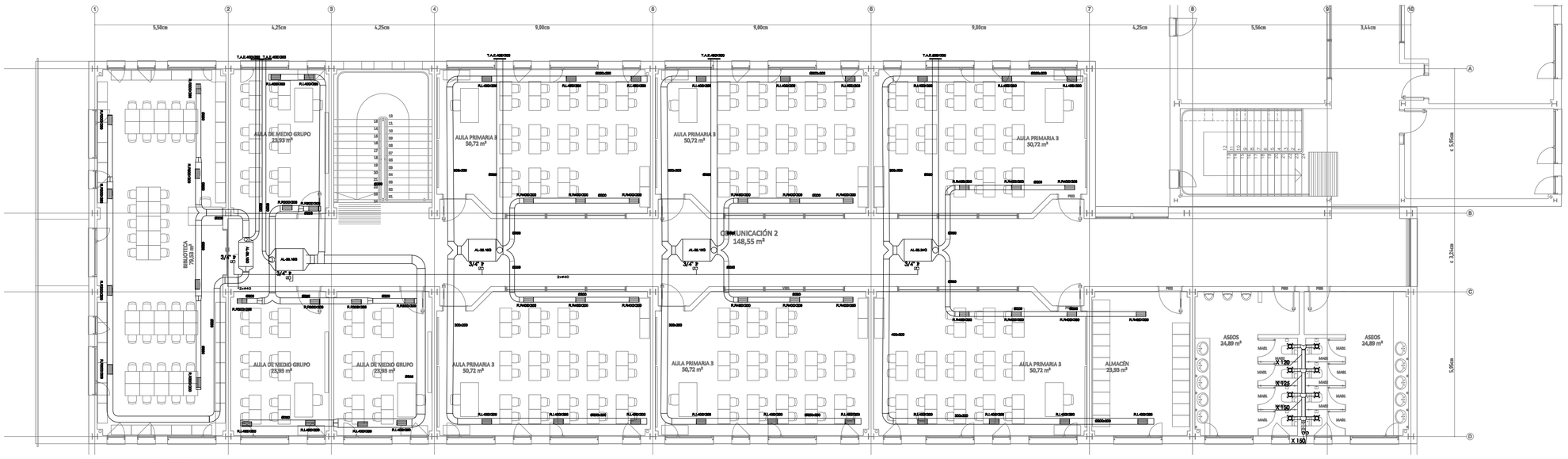
TL01

ESCALA DIN A1 1/100

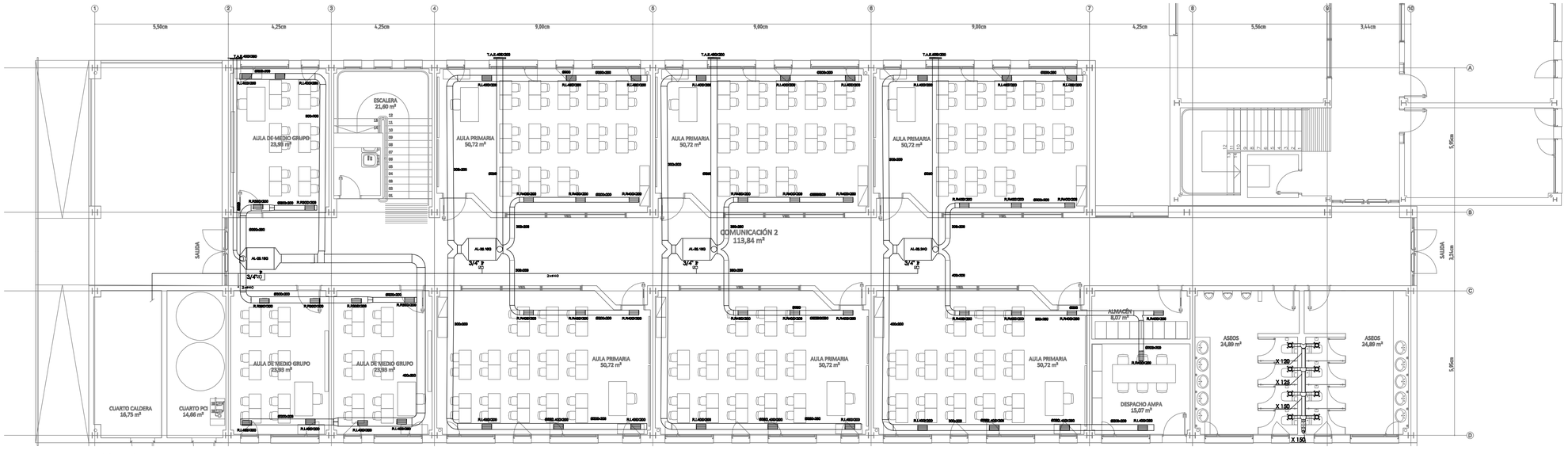
FECHA ABRIL 2019
REVISADO ABRIL 2019



EDIFICIO AULAS. PLANTA CUBIERTA



EDIFICIO AULAS. PLANTA PRIMERA



EDIFICIO AULAS. PLANTA BAJA

ventilación

- reja horizontal
- reja de impulsión (RI.400X200)
- reja de retorno (RR400X200)
- boca de extracción
- montante circular
- montante rectangular
- conducto rígido
- extractor en línea
- equipo de filtrado y renovaciones (AL-BI.340)
- conducto de renovación de aire
- conducto de extracción de aire

0m 10m 20m 30m N

Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN Y DE ACTIVIDAD

12 aulas de Primaria, 6 de apoyo, biblioteca y espacios anexos en el CEIP Miguel de Cervantes de Getafe

SITUACION

Avenida de Sancho Panza c/v calle Martornes y calle Ínsula Malindrania
Getafe MADRID 28906

PLANO

Instalaciones. VENTILACIONES.

V01

PROPIEDAD

D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación e Investigación
Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA DIN A1 1/100

ARQUITECTO

Pablo Gálvez Monné

FECHA ABRIL 2019
REVISADO ABRIL 2019