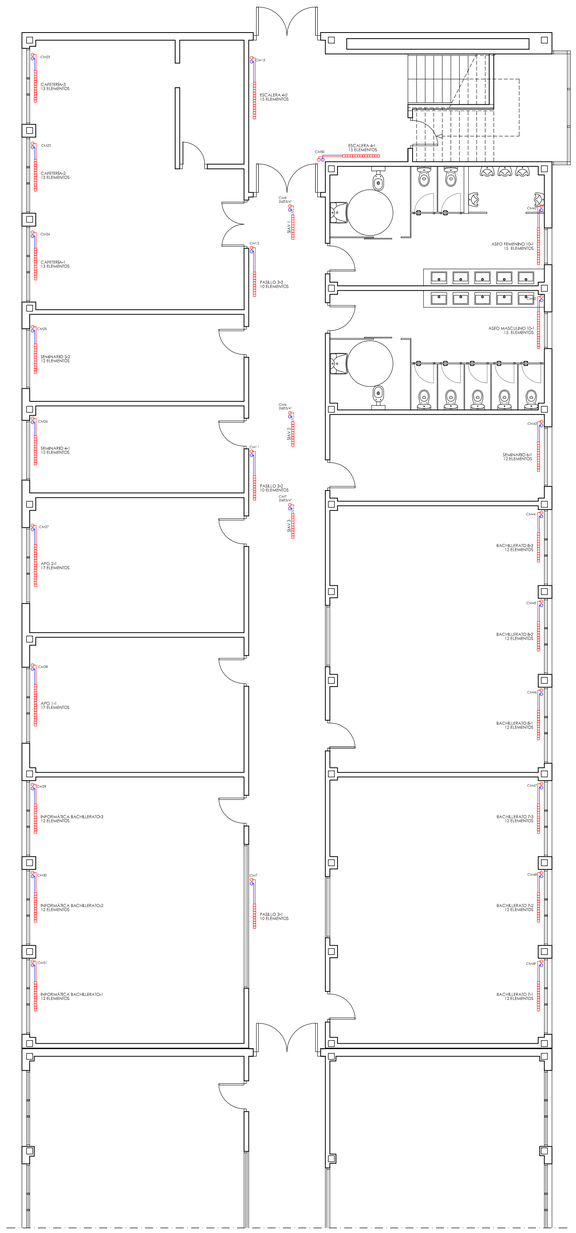
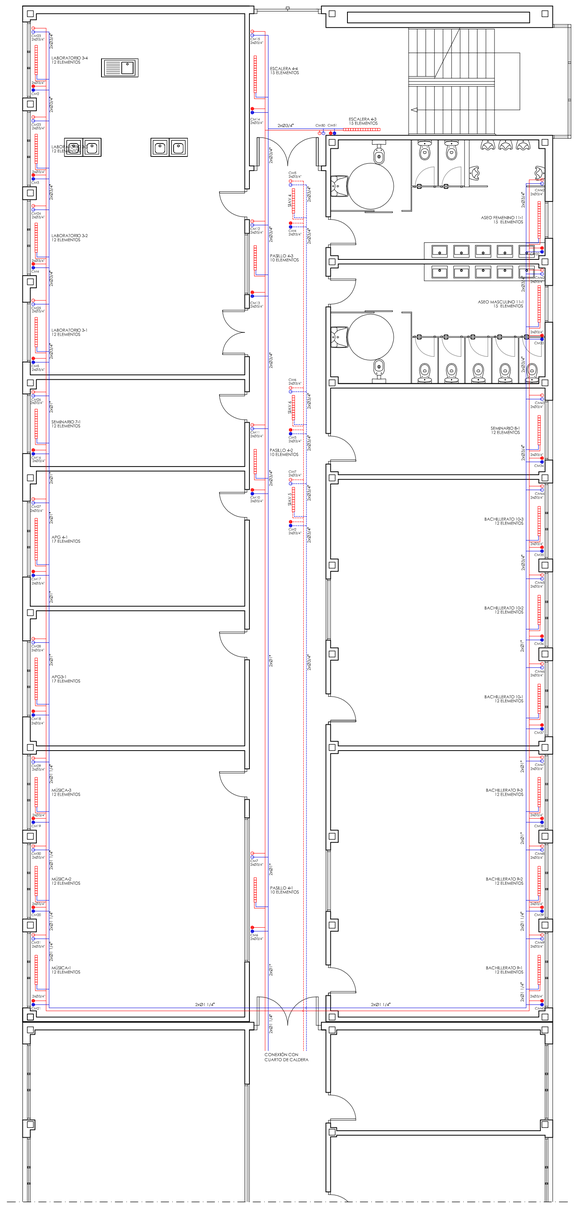
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



LEYENDA DE CALEFACCIÓN

- TUBERIA DE IDA
- TUBERIA DE RETORNO
- RADIADOR
- MONTANTE PLANTA BAJA
- MONTANTE PLANTA SEGUNDA

LEYENDA DE GAS

- TUBERIA DE GAS
- LLAVE DE ABONADO
- LLAVE DE CORTE
- ELECTROVÁLVULA
- VÁLVULA REDUCTORA
- ACOMETIDA

NOTAS

- Se dispondrán válvulas de equilibrado (caudal y presión) en los circuitos de calefacción, al menos en los tramos principales de la instalación.
- Todos los radiadores se colocarán, como mínimo, a 4 cm. de la pared, y a 10 cm. del suelo.
- Cada radiador dispondrá de válvula termostática de regulación.
- Cada colector de planta dispondrá de llave de vaciado de Ø16 mm. al aseo más cercano.
- El cálculo de cargas de los radiadores correspondientes a cada estancia se refleja en documentos adjuntos a planos.

NOTAS CIRCUITO DE RADIADORES

- El material de la red interior del circuito de calefacción será acero negro con soldadura.
- La distribución de tuberías de calefacción será aérea sobre soportes directamente a forjado.
- RTE 02.11.2.2: "En instalaciones de calefacción dotadas de radiadores o convectores se dispondrá, para cada circuito de zona del edificio, un sistema centralizado para control de la temperatura del agua en función de la temperatura exterior y válvulas termostáticas en todos los radiadores situados en los locales de la instalación, exceptuando las estancias como aseos, cuartos de baño, cocinas, vestíbulos y pasillos."
- La tubería en exteriores llevará aislamiento de 9mm.
- Los cambios de dirección en las tuberías se realizarán con una curvatura superior a 2 veces el diámetro.
- Todos los radiadores dispondrán de purgador automático, detentor y llave de doble regloje.
- Se instalará el desagüe del circuito de calefacción en el punto más bajo del aseo más próximo a la caldera, con llave de cierre y conexión a bote sifónico.

LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS RADIADORES SERÁ DETERMINADA POR LA DF.

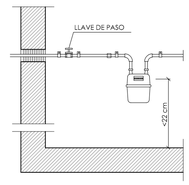
ESPESOR DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS EN FUNCIÓN DE DIÁMETRO

diámetro exterior (mm)	para fluidos calientes en interior de edificios		
	temperatura del fluido ºC		
	40...60	>60...100	>100...180
D <= 35	25	25	30
35 < D <= 60	30	30	40
60 < D <= 90	30	30	40
90 < D <= 140	30	40	50
140 < D	35	40	50

NOTAS

- TODOS LOS RADIADORES DISPONDRAN DE UN DETENTOR, VALVULA DE DOBLE REGLAJE Y PURGADOR

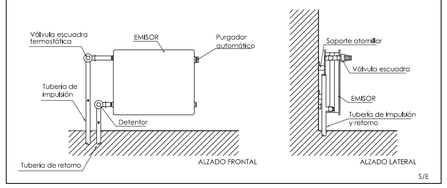
ARMARIO CONTADOR DE GAS



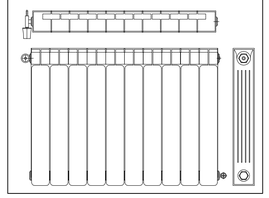
CONTADOR, ANCLADO A LA FÁBRICA.
ROSCADO AL TUBO MEDIANTE RACOR
ESFERA-CONO, TIPO "ERMETO" O SIMILAR.

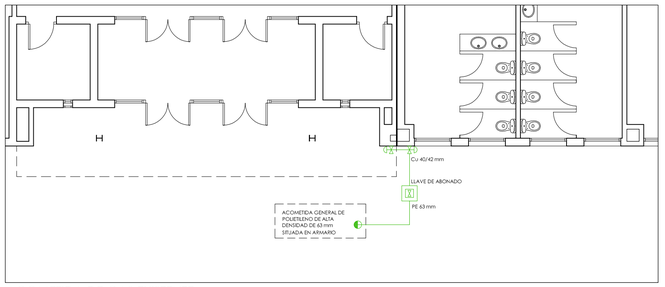
SIN ESCALA

DETALLE CONXIÓN A EMISOR

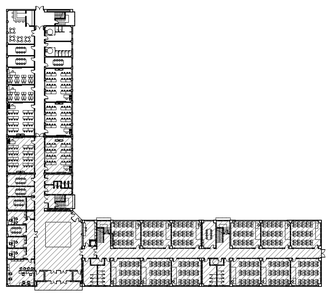


DETALLE RADIADOR ALUMINIO DUBAL





ACOMETIDA DE GAS EXISTENTE



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

ARQUITECTURA
IC01

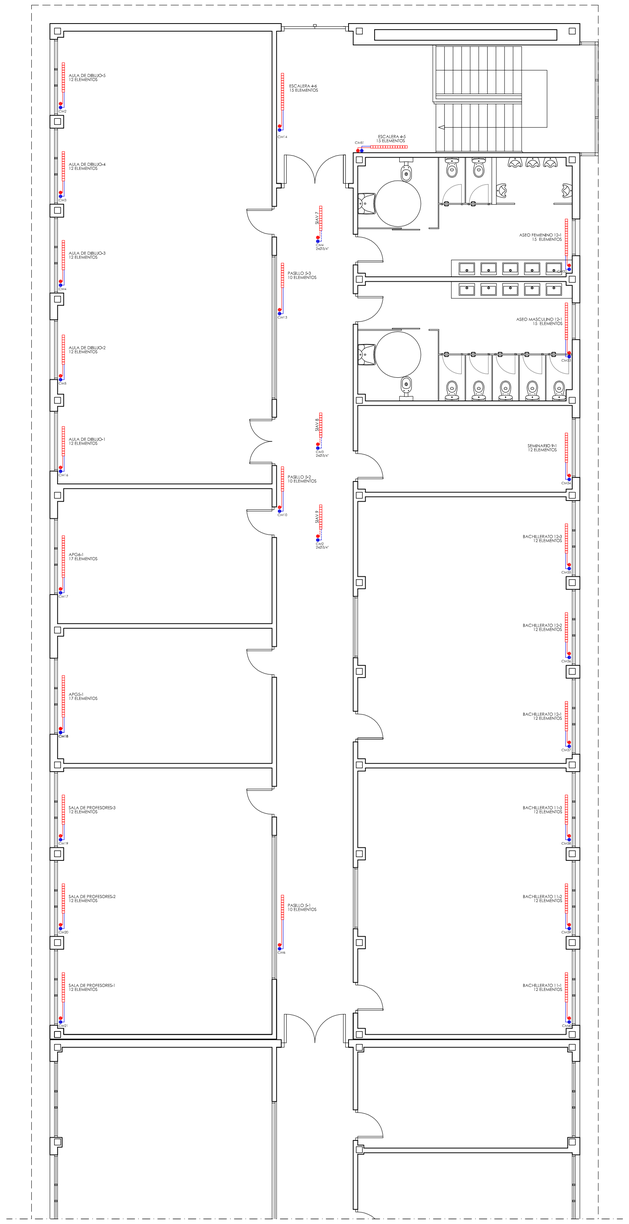
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

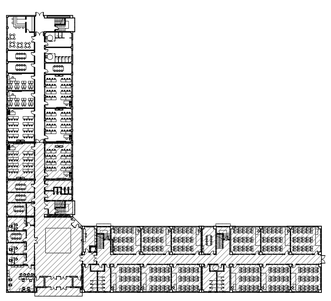
ESCALA
DINA1 1/100

ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

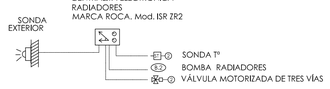
FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA SEGUNDA

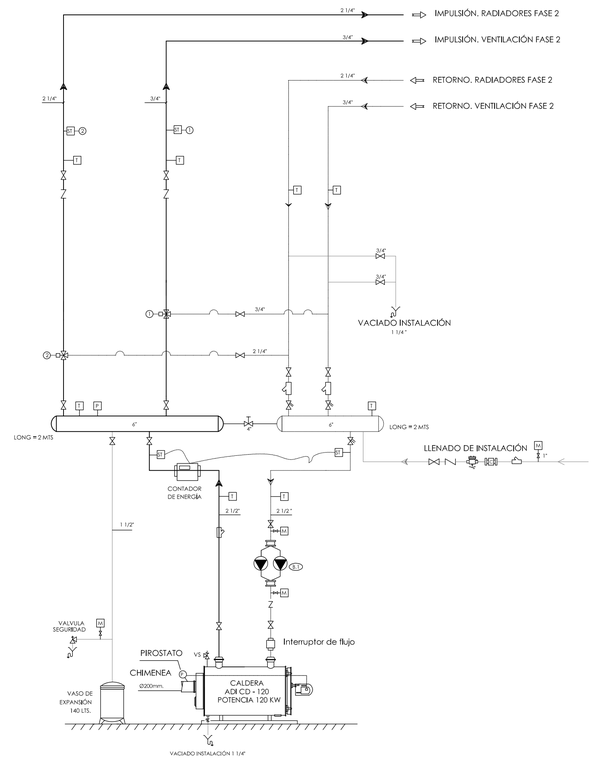




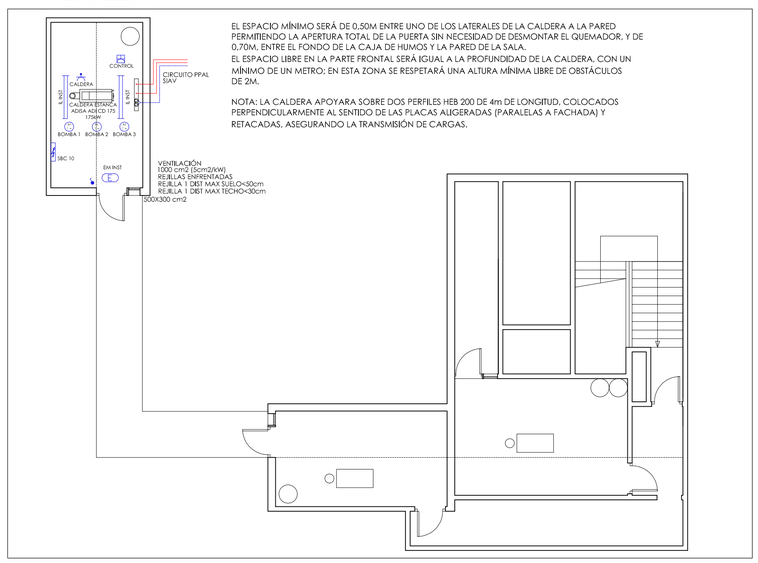
REGULACIÓN



CIRCUITO CALEFACCIÓN



CUARTO DE CALDERAS



LEYENDA

	MANGUITO ANTIVIBRATORIO
	VALVULA DE TRES VIAS SERVOACTUADA
	VALVULA DE CORTE
	VALVULA DE RETENCION
T	TERMÓMETRO
M	MANOMETRO
TM	TERMOSTATO
	VALVULA DE SEGURIDAD
P	PIROSTATO DE HUMOS
P	PRESOSTATO
ST	SONDA DE TEMPERATURA
	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN
	VALVULA DE EQUILIBRDO
	LLENADO INSTALACION FORMADO POR:
	VALVULA DE BOLA
	FILTRO
C	CONTADOR DE AGUA
	DESCONECTOR
	VALVULA DE RETENCIÓN
	VALVULA DE BOLA
	VALVULA DE ASIENTO

BOMBAS

B.1	Bomba gemela. WILO. Mod. STRATOS - D 40/1-8

LEYENDA DE CALEFACCIÓN

- TUBERIA DE IDA
- TUBERIA DE RETORNO
- RADIADOR
- MONTANTE PLANTA BAJA
- MONTANTE PLANTA SEGUNDA

NOTAS

- Se dispondrán válvulas de equilibrado (caudal y presión) en los circuitos de calefacción, al menos en los tramos principales de la instalación.

- Todos los radiadores se colocarán, como mínimo, a 4 cm. de la pared, y a 10 cm. del suelo.
- Cada radiador dispondrá de válvula termostática de regulación.

- Cada colector de planta dispondrá de llave de vaciado de Ø16 mm. al aseo más cercano.

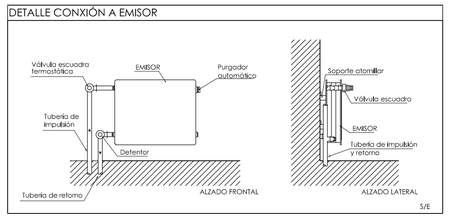
- El cálculo de cargas de los radiadores correspondientes a cada estancia se refleja en documentos adjuntos a planos.

NOTAS CIRCUITO DE RADIADORES

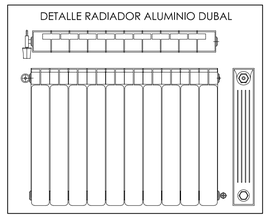
- El material de la red interior del circuito de calefacción será acero negro con soldadura.
- La distribución de tuberías de calefacción será aérea sobre soportes directamente a forjado.
- RTE 02.11.2.2: "En instalaciones de calefacción dotadas de radiadores o convectores se dispondrá, para cada circuito de zona del edificio, un sistema centralizado para control de la temperatura del agua en función de la temperatura exterior y válvulas termostáticas en todos los radiadores situados en los locales de la instalación, exceptuando las estancias como aseos, cuartos de baño, cocinas, vestíbulos y pasillos."
- La tubería en exteriores llevará aislamiento de 9mm.
- Los cambios de dirección en las tuberías se realizarán con una curvatura superior a 2 veces el diámetro.
- Todos los radiadores dispondrán de purgador automático, detentor y llave de doble reglaje.
- Se instalará el desagüe del circuito de calefacción en el punto más bajo del aseo más próximo a la caldera, con llave de cierre y conexión a bote sifónico.

LA UBICACIÓN DEFINITIVA DE LOS RADIADORES SERÁ DETERMINADA POR LA DF.

DETALLE CONXIÓN A EMISOR



DETALLE RADIADOR ALUMINIO DUBAL



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION

C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

ARQUITECTURA

IC02

ESCALA

DINA1 1/100

PROPIEDAD

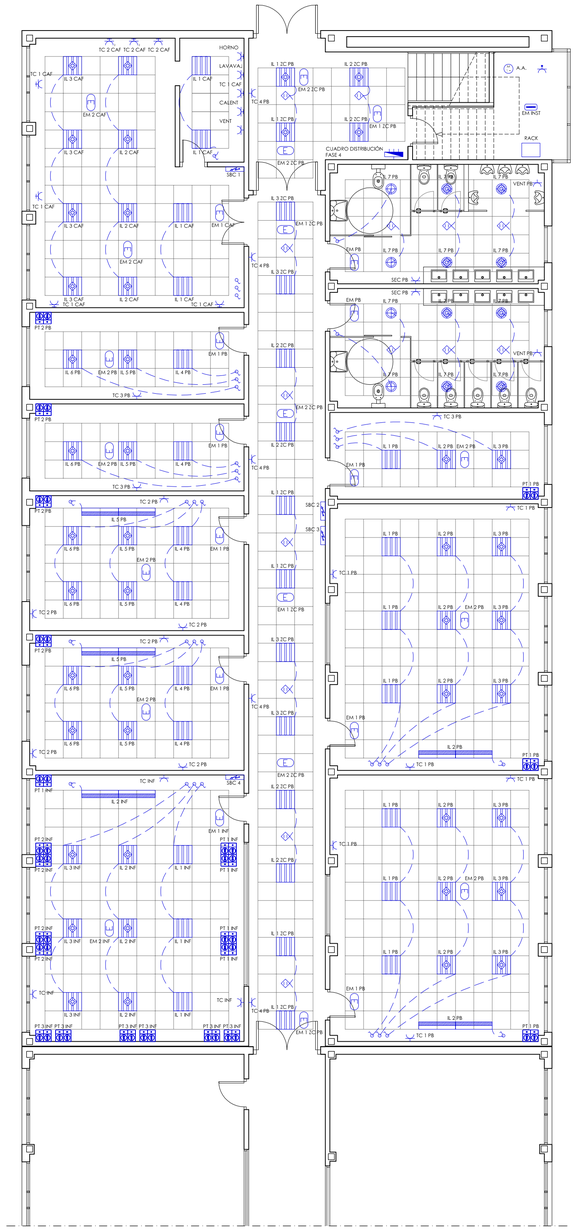
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ARQUITECTO

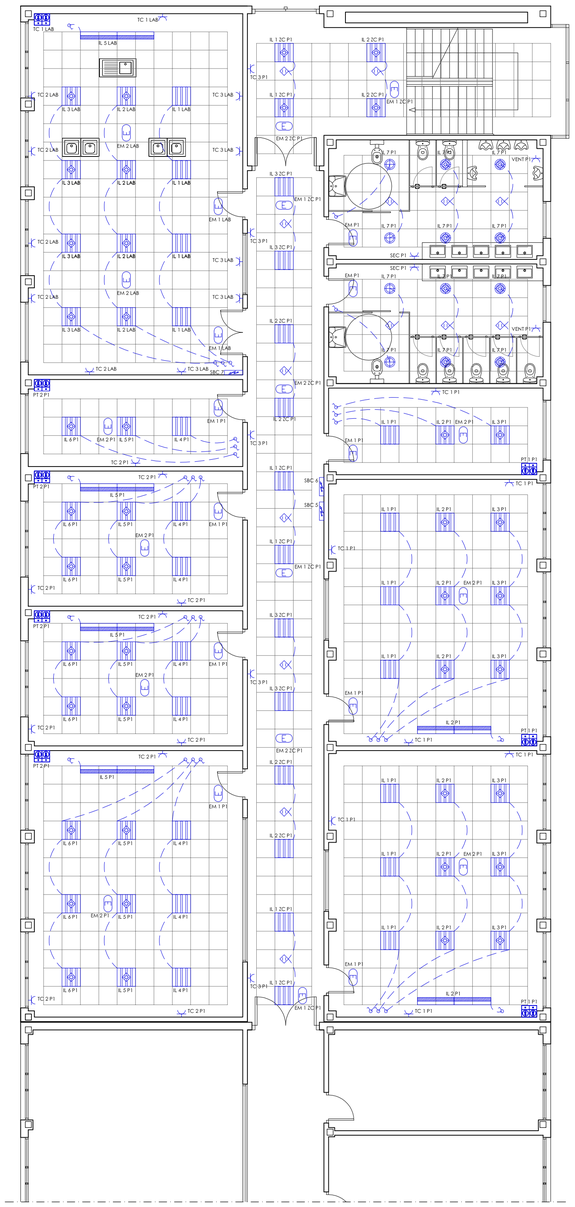
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA BAJA



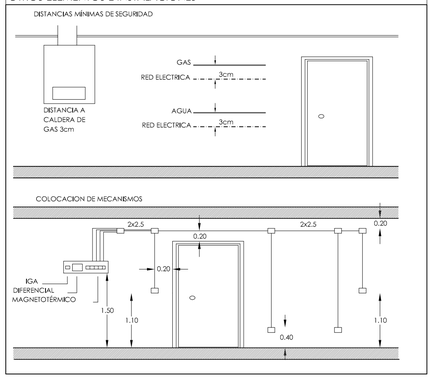
PLANTA PRIMERA



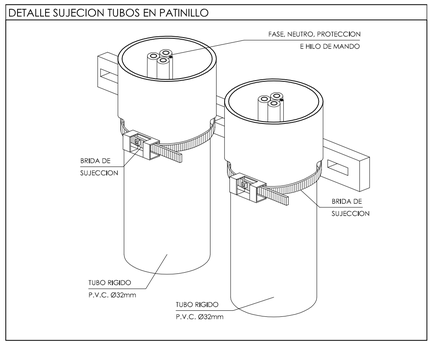
LEYENDA DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

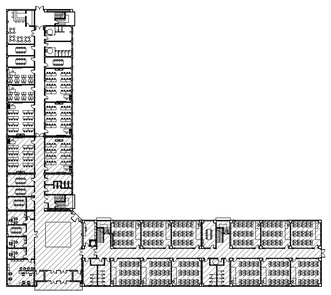
- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN
- DERIVACIÓN INDIVIDUAL
- INTERRUPTOR SENCILLO
- BASE DE ENCHUFE DE 16 A
- TOMA ZONAS HÚMEDAS
- BASE DE ENCHUFE DE 16 A EXTERIOR
- CAJA DE TOMA DE DATOS
- LINEAS ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO
- LUMINARIA DE EMERGENCIA 215 Lux
- MOTOR MONOFÁSICO
- ASCENSOR
- DETECTOR DE MOVIMIENTO
- SUBCUADRO
- BÁCULO 100W
- INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT 1 x14 W
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT 2 LÁMPARAS FLUORESCENTES CON REGULACIÓN SOLAR
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT **2 LÁMPARAS FLUORESCENTES** 2x26W MINIYES TC-TEL SUSPENDIDAS TC-DEL DE 18W
- TUBO FLUORESCENTE
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 2 TUBOS T5 DE 14W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 4 TUBOS T5 DE 18W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 2 TUBOS CON REGULACION SOLAR T5 DE 14W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 4 TUBOS CON REGULACION SOLAR T5 DE 18W MODULAR TECH
- LUMINARIA LUZ ASIMÉTRICA 1X54W
- PUNTO DE LUZ DE PARED EXT 2X18

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD CON OTROS ELEMENTOS E INSTALACIONES



DETALLE SUJECION TUBOS EN PATINILLO





Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

ARQUITECTURA
IE01

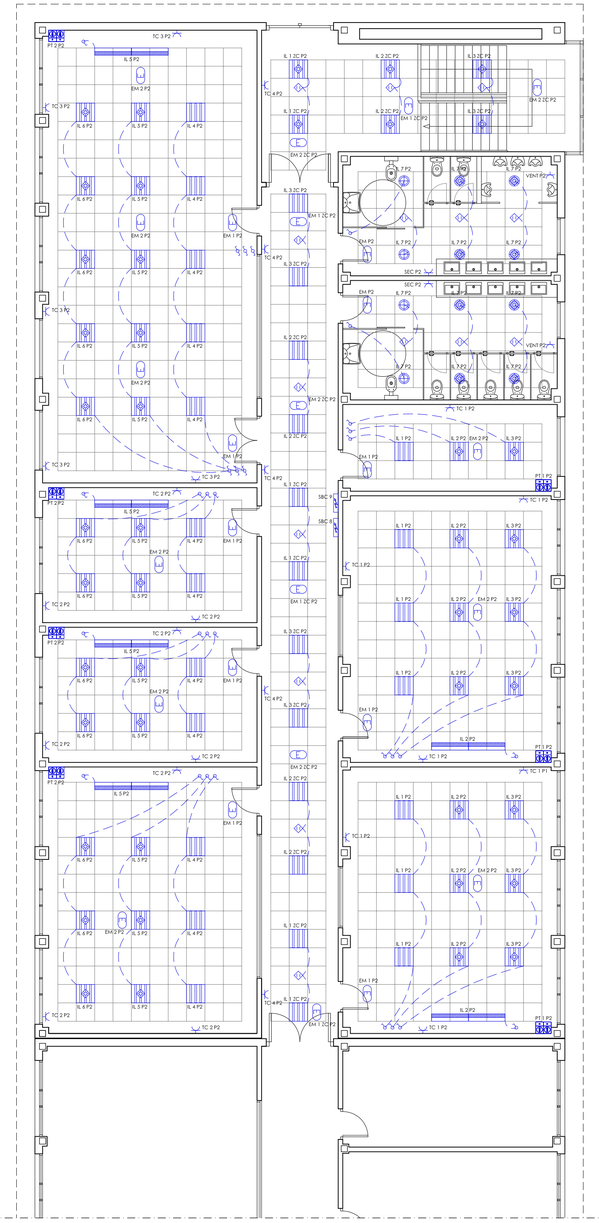
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA
DINA1 1/100

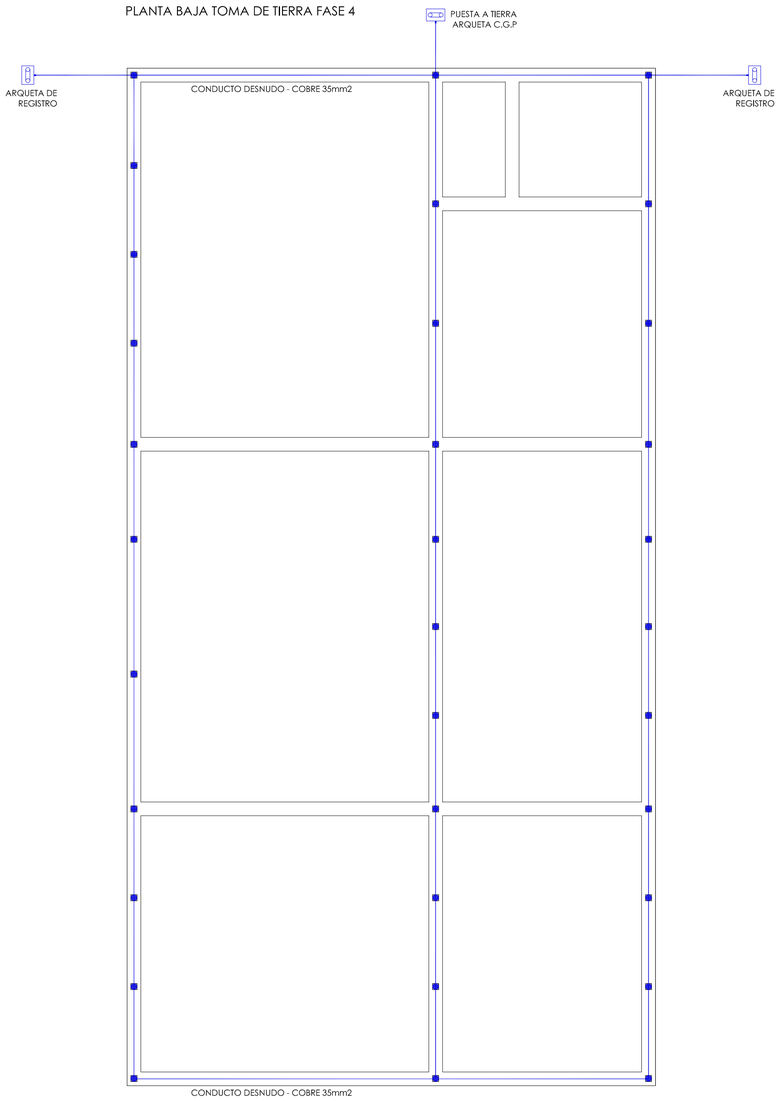
ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA SEGUNDA



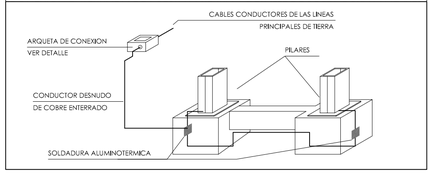
PLANTA BAJA TOMA DE TIERRA FASE 4



LEYENDA DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN
- DERIVACIÓN INDIVIDUAL
- INTERRUPTOR SENCILLO
- BASE DE ENCHUFE DE 16 A
- TOMA ZONAS HÚMEDAS
- BASE DE ENCHUFE DE 16 A EXTERIOR
- CAJA DE TOMA DE DATOS
- LINEAS ELÉCTRICAS DE ALUMBRADO
- LUMINARIA DE EMERGENCIA 215 Lux
- M 1~ MOTOR MONOFÁSICO
- ASCENSOR DETECTOR DE MOVIMIENTO
- SUBCUADRO
- BÁCULO 100W
- INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO
- INTERRUPTOR CONMUTADO
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT 1 x14 W
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT 2 LÁMPARAS FLUORESCENTES CON REGULACIÓN SOLAR
- PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT **2 LÁMPARAS FLUORESCENTES** 2x26W MINIYES TC-TEL SUSPENDIDAS TC-DEL DE 18W
- TUBO FLUORESCENTE
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 2 TUBOS T5 DE 14W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 4 TUBOS T5 DE 18W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 2 TUBOS CON REGULACION SOLAR T5 DE 14W MODULAR TECH
- PANTALLA FLUORESCENTE DE 4 TUBOS CON REGULACION SOLAR T5 DE 18W MODULAR TECH
- LUMINARIA LUZ ASIMÉTRICA 1X54W
- PUNTO DE LUZ DE PARED EXT 2X18

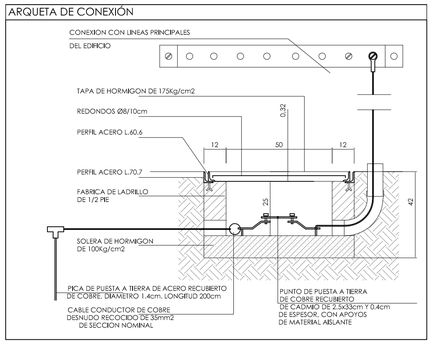
CONEXIÓN ENTERRADA DE PUESTA A TIERRA Y DETALLE DE SOLDADURA A PILARES



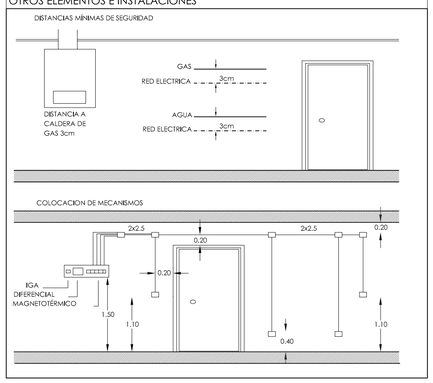
NOTAS DE RED DE TIERRA:

1. EL ELECTRODO EN ANILLO ESTARA CONSTITUIDO POR CONDUCTOR DE COBRE DE SECCION MINIMA 35mm², A UNA PROFUNDIDAD MÍNIMA DE 80cm
2. LAS LINEAS DE ENLACE CON TIERRA TENDRAN UNA SECCION MINIMA DE 35mm²
3. LA SECCION MINIMA DE LAS LINEAS DE CONEXIÓN DE LAS PICAS SERA DE 16mm²
4. LAS PICAS ESTARÁN FORMADAS POR PIEZAS DE ACERO COBREADO CON BAÑO ELECTROLÍTICO DE 15mm DE DIÁMETRO Y 2m DE LONGITUD.
5. A LA TOMA DE TIERRA SE CONECTARA TODOS LOS SISTEMA DE TUBERIAS METALICAS ACCESIBLES DESTINADAS A LA CONDUCCION DE AGUA
6. LA CONDUCCION ENTERRADA SE SITUARA A UNA PROFUNDIDAD NO INFERIOR A 80cm
7. AL ELECTRODO EN ANILLO SE CONECTARA LA ESTRUCTURA METALICA DEL EDIFICIO

ARQUETA DE CONEXIÓN



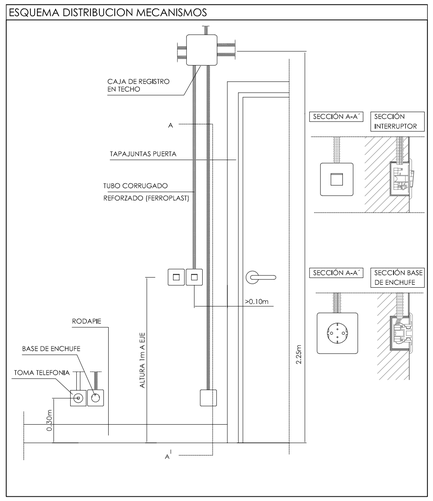
DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD CON OTROS ELEMENTOS E INSTALACIONES

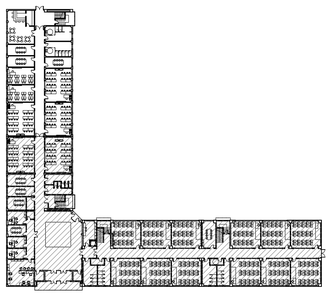


LEYENDA DE INSTALACIÓN DE TOMA DE TIERRA

- ARQUETA DE CONEXIÓN
- LÍNEA PRINCIPAL DE TIERRA
- PUNTO DE CONEXIÓN CON SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA
- PICA DE ACERO COBREADO Ø14mm Y 2m DE LONGITUD

ESQUEMA DISTRIBUCION MECANISMOS





Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

ARQUITECTURA
IE02

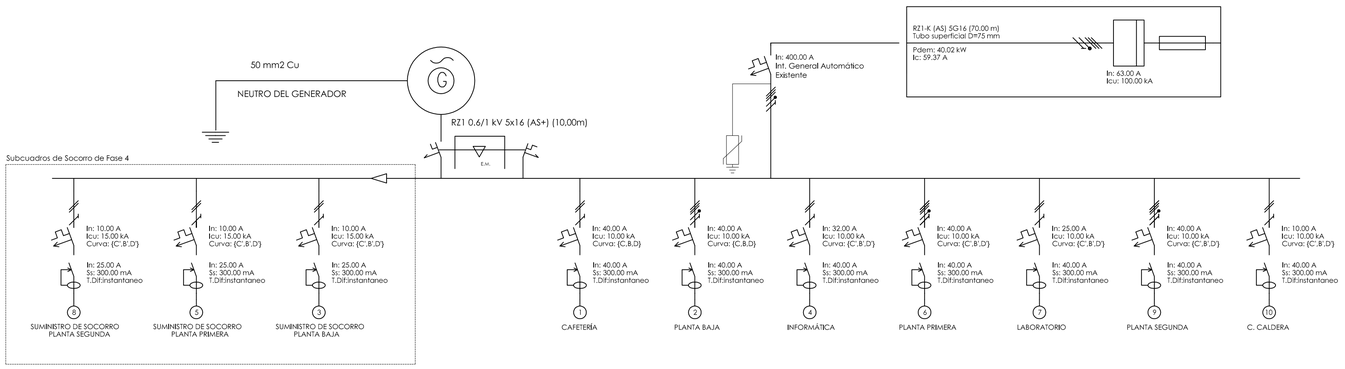
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA
DINA1 1/100

ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

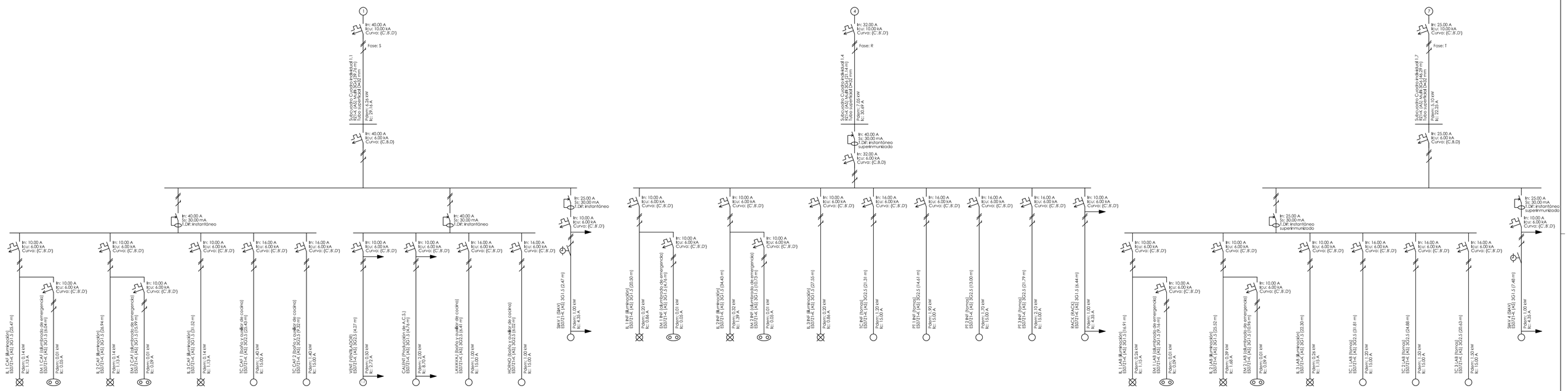
FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

Derivación individual: Exixtente



LEYENDA ESQUEMA UNIFILAR

- Caja General de Protección
- Equipo de Medida
- Fusible
- Interruptor
- Interruptor General Corte en Carga
- Toma de tierra
- Magnetotérmico
- Diferencial
- Línea Trifásica
- Línea Monofásica
- Interruptor seccionador
- Descargador de sobretensión medio
- Contactor
- Contactor con Relé Térmico
- I. Automático Magnetotérmico con Relé diferencial y Transformador regulable en tiempo y sensibilidad
- Protección Contra Sobretensiones



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION

C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR

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. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

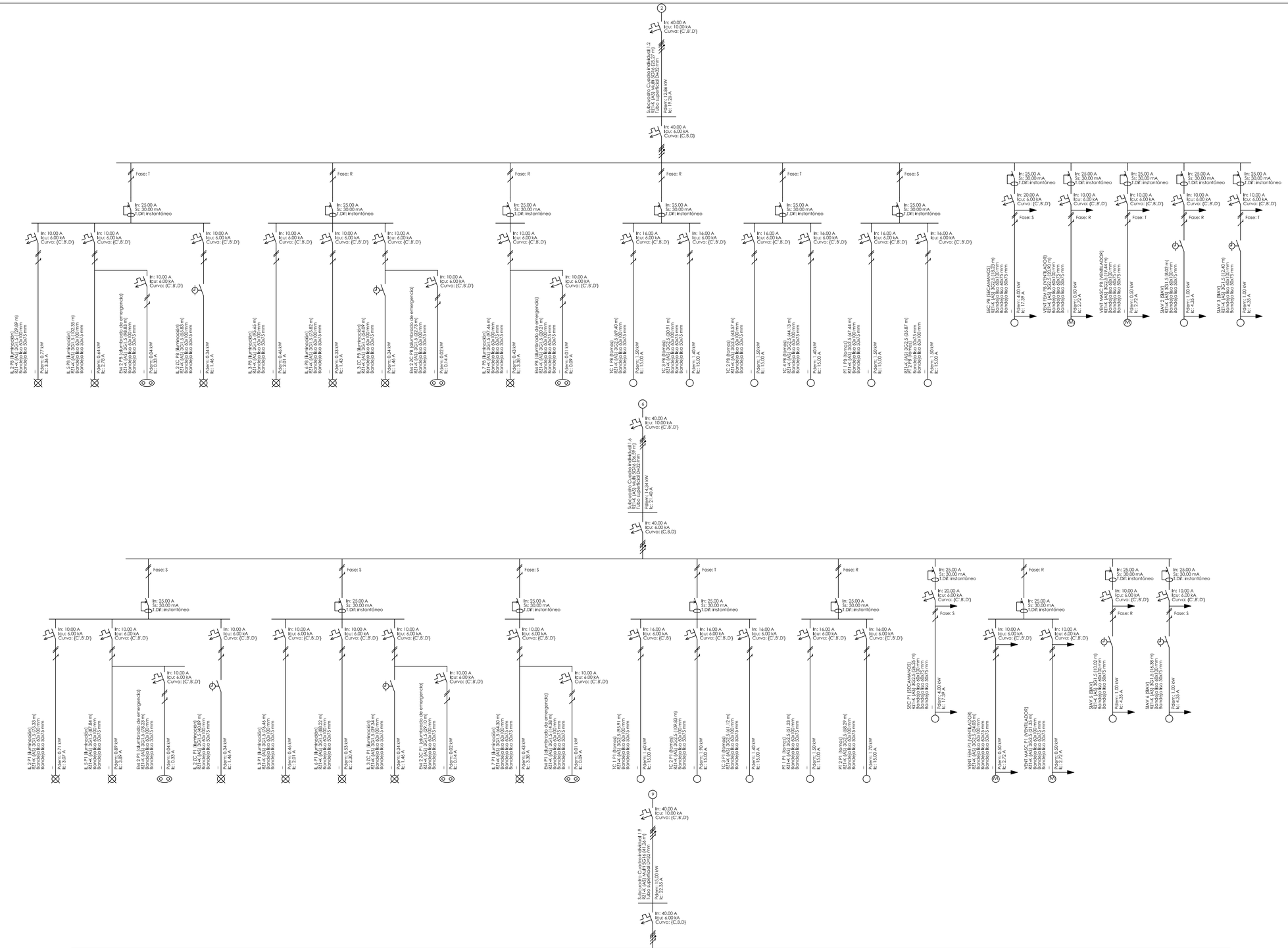
ARQUITECTURA

IE03

ESCALA DINA1 S/E

FECHA jun. 2017

REVISADO jun. 2017



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION

C/ Estefanita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

ESQUEMA UNIFILAR

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. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

ARQUITECTURA

IE04

ESCALA DINA1 S/E

FECHA jun. 2017

REVISADO jun. 2017

PLANTA BAJA

PLANTA PRIMERA

PLANTA SEGUNDA

LEYENDA DE FONTANERIA

- CONDUCTO DE AGUA FRIA (POR TECHO)
- CONDUCTO DE AGUA FRIA (POR SUELO)
- GRIFO AGUA FRIA
- VALVULA DE RETENCION
- PREINSTALACIÓN DE CONTADOR
- LLAVE DE CORTE GENERAL Y ACOMETIDA
- LLAVE DE PASO
- LLAVE DE PASO CON GRIFO DE VACIADO
- VALVULA REDUCTORA
- ASCENDENTES Y DESCENDENTES
- GRUPO DE PRESIÓN

SECCIONES DE TUBERIA

DIMENSIONES DE LAS CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, A LOS DIFERENTES APARATOS SANITARIOS Y MAQUINARIA EN TUBERÍA DE PP-R (mm)

LAVABO, LAVAMANOS	Ø16mm ½"	INODORO (cisterna)	Ø16mm ½"
URINARIO	Ø16mm ½"	LAVAVJILLAS	Ø20mm ¾"
FREGADERO	Ø20mm ¾		

DIÁMETROS MÍNIMOS DE ALIMENTACIÓN

DIMENSIONES DE LAS CONEXIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, A LOS DIFERENTES CUARTOS HÚMEDOS Y MAQUINARIA EN PP-R (mm)

ALIMENTACIÓN A CUARTO HÚMEDO : ASEO Ø16mm ¾"

NOTAS

-TODOS LOS APARATOS SANITARIOS DISPONDRÁN EN SUS TOMAS, DE UNA VÁLVULA DE ESCUADRA PARA SU CORTE DE AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE SANITARIA.
- NO UNIR DOS METALES CUYOS POTENCIALES ELECTROQUÍMICOS DE EQUILIBRIO (SEGÚN LA ESCALA DE NERNST) ALCANCEN UNA DIFERENCIA SUSTANCIAL, PUEDE PROVOCAR LA FORMACIÓN DE PILAS GALVÁNICAS Y EN CONSECUENCIA PROCESOS DE CORROSIÓN.
- LA TUBERÍA SE FIJARÁ DE TAL MANERA QUE UNA VEZ LLENA DE AGUA NO SE PRODUZCAN FLECHAS SUPERIORES A DOS MILÍMETROS. LA SUJECIÓN SE EFECTUARÁ CON PREFERENCIA EN LOS PUNTOS FIJOS Y PARTES CENTRALES DE LOS TUBOS, DEJANDO LIBRES LAS ZONAS DE POSIBLES MOVIMIENTOS, TALES COMO CURVAS. EL PASO A TRAVÉS DEL PISO O PAREDES SE EFECTUARÁ MEDIANTE EL EMPLEO DE TUBOS PASAMUROS DE DIÁMETROS ADECUADO Y JUNTAS EN LA PARTE SUPERIOR E INFERIOR, SIEMPRE QUE LOS TUBOS PONGAN EN COMUNICACIÓN DOS LOCALES DIFERENTES.

DEPÓSITO AUXILIAR DE ALIMENTACIÓN:
- FÁCILMENTE ACCESIBLE, PARA MANTENIMIENTO, LIMPIEZA, CON TAPA Y VENTILACIÓN Y AIREACIÓN.
- DISPONDRÁ DE LOS MECANISMOS NECESARIOS QUE PERMITAN LA FÁCIL EVACUACIÓN DEL AGUA CONTENIDA EN EL DEPÓSITO, Y QUE SE RENUEVE EL AGUA DE TAL FORMA QUE NO EXISTA NUNCA AGUA ESTANCA.

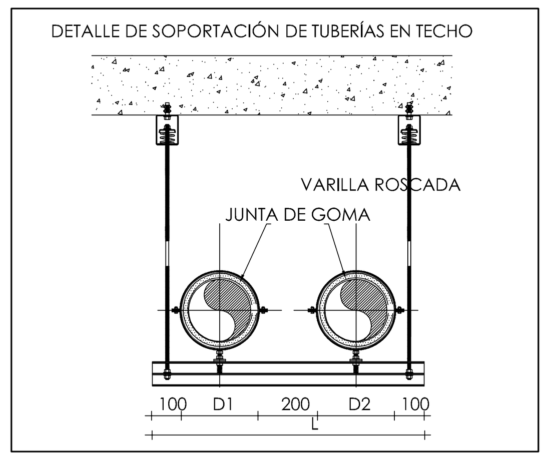
BOMBAS:
-SE MONTARÁ SOBRE BANCADA DE HORMIGÓN U OTRO TIPO DE MATERIAL QUE GARANTICE LA SUFICIENTE MASA E INERCIA AL CONJUNTO E IMPIDA LA TRASMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES AL EDIFICIO. IRÁN INTERCALADOS ENTRE LA BANCADA Y LA BOMBA ELEMENTOS ANTIVIBRACIÓN.
- A LA SALIDA DE LA BOMBA SE INSTALARÁ UN MANGUITO ELÁSTICO PARA IMPEDIR LA TRANSMISIÓN DE VIBRACIONES A LA RED.
- LOS SISTEMAS ANTIVIBRACIÓN TENDRÁN UNOS VALORES DE TRANSMISIBILIDAD Z INFERIORES A LOS ESTABLECIDOS EN EL APARTADO CORRESPONDIENTE DEL DB-HR, Y CUMPLIRÁN LO DISPUESTO EN LA NORMA UNE 100 153:1988

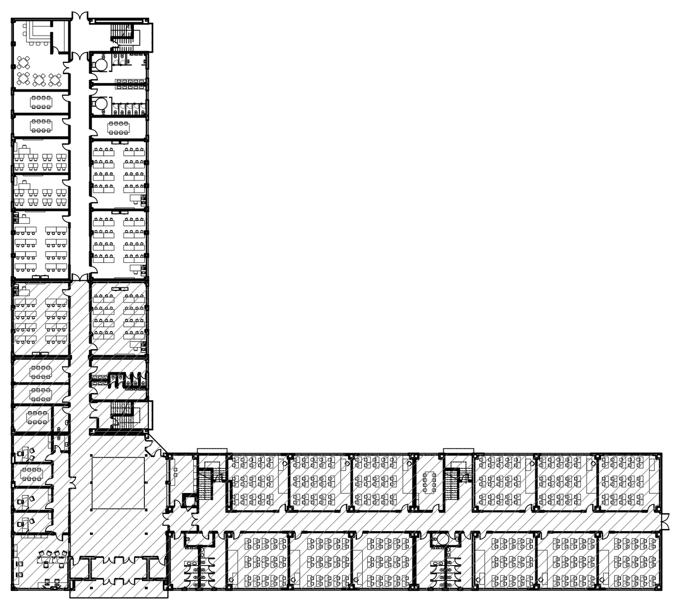
FUNCIONAMIENTO ALTERNATIVO DEL GRUPO DE PRESIÓN CONVENCIONAL:
- SE PREVERÁ UNA DERIVACIÓN ALTERNATIVA (BY-PASS) DE TAL FORMA QUE NO SE PRODUZCA UN CORTE EN EL SUMINISTRO.

ESPESOR DEL AISLAMIENTO DE LAS TUBERÍAS EN FUNCIÓN DE DIÁMETRO

	para fluidos frios en interior de edificios		
diámetro exterior (mm)	temperatura del fluido ºC		
	>-10...0	0...10	>10
D <= 35	30	20	20
35 < D <= 60	40	30	20
60 < D <= 90	40	30	30
90 < D <= 140	50	40	30
140 < D	50	40	30

DETALLE DE SOPORTACIÓN DE TUBERÍAS EN TECHO





Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

ARQUITECTURA

IF01

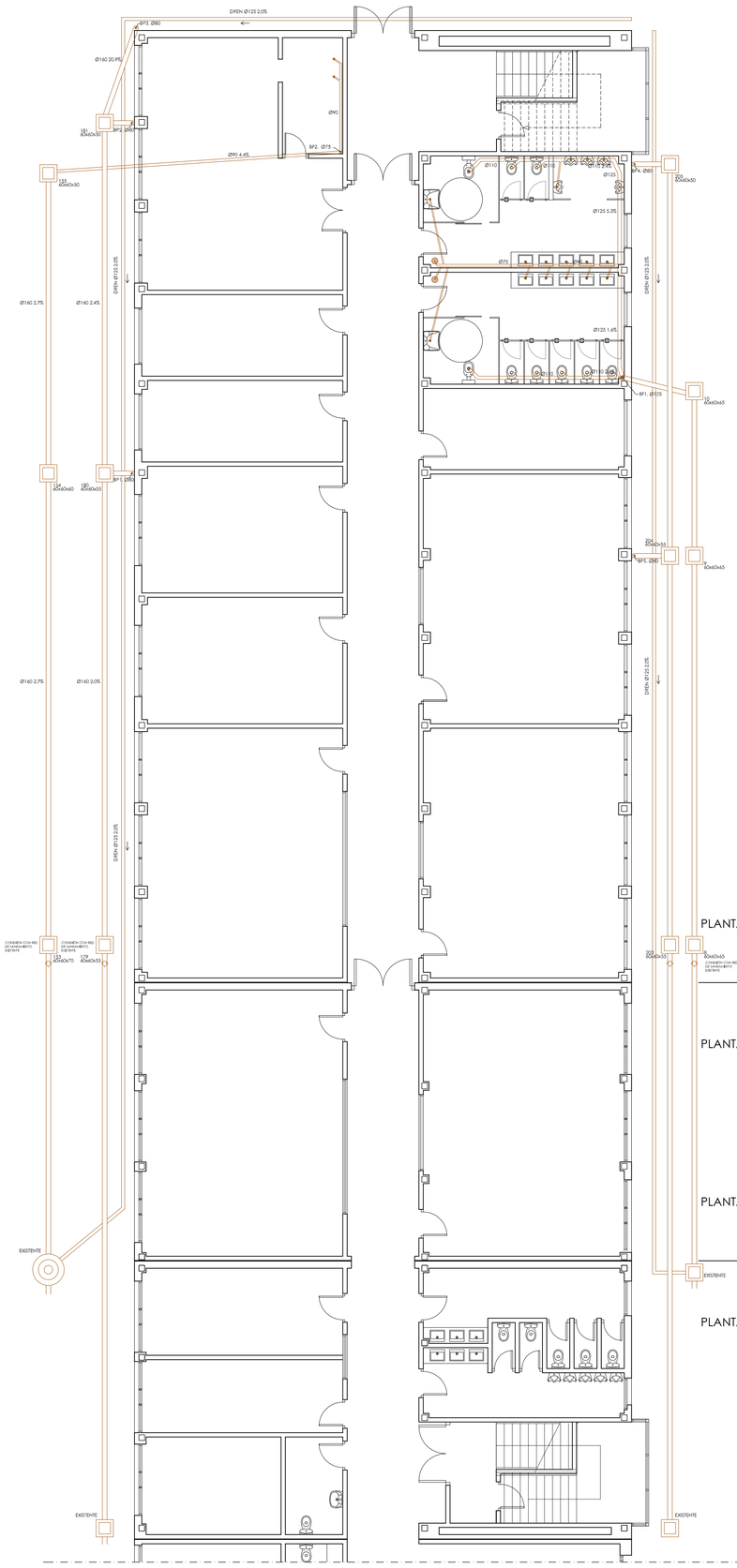
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA
DINA1 1/100

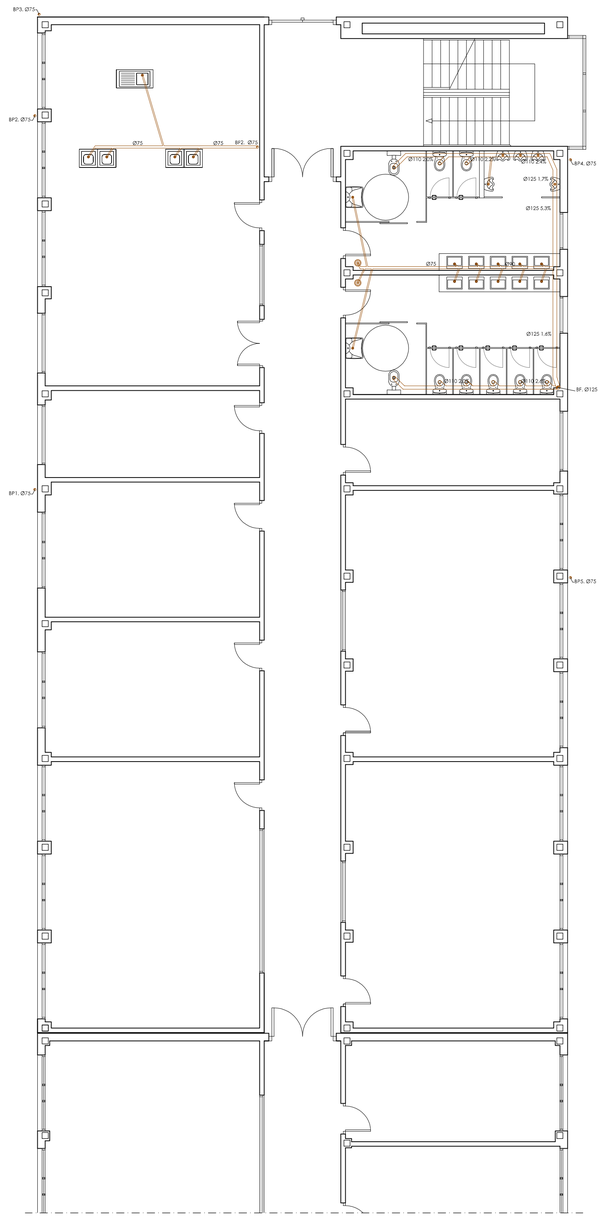
ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA FASE 4

PLANTA BAJA FASE 3

PLANTA BAJA FASE 3

PLANTA BAJA FASE 2

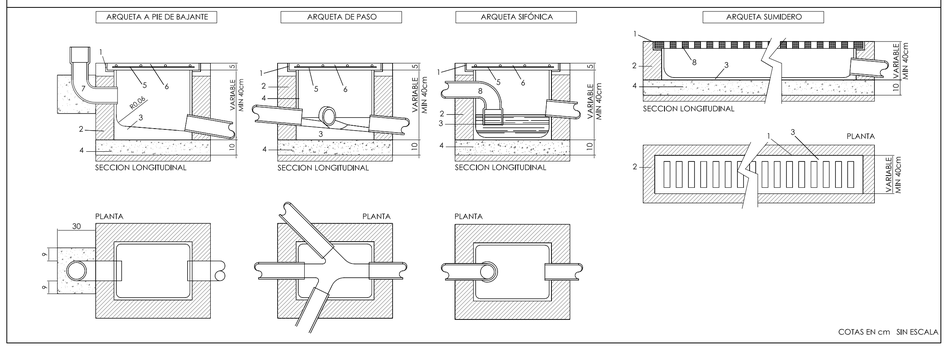
DETALLE DE ARQUETAS TIPO

1. MARCO O BASTIDOR INOXIDABLE DE CHAPA PLEGADA DE 3mm
2. FÁBRICA DE 1/2 PIE LADRILLO MACIZO O PERFORADO TOMADO CON MORTERO M7.5 (SUPERPONER LA SOLERA O EL FORJADO CON LA CÍTARA DE LA ARQUETA)
3. ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON RINCONES REDONDEADOS CON RADIO DE 40 mm (EL MORTERO Y ENLUCIDO DEBERÁ RESISTIR AGUAS ÁCIDAS Y FECALES)e=1,5mm
4. SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA SOBRE 10cm DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA(HORMIGÓN SEGÚN TIPO DE TERRENO)
5. TAPA CON CERCO LPN50.6 A LA QUE SE SOLDARÁ ARMADURA CON MALLAZO Ø6 #10
6. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO HA-25
7. CODO DE PVC REFORZADO SOBRE DADO DE HORMIGÓN COMO APOYO DE BAJANTE

(ENTRADAS Y SALIDAS DE ARQUETA SELLADAS MEDIANTE MORTERO ELÁSTICO DE SELLADO)

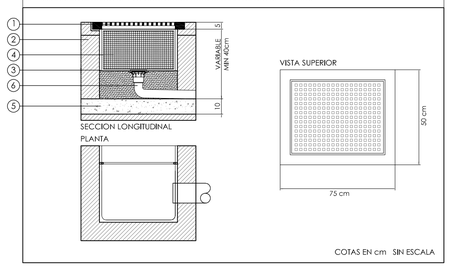
8. REJILLA DE FUNDICIÓN O GALVANIZADA EN CALIENTE (PERFECTAMENTE CAPAZ DE SOPORTAR EL TRÁNSITO DE VEHICULOS)

(EN FORJADOS PASATUBOS DE HOLGURA 20mm)



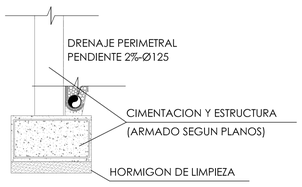
DETALLE DE ARQUETA DE VENTILACIÓN

1. REJILLA DE FUNDICIÓN O GALVANIZADA EN CALIENTE (PERFECTAMENTE CAPAZ DE SOPORTAR EL TRÁNSITO DE VEHICULOS)CON CERCO LPN50.6
2. FÁBRICA DE 1/2 PIE LADRILLO MACIZO O PERFORADO TOMADO CON MORTERO M7.5 (SUPERPONER LA SOLERA CON LA CÍTARA DE LA ARQUETA)
3. ENFOSCADO Y BRUÑIDO INTERIOR CON RINCONES REDONDEADOS CON RADIO DE 40 mm (EL MORTERO Y ENLUCIDO DEBERÁ RESISTIR AGUAS ÁCIDAS)e=1,5mm
4. REJILLA DE VENTILACIÓN DE ALUMINIO ESMALTADO
5. SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA SOBRE 10cm DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA(HORMIGÓN SEGÚN TIPO DE TERRENO)
6. SUMINDERO SIFÓNICO DE PVC CONECTADO A RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES

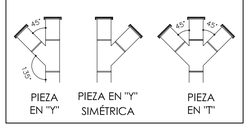


DETALLE DRENAJE PERIMETRAL

DRENAJE PERIMETRAL UNIDO A RED DE ARQUETAS MEDIANTE TUBO POROSO HOMOLOGADO Ø150, SOBRE CAMA DE MORTERO DE CEMENTO CREANDO PENDIENTES (PENDIENTE > 2%)



DETALLES UNIONES DE TUBERÍA

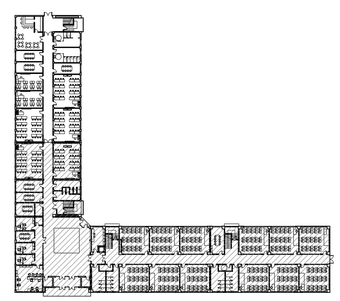


NOTAS

1. LA RED DE SANEAMIENTO INTERIOR TENDRÁ UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2,5% HACIA BAJANTE
2. EL SANEAMIENTO SERÁ DE PVC HOMOLOGADO Y CON ESPESOR ACORDE CON LA NORMATIVA VIGENTE
3. LA RED VERTICAL IRÁ SOPORTADA CON GRAPAS Y ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO
4. LA POSICIÓN DE LOS BOTES SIFÓNICOS ES ORIENTATIVA PROCURANDO SIEMPRE SU COLOCACIÓN EN UN LUGAR LO MÁS OCULTO POSIBLE
5. SE INSONORIZARÁN TODAS LAS BAJANTES QUE DISCURRAN POR EL FALSO TECHO DE RECINTOS OCUPADOS
6. NINGÚN SUMIDERO QUEDARÁ A MENOS DE 50cm DE CUALQUIER PARAMENTO PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN

LEYENDA DE SANEAMIENTO

ARQUETA A PIE DE BAJANTE	VAVULA ANTIRRETORNO
ARQUETA DE PASO	SUMIDERO
ARQUETA DE PASO CON SUMIDERO SIFÓNICO	ARQUETA SIFÓNICA
BOTE SIFÓNICO	BAJANTE
TOMA DE DESAGÜE	CANALETA SUMIDERO
ACOMETIDA A RED GENERAL	POZO DE REGISTRO



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION

C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

ARQUITECTURA

IS01

PROPIEDAD

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

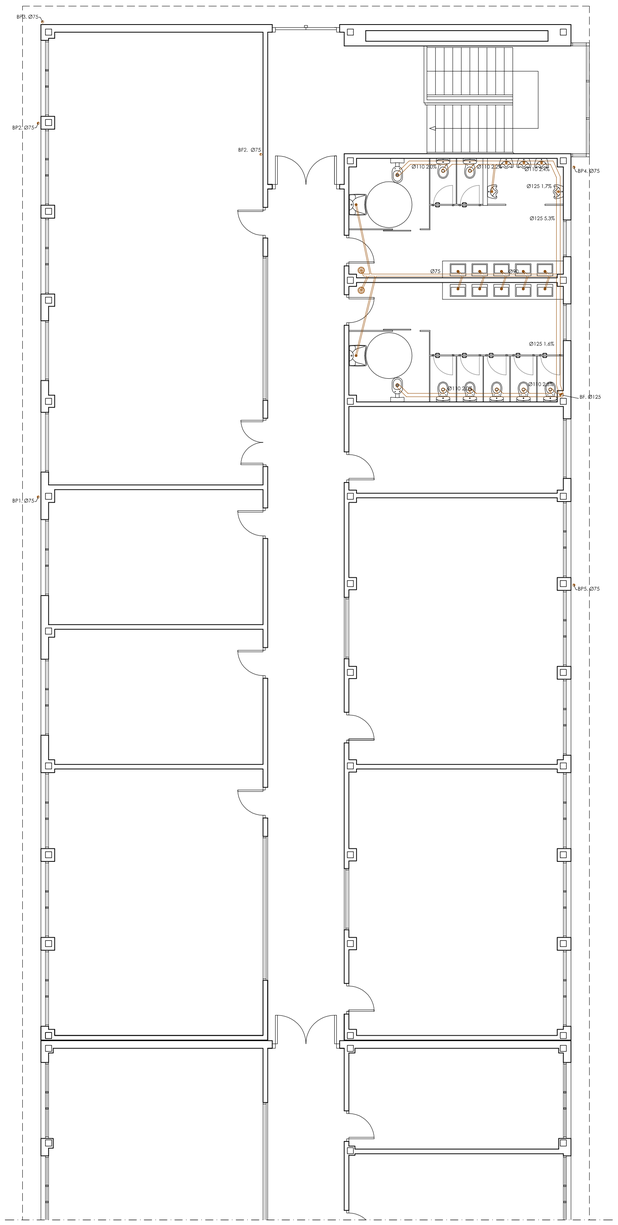
ESCALA DINA1 1/100

ARQUITECTO

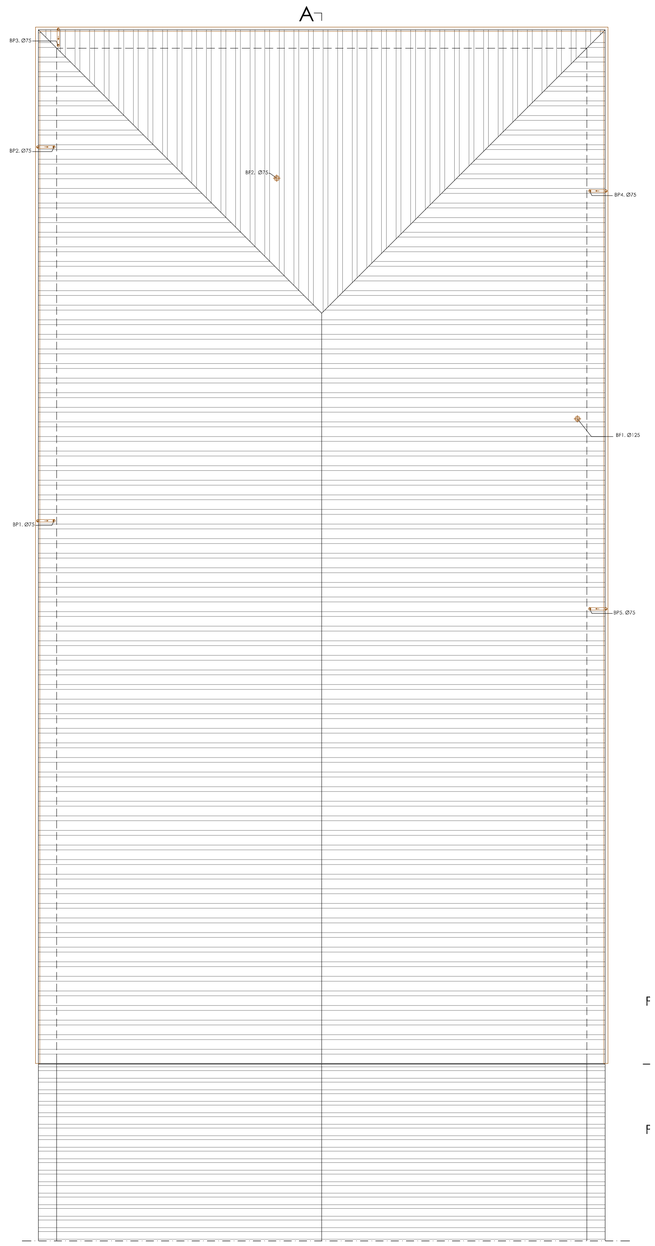
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA SEGUNDA



PLANTA CUBIERTA

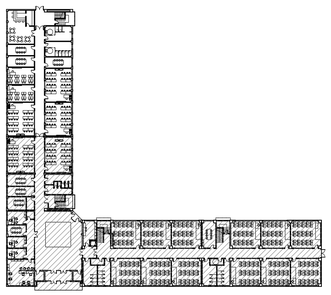


LEYENDA DE SANEAMIENTO

ARQUETA A PIE DE BAJANTE	VAVULA ANTIRRETORNO
ARQUETA DE PASO	SUMIDERO
ARQUETA DE PASO CON SUMIDERO SIFÓNICO	ARQUETA SIFÓNICA
BOTE SIFÓNICO	BAJANTE
TOMA DE DESAGÜE	CANALETA SUMIDERO
ACOMETIDA A RED GENERAL	POZO DE REGISTRO

NOTAS

1. LA RED DE SANEAMIENTO INTERIOR TENDRÁ UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2.5% HACIA BAJANTE
2. EL SANEAMIENTO SERÁ DE PVC HOMOLOGADO Y CON ESPESOR ACORDE CON LA NORMATIVA VIGENTE
3. LA RED VERTICAL IRÁ SOPORTADA CON GRAPAS Y ABRAZADERAS DE ACERO GALVANIZADO
4. LA POSICIÓN DE LOS BOTES SIFÓNICOS ES ORIENTATIVA PROCURANDO SIEMPRE SU COLOCACIÓN EN UN LUGAR LO MÁS OCULTO POSIBLE
5. SE INSONORIZARÁN TODAS LAS BAJANTES QUE DISCURRAN POR EL FALSO TECHO DE RECINTOS OCUPADOS
6. NINGÚN SUMIDERO QUEDARÁ A MENOS DE 50cm DE CUALQUIER PARAMENTO PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN



Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION

C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO

INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

ARQUITECTURA

IS02

PROPIEDAD

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

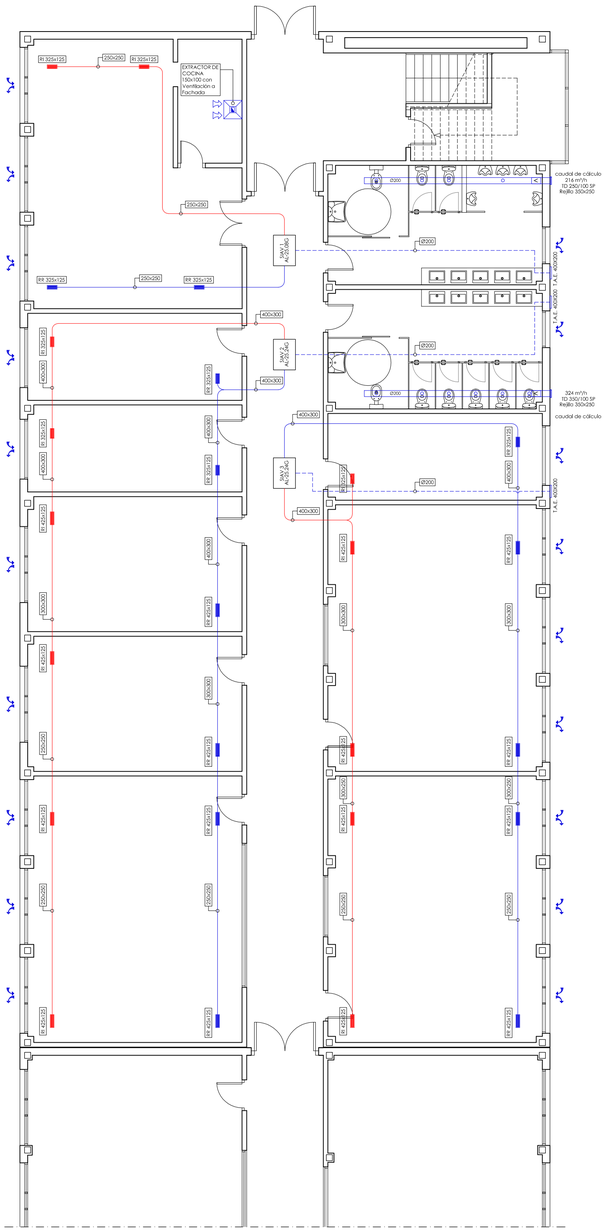
ESCALA DINA1 1/100

ARQUITECTO

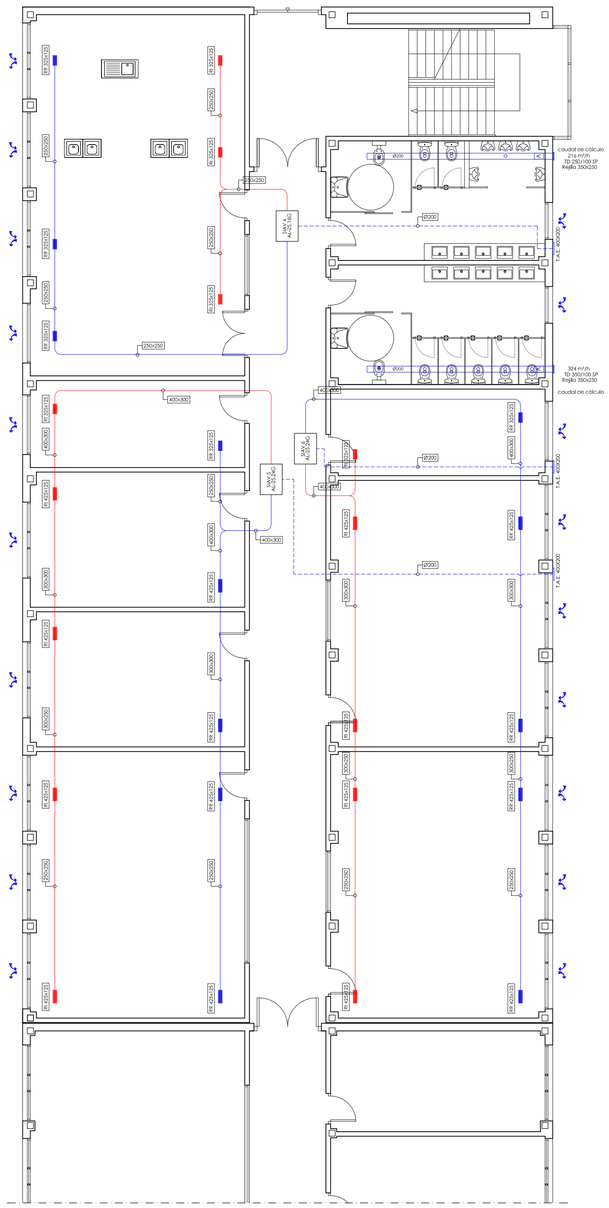
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA BAJA



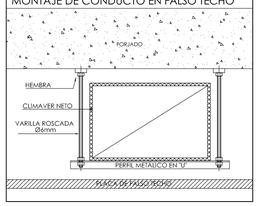
PLANTA PRIMERA



LEYENDA DE VENTILACIÓN

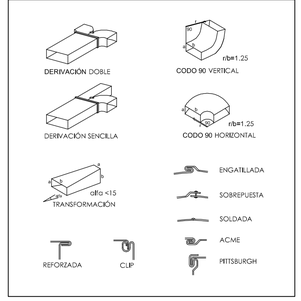
- SHUNT VENTILACIÓN
- EXTRACTOR
- REJILLA VENTILACIÓN INTERIOR
- BOCA DE EXTRACCIÓN CHAPA
- CONDUCTO RETORNO, AISLADO
- CONDUCTO IDA, AISLADO
- EXTRACTOR VENTILACIÓN COCINA CONDUCTO DE Ø 100 mm
- VENTILACIÓN NATURAL

MONTAJE DE CONDUCTO EN FALSO TECHO



NOTAS:
SIAV AL25.08G-800M3/H_BATERIA DE AGUA-3.4KW.
SIAV AL25.16G-1600M3/H_BATERIA DE AGUA-3.4KW.
SIAV AL25.24G-2400M3/H_BATERIA DE AGUA-3.4KW.

DETALLES VARIOS CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



DIMENSION Y SEPARACION ENTRE SOPORTES

ANCHO DE CONDUCTO	ANCHO SOPORTE	PESO MAX. SOPORTE	DISTANCIAS SOPORTES	DIMENSION DEL ANGULO	DIMENSION DE LA VARILLA
hasta 500mm	600mm	30 Kg	2000mm	25x25x1.5mm	M-6
hasta 700mm	800mm	60 Kg	2000mm	30x30x3.0mm	M-6
hasta 900mm	1000mm	50 Kg	1500mm	30x30x3.0mm	M-8
hasta 1300mm	1400mm	110 Kg	1500mm	40x40x4.0mm	M-8
hasta 2000mm	2100mm	170 Kg	1000mm	50x50x5.0mm	M-8
hasta2400mm	2500mm	140 Kg	1000mm	50x50x6.0mm	M-10

NOTAS DE VENTILACIÓN FORZADA

- LA ALTURA LIBRE HASTA LA CARA INFERIOR DEL CONDUCTO SERÁ COMO MÍNIMO DE 3,20M.
- LOS CONDUCTOS CON ANCHO MAYOR DE 800MM LLEVARÁN UN TABIQUE CENTRAL DE REFUERZO.

LOS SOPORTES DE CONDUCTOS HORIZONTALES:
- NO PUEDEN COINCIDIR MÁS DE DOS UNIONES TRANSVERSALES ENTRE SOPORTES.
- LAS DISTANCIAS ENTRE SOPORTES DE CONDUCTOS HORIZONTALES SERÁN LAS ESTABLECIDAS EN LA NORMA (UNE 100-105-84) EN FUNCIÓN DE LA CLASE DE RIGIDEZ DEL CONDUCTO.
- CUANDO EL CONDUCTO ESTÉ REFORZADO, ES CONVENIENTE QUE EL SOPORTE COINCIDA CON EL REFUERZO, SIEMPRE CUMPLIENDO LAS DISTANCIAS MÁXIMAS INDICADAS EN LA TABLA ANTERIOR.
- PARA LA SUJECIÓN DE LOS CONDUCTOS SE UTILIZARÁN VARILLAS DE Ø6mm O PLETINAS DE 25X(0,8/1)mm.
- LOS ANGULARES SERÁN Q DE 25X50X25X(0,8/1)mm PREFERIBLEMENTE DE CHAPA GALVANIZADA, COLOCADAS DE FORMA QUE LA TUERCA NO SE VEA.

Dirección General
de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

ARQUITECTURA
IV01

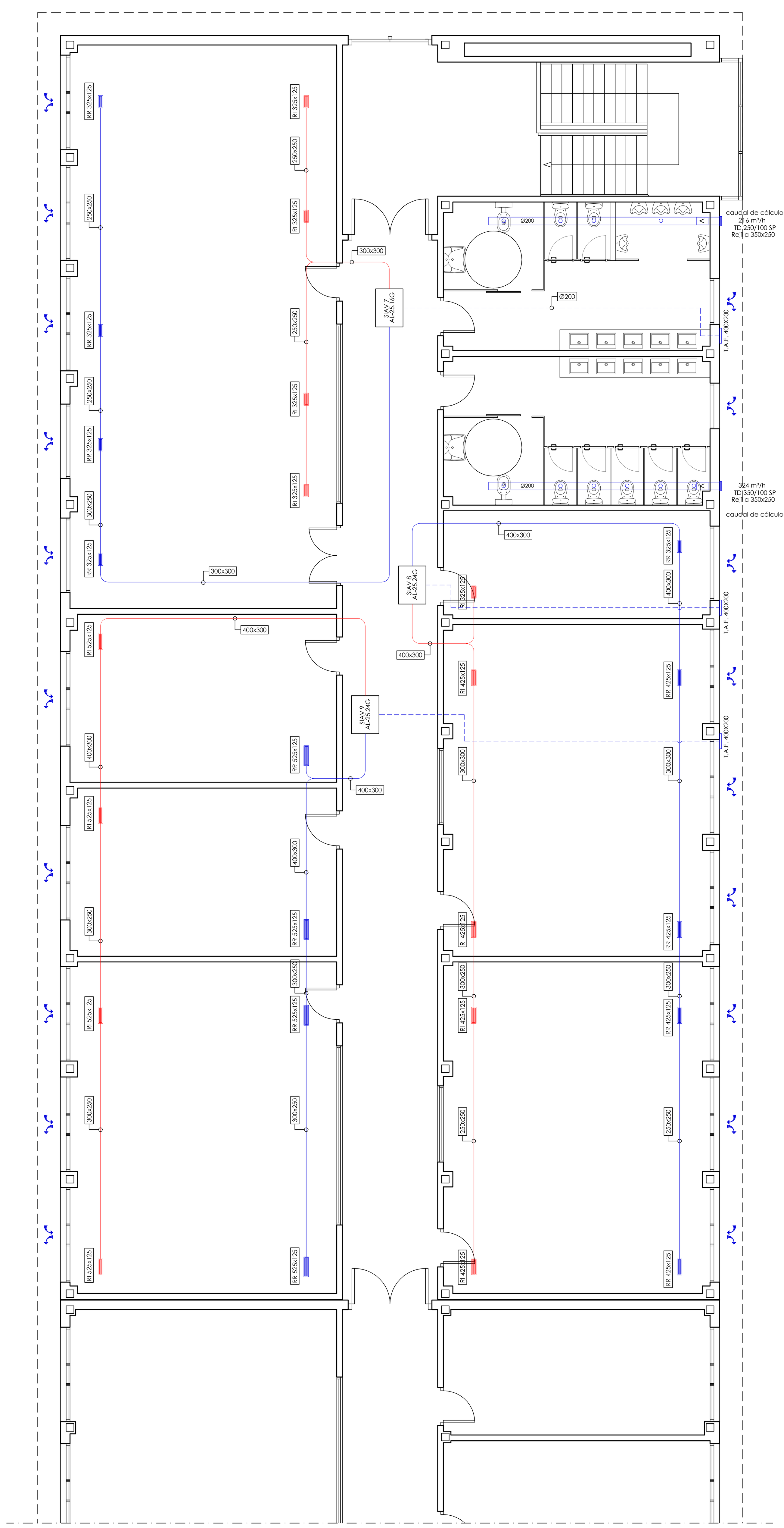
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA
DINA1 1/100

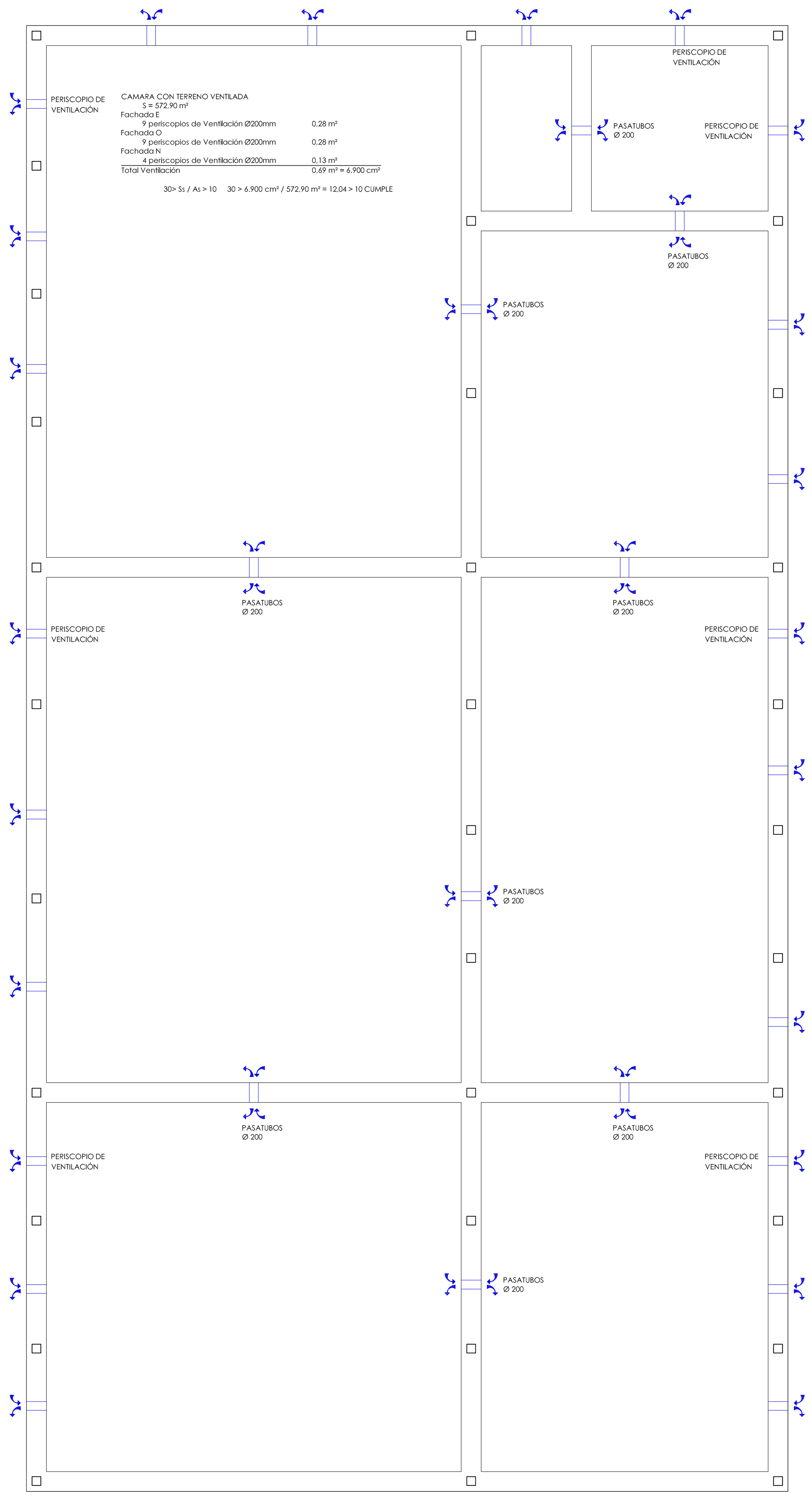
ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

PLANTA SEGUNDA



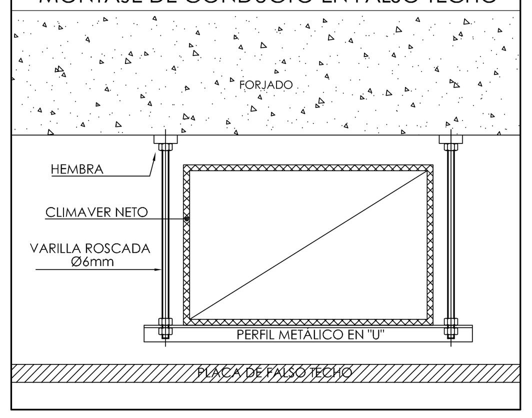
PLANTA BAJA TOMA DE TIERRA FASE 4



LEYENDA DE VENTILACIÓN

SHUNT VENTILACIÓN	CONDUCTO RETORNO, AISLADO
EXTRACTOR	CONDUCTO IDA, AISLADO
REJILLA VENTILACIÓN INTERIOR	EXTRACTOR VENTILACIÓN COCINA CONDUCTO DE Ø 100 mm
BOCA DE EXTRACCIÓN CHAPA	VENTILACIÓN NATURAL

MONTAJE DE CONDUCTO EN FALSO TECHO



NOTAS:
SIAV AL25.08G-800M3/H_BATERIA DE AGUA-3,4KW.
SIAV AL25.16G-1600M3/H_BATERIA DE AGUA-3,4KW.
SIAV AL25.24G-2400M3/H_BATERIA DE AGUA-3,4KW.

DIMENSION Y SEPARACION ENTRE SOPORTES

ANCHO DE CONDUCTO	ANCHO SOPORTE	PESO MAX. SOPORTE	DISTANCIAS SOPORTES	DIMENSION DEL ANGULO	DIMENSION DE LA VARILLA
hasta 500mm	600mm	30 Kg	2000mm	25x25x1.5mm	M-6
hasta 700mm	800mm	60 Kg	2000mm	30x30x3.0mm	M-6
hasta 900mm	1000mm	50 Kg	1500mm	30x30x3.0mm	M-8
hasta 1300mm	1400mm	110 Kg	1500mm	40x40x4.0mm	M-8
hasta 2000mm	2100mm	170 Kg	1000mm	50x50x5.0mm	M-8
hasta2400mm	2500mm	140 Kg	1000mm	50x50x6.0mm	M-10

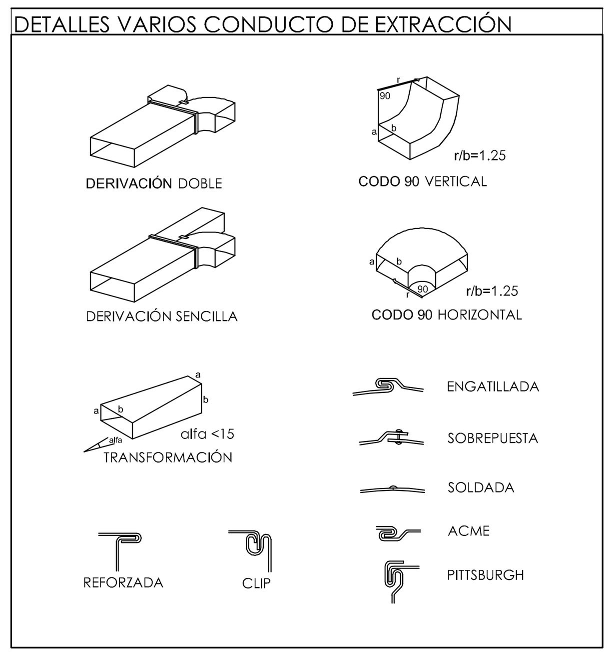
NOTAS DE VENTILACIÓN FORZADA

- LA ALTURA LIBRE HASTA LA CARA INFERIOR DEL CONDUCTO SERÁ COMO MÍNIMO DE 3,20M.
- LOS CONDUCTOS CON ANCHO MAYOR DE 800MM LLEVARÁN UN TABIQUE CENTRAL DE REFUERZO.

LOS SOPORTES DE CONDUCTOS HORIZONTALES:

- NO PUEDEN COINCIDIR MÁS DE DOS UNIONES TRANSVERSALES ENTRE SOPORTES.
- LAS DISTANCIAS ENTRE SOPORTES DE CONDUCTOS HORIZONTALES SERÁN LAS ESTABLECIDAS EN LA NORMA (UNE 100-105-84) EN FUNCIÓN DE LA CLASE DE RIGIDEZ DEL CONDUCTO.
- CUANDO EL CONDUCTO ESTÉ REFORZADO, ES CONVENIENTE QUE EL SOPORTE COINCIDA CON EL REFUERZO, SIEMPRE CUMPLIENDO LAS DISTANCIAS MÁXIMAS INDICADAS EN LA TABLA ANTERIOR.
- PARA LA SUJECIÓN DE LOS CONDUCTOS SE UTILIZARÁN VARILLAS DE Ø6mm O PLETINAS DE 25X(0,8/1)mm.
- LOS ANGULARES SERÁN Ω DE 25X50X25X(0,8/1)mm PREFERIBLEMENTE DE CHAPA GALVANIZADA, COLOCADAS DE FORMA QUE LA TUERCA NO SE VEA.

DETALLES VARIOS CONDUCTO DE EXTRACCIÓN



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

ARQUITECTURA
IV02

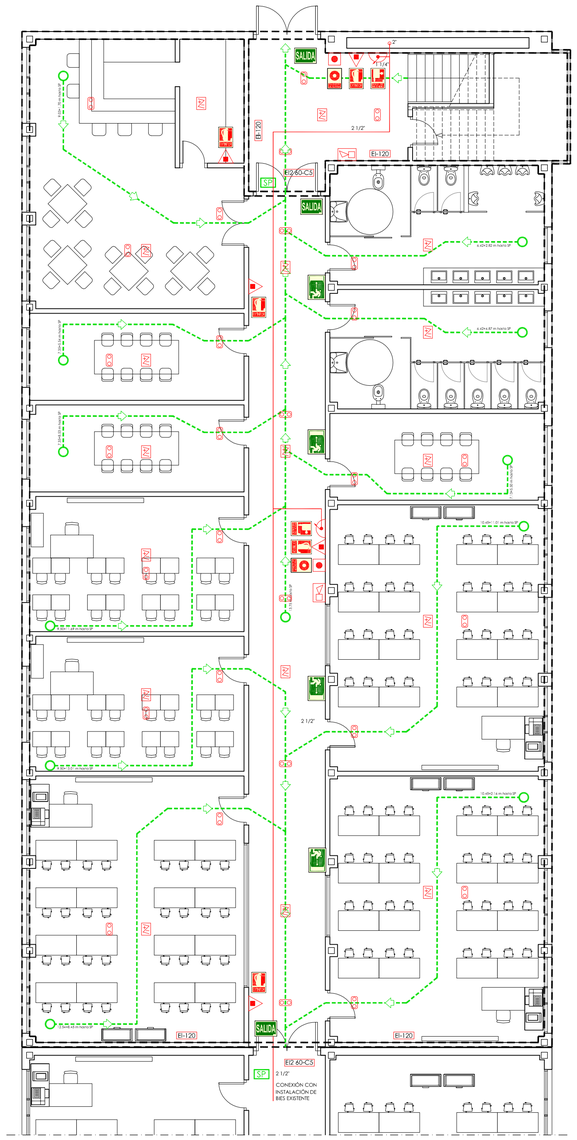
PROPIEDAD
D.G. Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Empleo de la Comunidad de Madrid
c/ Santa Hortensia, 30. 28002. Madrid

ESCALA
DINA1 1/100

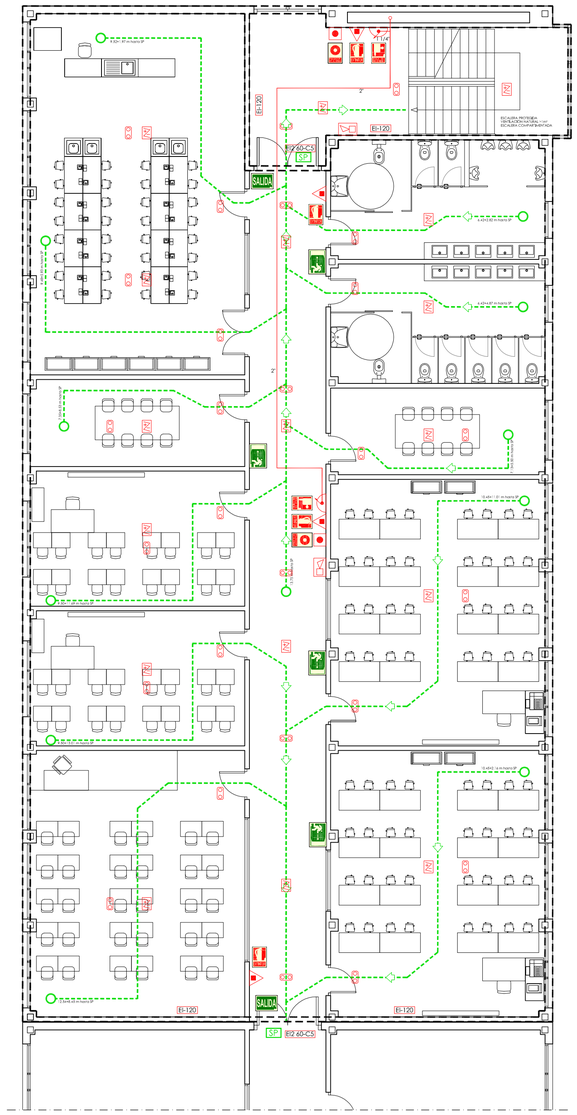
ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017

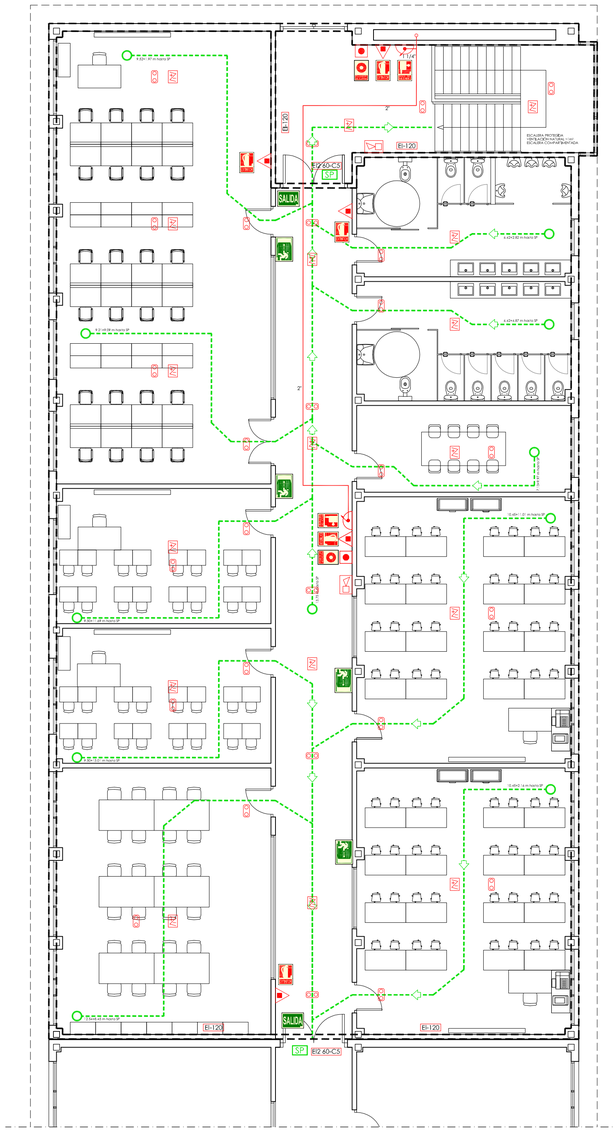
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGUNDA



INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

	RECORRIDO DE EVACUACIÓN		DELIMITACIÓN DE SECTOR DE INCENDIOS
CDI	CENTRAL DETECCION AUTOMATICA INCENDIOS		ILUMINACION DE EMERGENCIA ESTANCA
	ILUMINACION DE EMERGENCIA		EXTINTOR POLVO QUÍMICO ABC POLIVALENTE 34 A 183B
	SEÑALIZACIÓN MEDIOS DE EVACUACION		EXTINTOR DE NIEVE CARBONICA CO2 34B
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA 25 mm		DETECTOR TERMOVELOCIMÉTRICO
	AVISADOR SONORO DE ALARMA		PULSADOR DE ALARMA
	DETECTOR IÓNICO DE HUMOS		GRUPO DE PRESIÓN
SDI-1	SECTOR DE INCENDIOS	Z - RB	ZONA DE RIESGO BAJO

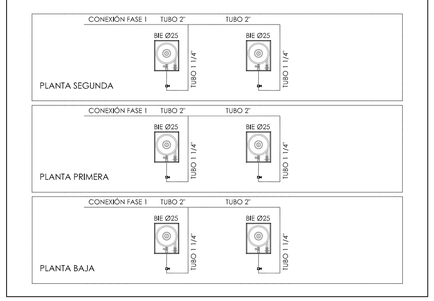
SEÑALIZACION DE EMERGENCIA

- DEBEN DISPONERSE SEÑALES INDICATIVAS DE DIRECCIÓN DE LOS RECINTOS QUE DEBEN SEGUIRSE DESDE TODO ORIGEN DE EVACUACIÓN.
- DEBEN SEÑALIZARSE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS DE UTILIZACIÓN MANUAL, QUE NO SEAN VISIBLES DESDE ALGÚN PUNTO DE LA ZONA PROTEGIDA POR DICHO MEDIO, DE FORMA TAL QUE DESDE DICHO PUNTO LA SEÑAL RESULTE FÁCILMENTE VISIBLE.
- LAS SEÑALES SERÁN LAS DEFINIDAS EN LA NORMA UNE 23 033 Y SU TAMAÑO SERÁ EL INDICADO EN LA NORMA UNE 81 501.
- AQUELLAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SITUADAS SOBRE LAS PUERTAS DE SALIDA DE LAS DEBITIAS DEPENDENCIAS, INCLUIRÁN UNA LEYENDA INDICATIVA DE "SALIDA" O "EXIT" Y SE UBICARÁN SOBRE EL UMBRAL DE LA PUERTA

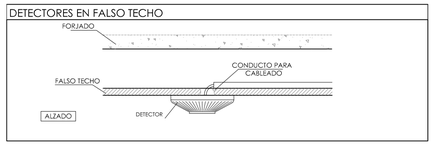
REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

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-	E-
RECINTOS DE RIESGO ESPECIAL	B-s1,d0	B-s1,d0	B_{fl} - s1	B_{fl} - s1
PASILLOS Y ESCALERAS PROTEGIDOS	B-s1,d0	B-s1,d0	C_{fl} - s1	C_{fl} - s1
ESPACIOS OCULTOS NO ESTANCOS: PATINILLOS, FALSOS TECHOS, SUELOS ELEVADOS, ETC.	B-s3,d0		B_{fl} - s2	B_{fl} - s2

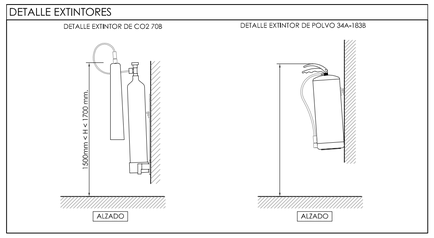
ESQUEMA B.I.E.´s

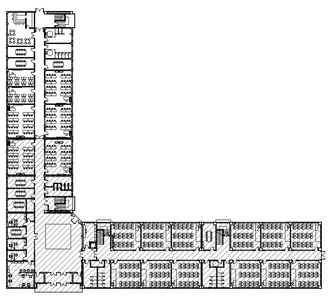


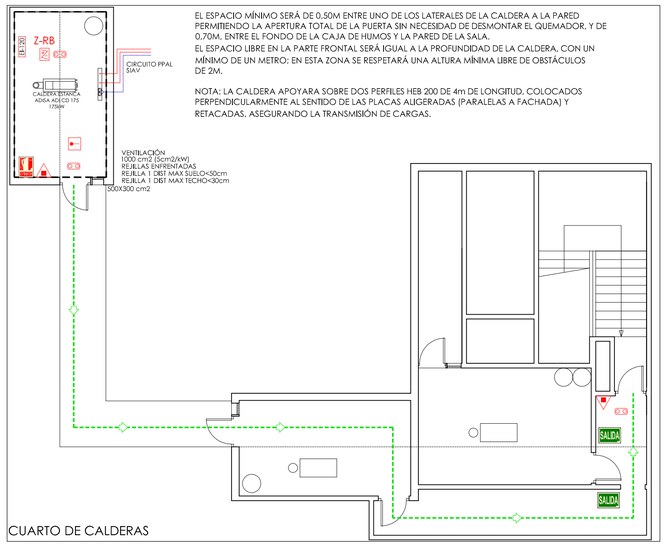
DETECTORES EN FALSO TECHO



DETALLE EXTINTORES





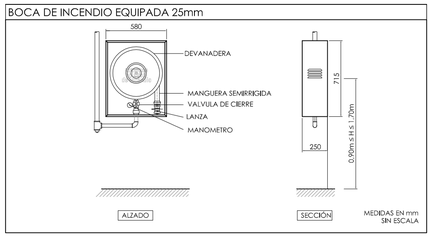


EL ESPACIO MÍNIMO SERÁ DE 0,50M ENTRE UNO DE LOS LATERALES DE LA CALDERA A LA PARED PERMITIENDO LA APERTURA TOTAL DE LA PUERTA SIN NECESIDAD DE DESMONTAR EL QUEMADOR, Y DE 0,70M, ENTRE EL FONDO DE LA CAJA DE HUMOS Y LA PARED DE LA SALA.
EL ESPACIO LIBRE EN LA PARTE FRONTAL SERÁ IGUAL A LA PROFUNDIDAD DE LA CALDERA, CON UN MÍNIMO DE UN METRO: EN ESTA ZONA SE RESPETARÁ UNA ALTURA MÍNIMA LIBRE DE OBSTÁCULOS DE 2M.

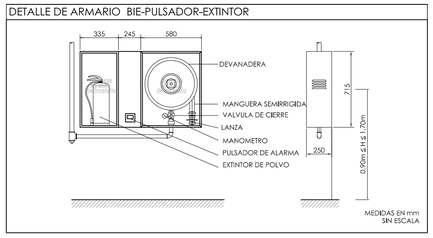
NOTA: LA CALDERA APOYARA SOBRE DOS PERFILES HEB 200 DE 4m DE LONGITUD. COLOCADOS PERPENDICULARMENTE AL SENTIDO DE LAS PLACAS ALIGERADAS (PARALELAS A FACHADA) Y RETACADAS. ASEGURANDO LA TRANSMISIÓN DE CARGAS.

CUARTO DE CALDERAS

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA 25mm



DETALLE DE ARMARIO BIE-PULSADOR-EXTINTOR



Dirección General de Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, JUVENTUD Y DEPORTE
Comunidad de Madrid

PROYECTO DE EJECUCIÓN
Ampliación 6 aulas de bachillerato + 4 aulas específicas + 6 aulas de pequeño grupo + 6 seminarios + reordenación de espacios + vallado de parcela y urbanización en el I.E.S. Juan Ramón Jiménez de Madrid

SITUACION
C/ Estefánita nº11 (Madrid) 28.021

PLANO
INSTALACIÓN DE INCENDIOS

ARQUITECTURA
PCI01

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

ESCALA
DINA1 1/100

ARQUITECTO
D. Borja Santafé Maibach Col. - 15.995

FECHA jun. 2017
REVISADO jun. 2017