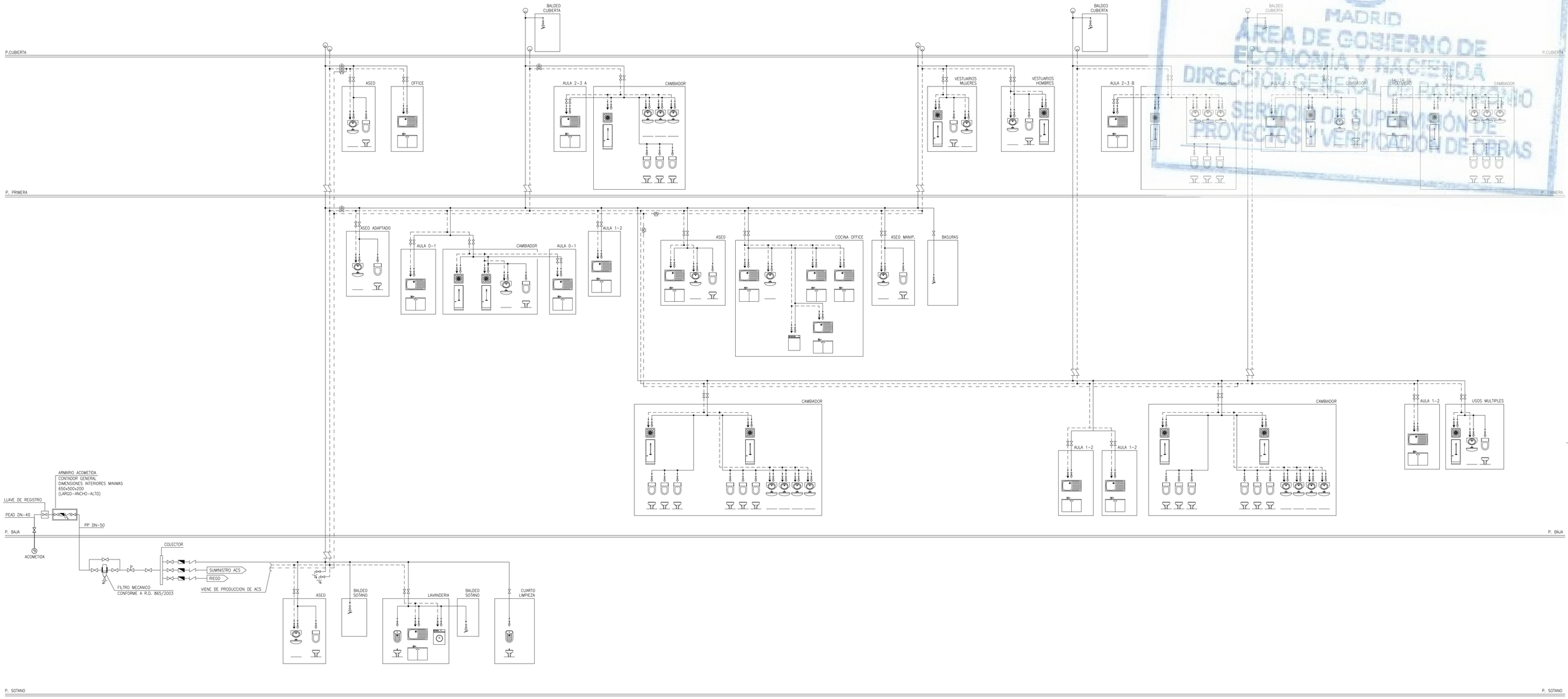
MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



LEYENDA DE FONTANERIA

⋈	LLAVE DE CORTE
⊬	VALVULA ANTIRETORNO
⊷	DERIVACION A SUMINISTRO
⋈	VALVULA DE EQUILIBRADO
⋈	VALVULA REDUCTORA DE PRESION
⋈	VALVULA DE COMPUERTA
⋈	ELECTROVÁLVULA
———	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS
— — —	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE ACS
— — —	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE RETORNO ACS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Fontanería
Esquema de principio

NUM. PLANO:
F.1.EP

FECHA:

ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
F. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOMENCLATURA DIMENSIONES TUBERIAS

DIMENSIONAMIENTO DERIVACIONES

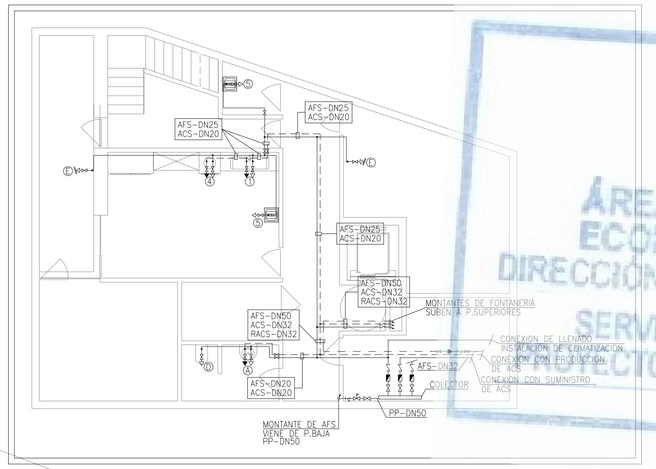
APARATO		FRIA	CALIENTE
LAVABO	Ⓐ	PEX16	PEX16
LAVAMANOS	Ⓑ	PEX16	PEX16
DUCHA	Ⓒ	PEX20	PEX20
INODORO	Ⓓ	PEX16	–
GRIFO DE BALDEO	Ⓔ	PEX20	–
FREGADERO DOMESTICO	①	PEX20	PEX20
FREGADERO INDUSTRIAL	②	PEX25	PEX20
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL	③	PEX25	PEX20
LAVADORA – SECADORA	④	PEX20	PEX20
VERTEDERO	⑤	PEX20	–

LOS VALORES CORRESPONDEN A DIAMETROS NOMINALES DE TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX)

LEYENDA DE FONTANERIA

	ARMARIO ACOMETIDA
	LLAVE DE REGISTRO
	MONTANTE DE FONTANERIA
	GRIFO DE BALDEO
	DERIVACION DE ACS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE AFS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE ACS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE AFS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	VALVULA DE CORTE
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE EQUILIBRADO
	VALVULA ANTIRRETORNO
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS ENTERRADA
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE ACS
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE RETORNO ACS

PLANTA SÓTANO



NOTAS INSTALACION DE FONTANERIA

1.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION DESDE LA ACOMETIDA SERA DE POLIETILENO SEGUN UNE 12.201

2.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION Y DE LAS MONTANTES SERA POLIETILENO RETICULADO PEX UNE-EN ISO 15875.

3.– LA DISTRIBUCION DE TUBERIAS SERA HORIZONTAL, DISCURRIENDO POR FALSO TECHO EN LAS DEPENDENCIAS QUE DISPONGAN DEL MISMO, Y POR ROZA EN MURO A UNA ALTURA DEL SUELO SUPERIOR A 2,10 m EN LOS QUE NO DISPONGAN DE FALSO TECHO.

4.– LA TUBERIA EMPOTRADA IRA PROTEGIDA CON TUBO DE PVC FLEXIBLE AZUL (AGUA FRIA) Y ROJO (AGUA CALIENTE)

5.– LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE ESPESOR SEGUN RITE–IT 1.2.4.2.1

6.– LA TUBERIA DE AGUA FRIA SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO ANTICONDENSACION MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE 9mm DE ESPESOR.

7.– LA COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMERICA CUMPLIRA CON LAS ESPECIFICACIONES B.M.s3,80 DE LA NORMATIVA DE INCENDIOS.

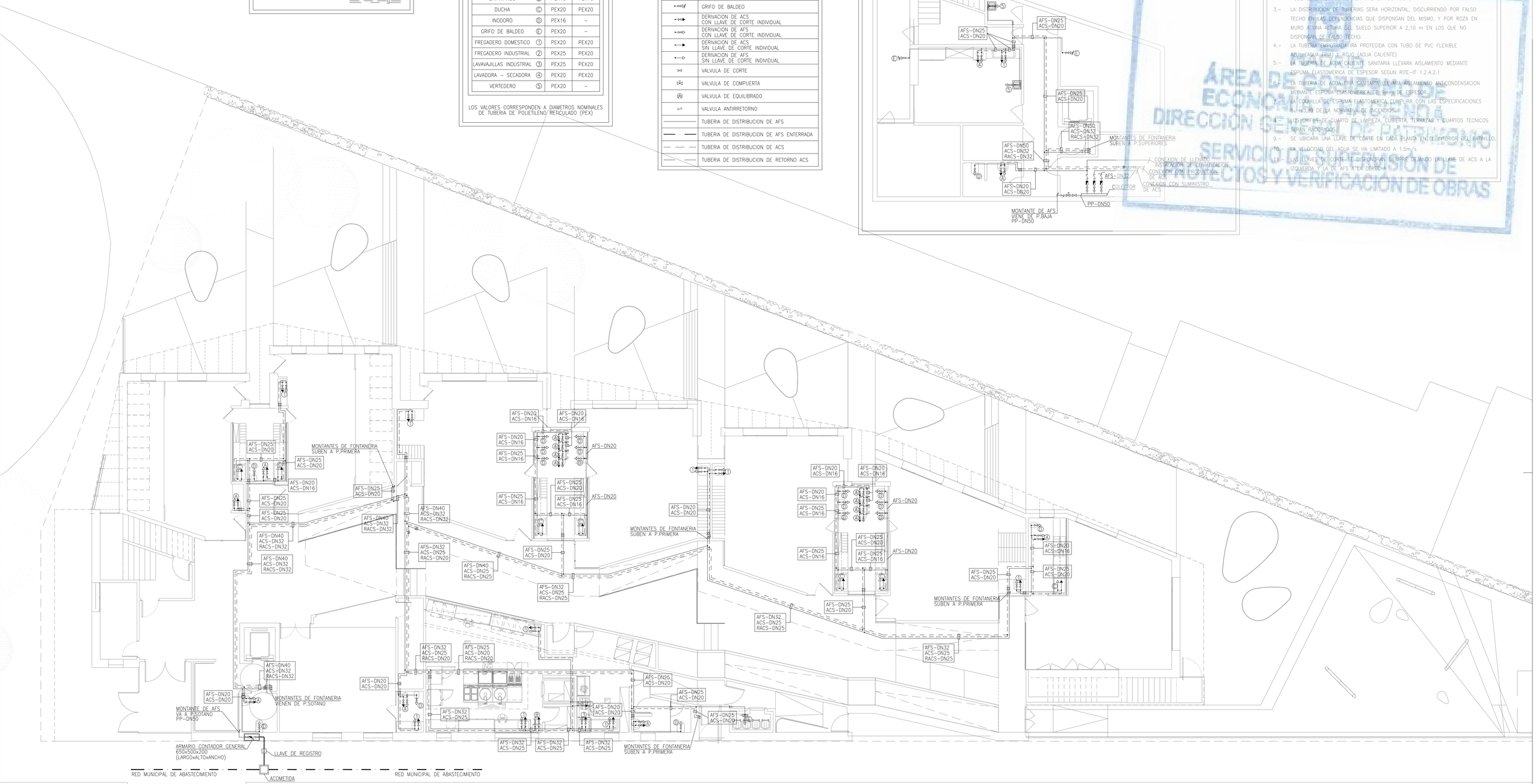
8.– LOS ARMARIOS DE CUARTO DE LIMPIEZA, CUBIERTA, TERRAZAS Y CUARTOS TECNICOS SERAN RACIADOS.

9.– SE UBICARA UNA LLAVE DE CORTE EN CADA PLANTA EN EL INTERIOR DEL PATINILLO.

10.– LA VELOCIDAD DEL AGUA SE HA LIMITADO A 1.5m/s

11.– LAS LLAVES DE CORTE SE DISPONDRAN SIEMPRE DEJANDO LA LLAVE DE ACS A LA IZQUIERDA Y LA DE AFS A LA DERECHA

ÁREA DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Fontanería
Plantas Sótano y Baja

NUM. PLANO:
F.1.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOMENCLATURA DIMENSIONES TUBERIAS

AGUA FRIA SANITARIA — AFS-DNXX
AGUA CALIENTE SANITARIA — ACS-DNXX
RETORNO ACS — RACS-DNXX

DIMENSIONAMIENTO DERIVACIONES

APARATO		FRIA	CALIENTE
LAVABO	Ⓐ	PEX16	PEX16
LAVAMANOS	Ⓑ	PEX16	PEX16
DUCHA	Ⓒ	PEX20	PEX20
INODORO	Ⓓ	PEX16	–
GRIFO DE BALDEO	Ⓔ	PEX20	–
FREGADERO DOMESTICO	①	PEX20	PEX20
FREGADERO INDUSTRIAL	②	PEX25	PEX20
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL	③	PEX25	PEX20
LAVADORA – SECADORA	④	PEX20	PEX20
VERTEDERO	⑤	PEX20	–

LOS VALORES CORRESPONDEN A DIAMETROS NOMINALES DE TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX)

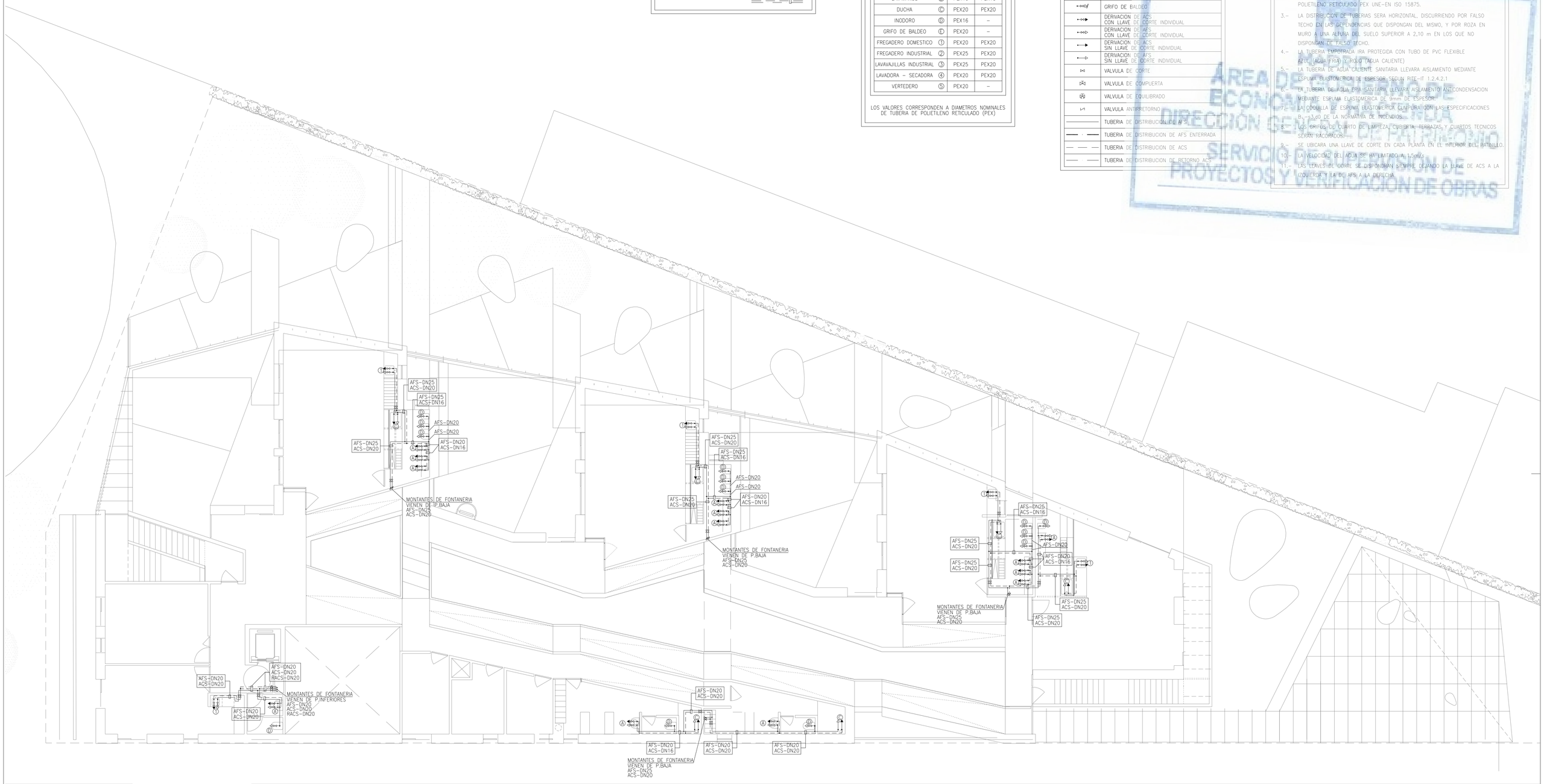
LEYENDA DE FONTANERIA

- ARMARIO ACOMETIDA
- LLAVE DE REGISTRO
- MONTANTE DE FONTANERIA
- GRIFO DE BALDEO
- DERIVACION DE ACS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
- DERIVACION DE AFS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
- DERIVACION DE ACS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
- DERIVACION DE AFS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
- VALVULA DE CORTE
- VALVULA DE COMPUERTA
- VALVULA DE EQUILIBRADO
- VALVULA ANTIRRETORNO
- TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS
- TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS ENTERRADA
- TUBERIA DE DISTRIBUCION DE ACS
- TUBERIA DE DISTRIBUCION DE RETORNO ACS

NOTAS INSTALACION DE FONTANERIA

1.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION DESDE LA ACOMETIDA SERA DE POLIETILENO SEGUN UNE 12.201
2.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION Y DE LAS MONTANTES SERA POLIETILENO RETICULADO PEX UNE-EN ISO 15875.
3.– LA DISTRIBUCION DE TUBERIAS SERA HORIZONTAL, DISCURRIENDO POR FALSO TECHO EN LAS DEPENDENCIAS QUE DISPONGAN DEL MISMO, Y POR ROZA EN MURO A UNA ALTURA DEL SUELO SUPERIOR A 2,10 m EN LOS QUE NO DISPONGAN DE FALSO TECHO.
4.– LA TUBERIA EMPOTRADA IRA PROTEGIDA CON TUBO DE PVC FLEXIBLE AZUL (AGUA FRIA) Y ROJO (AGUA CALIENTE)
5.– LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE ESPESOR SEGUN RITE-IT 1.2.4.2.1
6.– LA TUBERIA DE AGUA FRIA SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO ANTICONDENSACION MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE 9mm DE ESPESOR.
7.– LA COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMERICA CUMPLIRA CON LAS ESPECIFICACIONES B.1.3.d0 DE LA NORMATIVA DE INCENDIOS.
8.– LOS GRIFOS DE CUARTO DE LIMPIEZA, CUBIERTA, TERRAZAS, Y CUARTOS TECNICOS SERAN RACORADOS.
9.– SE UBICARA UNA LLAVE DE CORTE EN CADA PLANTA EN EL INTERIOR DEL PATINILLO.
10.– LA VELOCIDAD DEL AGUA SE HA LIMITADO A 1,5m/s
11.– LAS LLAVES DE CORTE SE DISPONDRAN SIEMPRE DEJANDO LA LLAVE DE ACS A LA IZQUIERDA Y LA DE AFS A LA DERECHA

AREA DE ECONOMIA Y PATRIMONIO
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Fontanería
Planta Primera

NUM. PLANO:
F.1.01

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOMENCLATURA DIMENSIONES TUBERIAS

DIMENSIONAMIENTO DERIVACIONES

APARATO		FRIA	CALIENTE
LAVABO	Ⓐ	PEX16	PEX16
LAVAMANOS	Ⓑ	PEX16	PEX16
DUCHA	Ⓒ	PEX20	PEX20
INODORO	Ⓓ	PEX16	–
GRIFO DE BALDEO	Ⓔ	PEX20	–
FREGADERO DOMESTICO	①	PEX20	PEX20
FREGADERO INDUSTRIAL	②	PEX25	PEX20
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL	③	PEX25	PEX20
LAVADORA – SECADORA	④	PEX20	PEX20
VERTEDERO	⑤	PEX20	–

LOS VALORES CORRESPONDEN A DIAMETROS NOMINALES DE TUBERIA DE POLIETILENO RETICULADO (PEX)

LEYENDA DE FONTANERIA

	ARMARIO ACOMETIDA
	LLAVE DE REGISTRO
	MONTANTE DE FONTANERIA
	GRIFO DE BALDEO
	DERIVACION DE ACS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE AFS CON LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE ACS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	DERIVACION DE AFS SIN LLAVE DE CORTE INDIVIDUAL
	VALVULA DE CORTE
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE EQUILIBRADO
	VALVULA ANTIRRETORNO
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE AFS ENTERRADA
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE ACS
	TUBERIA DE DISTRIBUCION DE RETORNO ACS

NOTAS INSTALACION DE FONTANERIA

1.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION DESDE LA ACOMETIDA SERA DE POLIETILENO SEGUN UNE 12.201

2.– EL MATERIAL DE LA RED DE DISTRIBUCION Y DE LAS MONTANTES SERA POLIETILENO RETICULADO PEX UNE-EN ISO 15875.

3.– LA DISTRIBUCION DE TUBERIAS SERA HORIZONTAL, DISCURRIENDO POR FALSO TECHO EN LAS DEPENDENCIAS QUE DISPONGAN DEL MISMO, Y POR ROZA EN MURO A UNA ALTURA DEL SUELO SUPERIOR A 2,10 m EN LOS QUE NO DISPONGAN DE FALSO TECHO.

4.– LA TUBERIA EMPOTRADA IRA PROTEGIDA CON TUBO DE PVC FLEXIBLE AZUL (AGUA FRIA) Y ROJO (AGUA CALIENTE)

5.– LA TUBERIA DE AGUA CALIENTE SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE ESPESOR SEGUN RITE-IT 1.2.4.2.1

6.– LA TUBERIA DE AGUA FRIA SANITARIA LLEVARA AISLAMIENTO ANTICONDENSACION MEDIANTE ESPUMA ELASTOMERICA DE 9mm DE ESPESOR.

7.– LA COQUILLA DE ESPUMA ELASTOMERICA CUMPLIRA CON LAS ESPECIFICACIONES B$_{ROCA}$-s3,d0 DE LA NORMATIVA DE INCENDIOS.

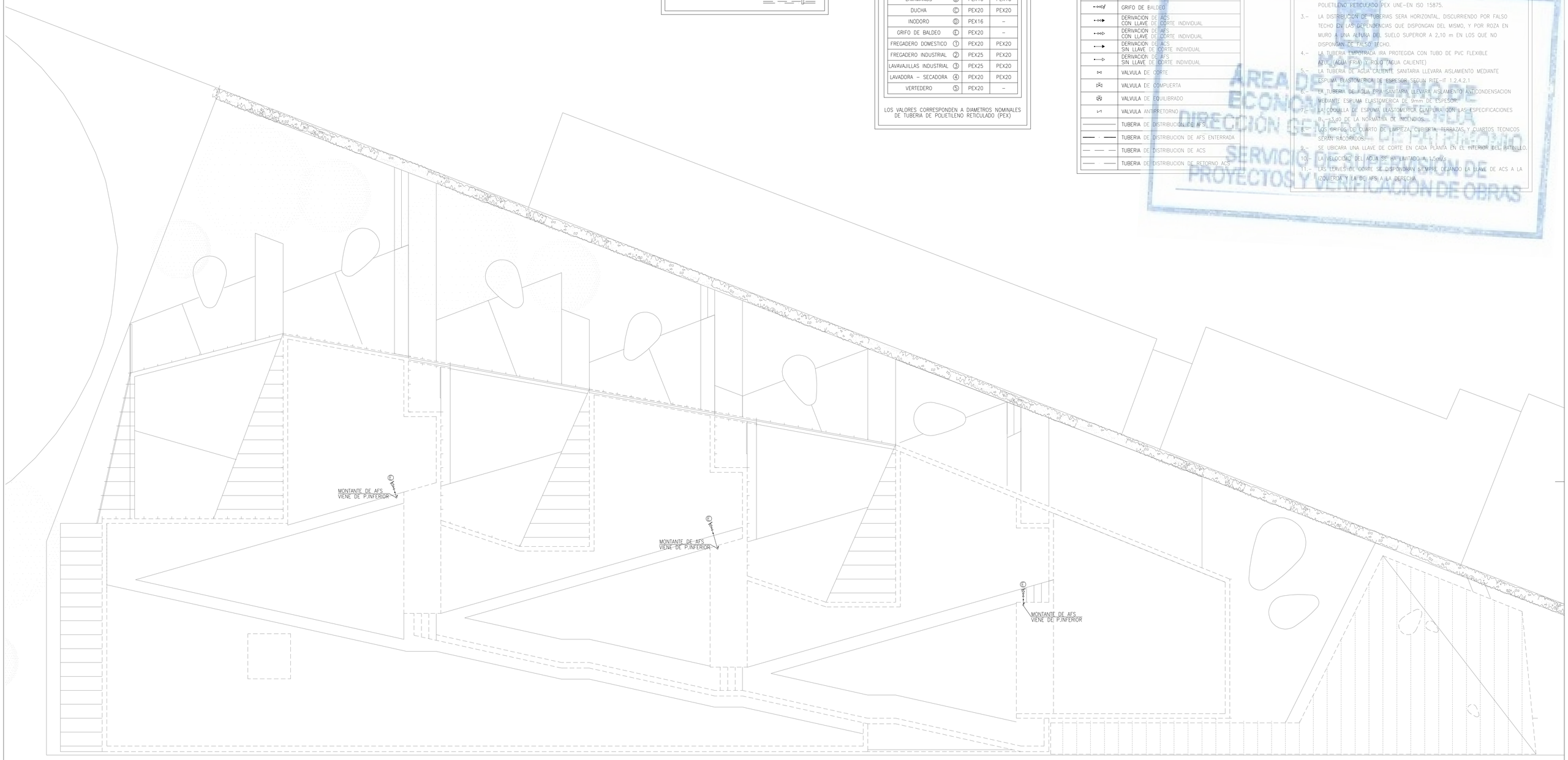
8.– LOS GRIFOS DE CUARTO DE LIMPIEZA, CUBIERTA, TERRAZAS, Y CUARTOS TECNICOS SERAN RACORADOS.

9.– SE UBICARA UNA LLAVE DE CORTE EN CADA PLANTA EN EL INTERIOR DEL PATINILLO.

10.– LA VELOCIDAD DEL AGUA SE HA LIMITADO A 1,5m/s

11.– LAS LLAVES DE CORTE SE DISPONDRAN SIEMPRE DEJANDO LA LLAVE DE ACS A LA IZQUIERDA Y LA DE AFS A LA DERECHA

AREA DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Fontanería
Planta Cubierta

NUM. PLANO:
F.1.CB

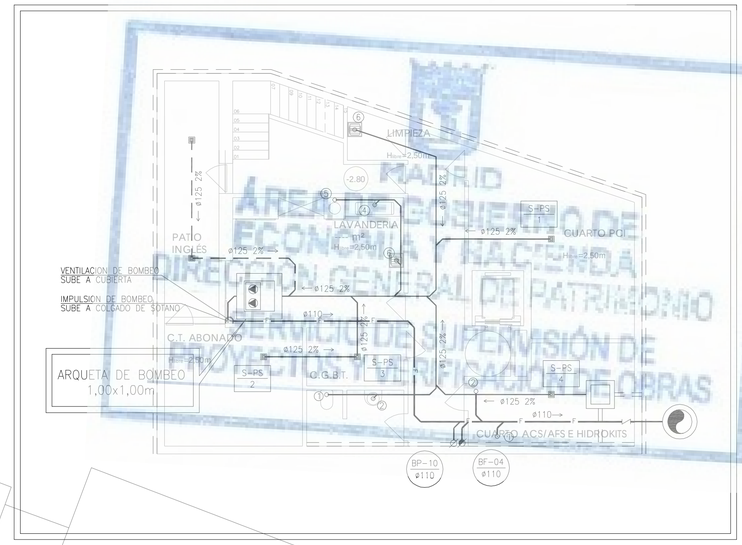
FECHA:

ESCALA:
1/100

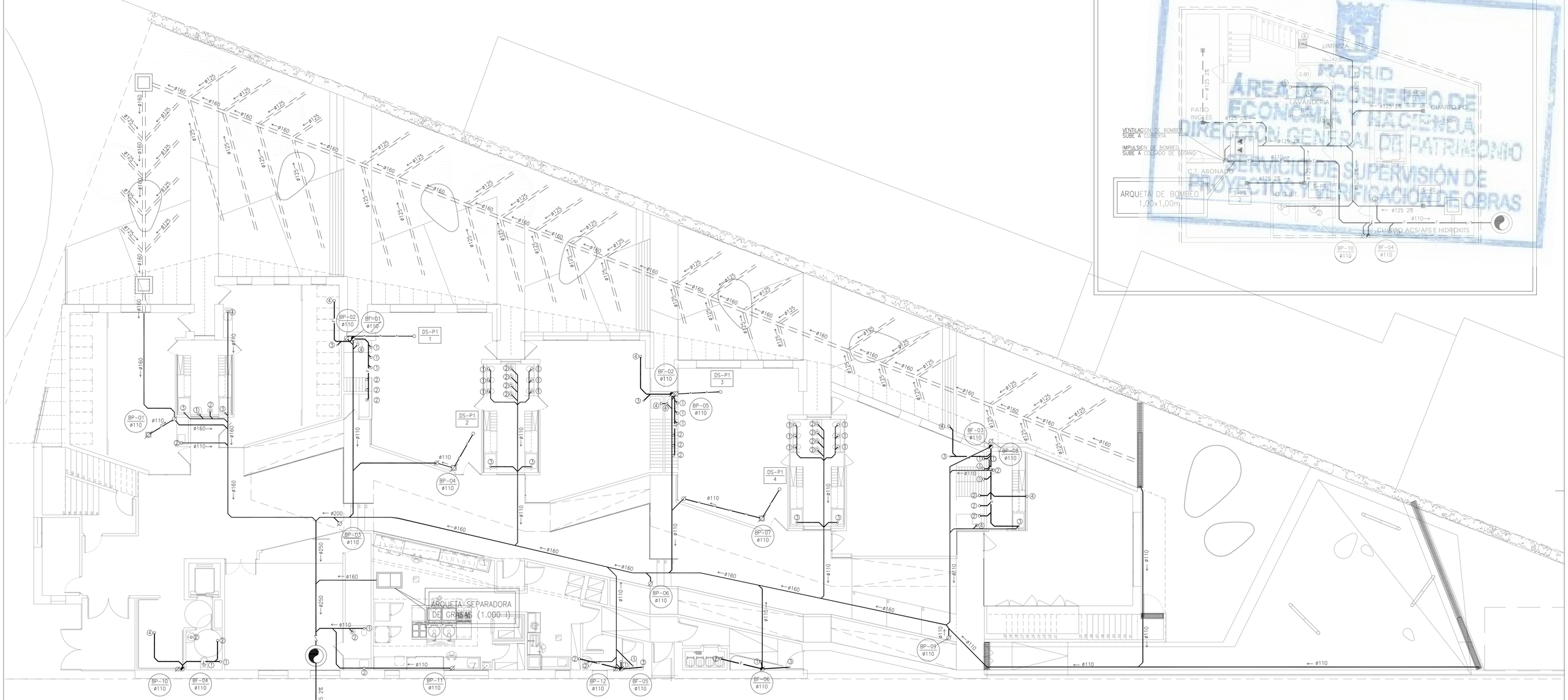
INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. MARDAJI & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

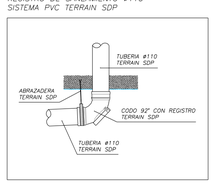
PLANTA SÓTANO



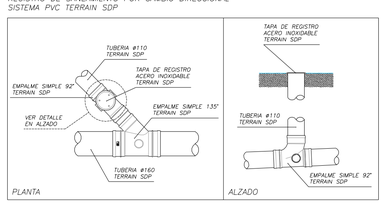
MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS



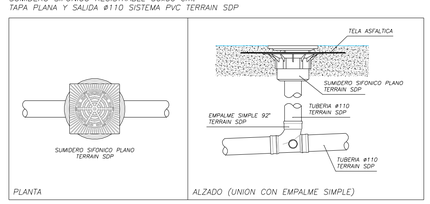
REGISTRO DE SANEAMIENTO ø110
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



NOTAS INSTALACION DE SANEAMIENTO

1.– EL SANEAMIENTO SERA DE PVC HOMOLOGADO Y CON ESPESOR ACORDE CON LA NORMATIVA UNE-EN 1.453 Y UNE-EN 1.401-1.

2.– LA RED DE SANEAMIENTO SE REALIZARA CON PVC INSONORIZADO.

3.– TODOS LOS APARATOS SANITARIOS ESTARAN DOTADOS DE SIFON INDIVIDUAL.

4.– LOS DESAGÜES DE ASEOS Y BAÑOS SE REALIZARAN EN TECHO DE LA PLANTA INFERIOR PARA EVITAR SU INTERACCION CON OTRAS INSTALACIONES.

5.– LA RED DE SANEAMIENTO CON PENDIENTE MINIMA DEL 1% HACIA BAJANTE.

6.– LA RED VERTICAL IRA SOPORTADA CON GRAPAS Y ABRAZADERAS ISOFONICAS DE ACERO GALVANIZADO CON GOMA AMORTIGUADORA ACUSTICA.

7.– SE COLOCARAN REGISTROS DE LIMPIEZA AL PIE DE LA BAJANTE, EN LOS ENCUENTROS, CAMBIOS DE PENDIENTE Y DIRECCION, Y EN LOS TRAMOS RECTOS CADA 15m.

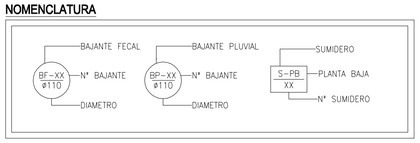
8.– EL DESAGÜE DE LA UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACION IRA CONECTADA A LA RED DE SANEAMIENTO CON INTERPOSICION DE SIFON INDIVIDUAL.

9.– NINGUN SUMIDERO QUEDARA A MENOS DE 50cm. DE CUALQUIER PARAMENTO PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION.

10.– SE COMPROBARA EN OBRA LA DISPONIBILIDAD DE LA ACOMETIDA, ASI COMO SU UBICACION Y PROFUNDIDAD.

11.– LAS CUBIERTA QUE DISPONEN DE UN UNICO SUMIDERO DISPONDRAN DE UN ALIVIADERO-MEATO COMO DESAGÜE ADICIONAL QUE VIERTA EL AGUA A UN NIVEL INFERIOR.

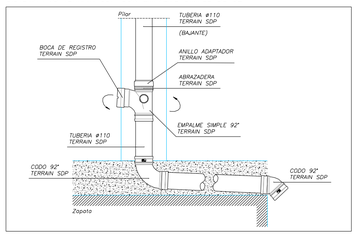
NOMENCLATURA



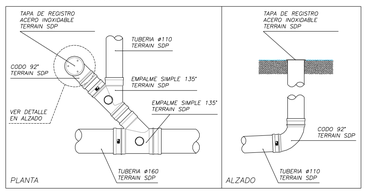
LEYENDA DE SANEAMIENTO

	POZO
	BAJANTE FECAL
ø	BAJANTE PLUVIAL
	FIN DE BAJANTE PLUVIAL
	SUMIDERO
○	DESAGUE APARATO/SUMIDERO
F	RED DE SANEAMIENTO FECALES COLGADO
P	RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES COLGADO
	RED DE SANEAMIENTO BAJO FORJADO SANITARIO
	RED DE DRENAJE
	ARQUETA ARENERO

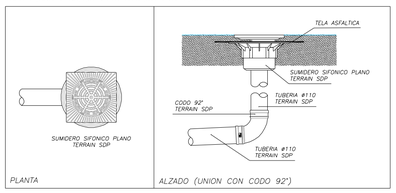
REGISTRO EN PIE DE BAJANTE
SISTEMA PVC TERRAIN SDP CON EMPALME SIMPLE DE 92°



REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Saneamiento
Plantas Sótano y Baja

NUM. PLANO:
F.2.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

NOTAS INSTALACION DE SANEAMIENTO

1.– EL SANEAMIENTO SERA DE PVC HOMOLOGADO Y CON ESPESOR ACORDE CON LA NORMATIVA UNE–EN 1.453 Y UNE–EN 1.401–1.

2.– LA RED DE SANEAMIENTO SE REALIZARA CON PVC INSONORIZADO.

3.– TODOS LOS APARATOS SANITARIOS ESTARAN DOTADOS DE SIFON INDIVIDUAL.

4.– LOS DESAGÜES DE ASEOS Y BAÑOS SE REALIZARAN EN TECHO DE LA PLANTA INFERIOR PARA EVITAR SU INTERACCION CON OTRAS INSTALACIONES.

5.– LA RED DE SANEAMIENTO CON PENDIENTE MINIMA DEL 1% HACIA BAJANTE.

6.– LA RED VERTICAL IRA SOPORTADA CON GRAPAS Y ABRAZADERAS ISOFONICAS DE ACERO GALVANIZADO CON GOMA AMORTIGUADORA ACUSTICA.

7.– SE COLOCARAN REGISTROS DE LIMPIEZA AL PIE DE LA BAJANTE, EN LOS ENCUENTROS, CAMBIOS DE PENDIENTE Y DIRECCION, Y EN LOS TRAMOS RECTOS CADA 15m.

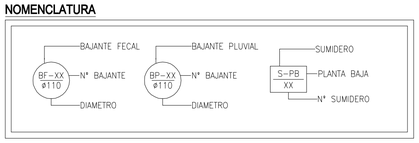
8.– EL DESAGÜE DE LA UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACION IRA CONECTADA A LA RED DE SANEAMIENTO CON INTERPOSICION DE SIFON INDIVIDUAL.

9.– NINGUN SUMIDERO QUEDARA A MENOS DE 50cm. DE CUALQUIER PARAMENTO PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION.

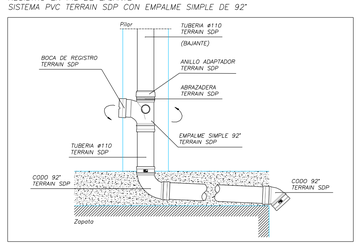
10.– SE COMPROBARA EN OBRA LA DISPONIBILIDAD DE LA ACOMETIDA, ASI COMO SU UBICACION Y PROFUNDIDAD.

11.– LAS CUBIERTA QUE DISPONEN DE UN UNICO SUMIDERO DISPONDRAN DE UN ALIVIADERO–MEATO COMO DESAGÜE ADICIONAL QUE VIERTA EL AGUA A UN NIVEL INFERIOR.

NOMENCLATURA



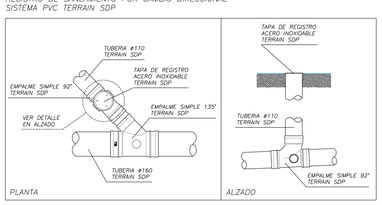
REGISTRO EN PIE DE BAJANTE
SISTEMA PVC TERRAIN SDP CON EMPALME SIMPLE DE 92°



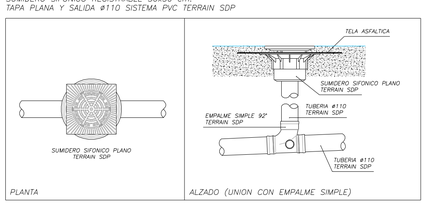
LEYENDA DE SANEAMIENTO

	POZO
	BAJANTE FECAL
	BAJANTE PLUVIAL
	FIN DE BAJANTE PLUVIAL
	SUMIDERO
	DESAGUE APARATO/SUMIDERO
F	RED DE SANEAMIENTO FECALES COLGADO
P	RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES COLGADO
	RED DE SANEAMIENTO BAJO FORJADO SANITARIO
	RED DE DRENAJE
	ARQUETA ARENERO

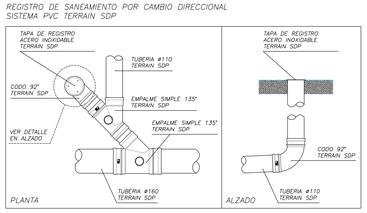
REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



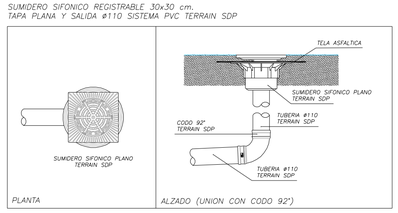
SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



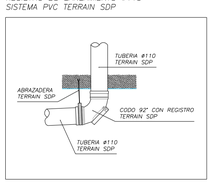
REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



REGISTRO DE SANEAMIENTO ø110
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Saneamiento
Planta Primera

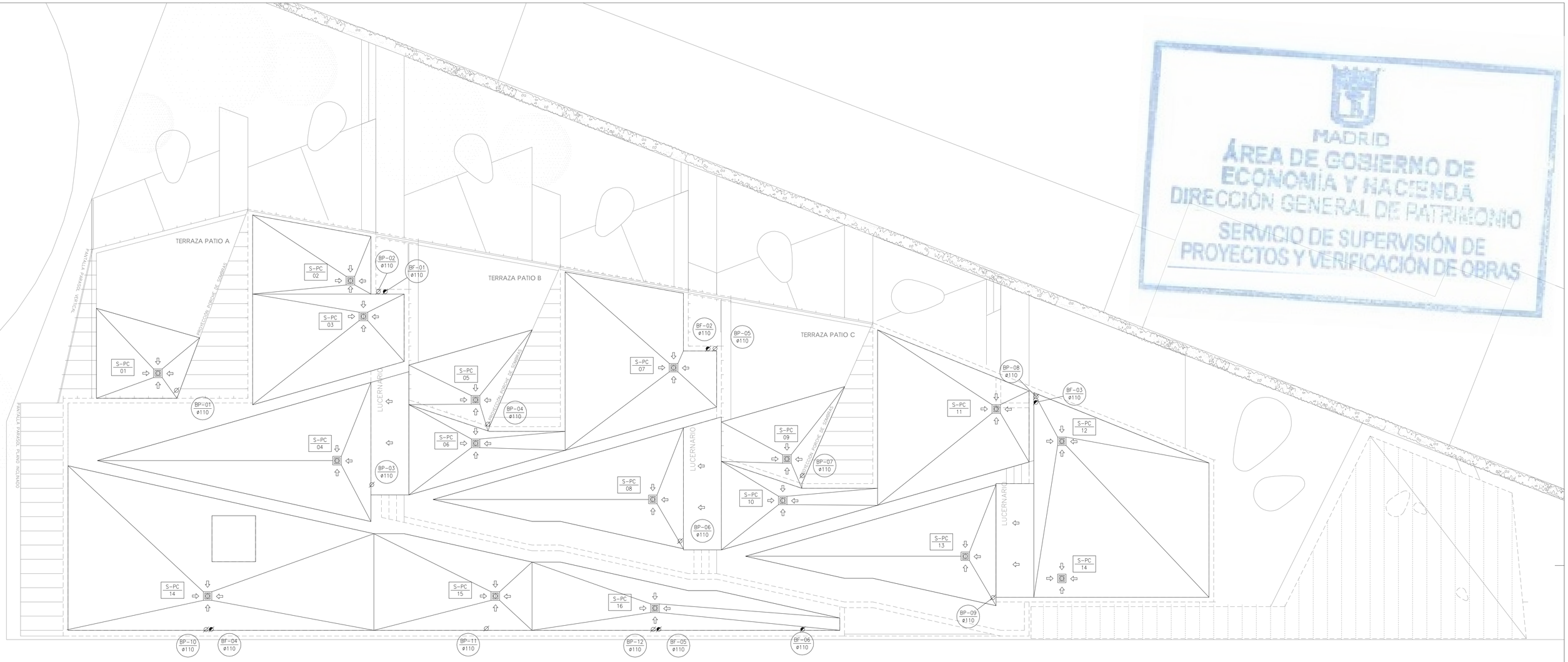
NUM. PLANO:
F.2.01

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
VALLADARES INGENIERIA
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

NOTAS INSTALACION DE SANEAMIENTO

1.– EL SANEAMIENTO SERA DE PVC HOMOLOGADO Y CON ESPESOR ACORDE CON LA NORMATIVA UNE–EN 1.453 Y UNE–EN 1.401–1.

2.– LA RED DE SANEAMIENTO SE REALIZARA CON PVC INSONORIZADO.

3.– TODOS LOS APARATOS SANITARIOS ESTARAN DOTADOS DE SIFON INDIVIDUAL.

4.– LOS DESAGÜES DE ASEOS Y BAÑOS SE REALIZARAN EN TECHO DE LA PLANTA INFERIOR PARA EVITAR SU INTERACCION CON OTRAS INSTALACIONES.

5.– LA RED DE SANEAMIENTO CON PENDIENTE MINIMA DEL 1% HACIA BAJANTE.

6.– LA RED VERTICAL IRA SOPORTADA CON GRAPAS Y ABRAZADERAS ISOFONICAS DE ACERO GALVANIZADO CON GOMA AMORTIGUADORA ACUSTICA.

7.– SE COLOCARAN REGISTROS DE LIMPIEZA AL PIE DE LA BAJANTE, EN LOS ENCUENTROS, CAMBIOS DE PENDIENTE Y DIRECCION, Y EN LOS TRAMOS RECTOS CADA 15m.

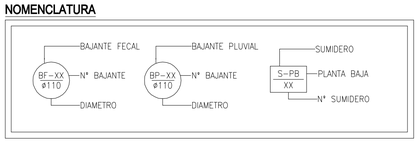
8.– EL DESAGÜE DE LA UNIDAD INTERIOR DE CLIMATIZACION IRA CONECTADA A LA RED DE SANEAMIENTO CON INTERPOSICION DE SIFON INDIVIDUAL.

9.– NINGUN SUMIDERO QUEDARA A MENOS DE 50cm. DE CUALQUIER PARAMENTO PARA GARANTIZAR LA IMPERMEABILIZACION.

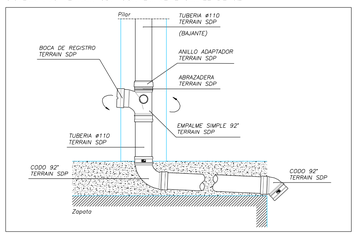
10.– SE COMPROBARA EN OBRA LA DISPONIBILIDAD DE LA ACOMETIDA, ASI COMO SU UBICACION Y PROFUNDIDAD.

11.– LAS CUBIERTA QUE DISPONEN DE UN UNICO SUMIDERO DISPONDRAN DE UN ALIVIADERO–MEATO COMO DESAGÜE ADICIONAL QUE VIERTA EL AGUA A UN NIVEL INFERIOR.

NOMENCLATURA



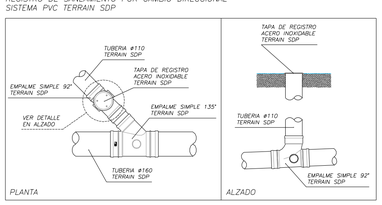
REGISTRO EN PIE DE BAJANTE.
SISTEMA PVC TERRAIN SDP CON EMPALME SIMPLE DE 92º



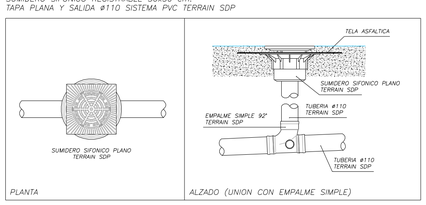
LEYENDA DE SANEAMIENTO

	POZO
	BAJANTE FECAL
	BAJANTE PLUVIAL
	FIN DE BAJANTE PLUVIAL
	SUMIDERO
	DESAGUE APARATO/SUMIDERO
F	RED DE SANEAMIENTO FECALES COLGADO
P	RED DE SANEAMIENTO PLUVIALES COLGADO
	RED DE SANEAMIENTO BAJO FORJADO SANITARIO
	RED DE DRENAJE
	ARQUETA ARENERO

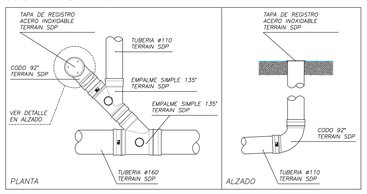
REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



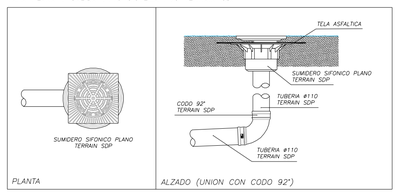
SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



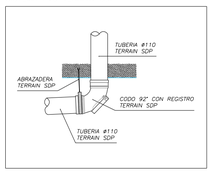
REGISTRO DE SANEAMIENTO POR CAMBIO DIRECCIONAL
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



SUMIDERO SIFONICO REGISTRABLE 30x30 cm.
TAPA PLANA Y SALIDA ø110 SISTEMA PVC TERRAIN SDP



REGISTRO DE SANEAMIENTO ø110
SISTEMA PVC TERRAIN SDP



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Saneamiento
Planta Cubierta

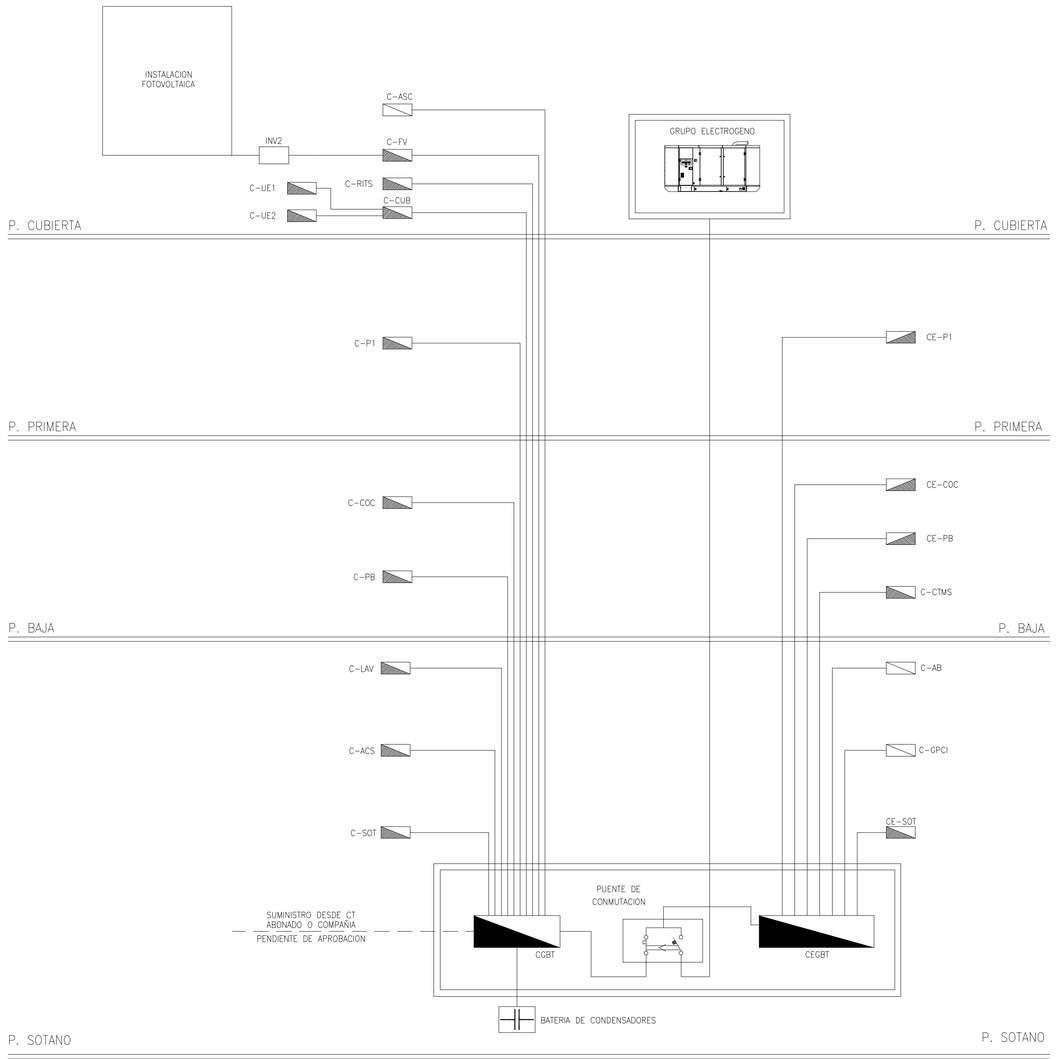
NUM. PLANO:
F.2.CB

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

LEYENDA

	CUADRO DEFINIDO EN EL PROYECTO
	CUADRO SUMINISTRADO CON EL EQUIPO

NOMENCLATURA

C-SOT	CUADRO SOTANO
CE-SOT	CUADRO EMERGENCIA SOTANO
C-ACS	CUADRO ACS
C-LAV	CUADRO LAVANDERIA
C-PB	CUADRO DE PLANTA BAJA
CE-PB	CUADRO EMERGENCIA PLANTA BAJA
C-CTMS	CUADRO DE TELECOMUNICACIONES
C-COC	CUADRO DE COCINA
CE-COC	CUADRO DE EMERGENCIA COCINA
C-P1	CUADRO PLANTA PRIMERA
CE-P1	CUADRO DE EMERGENCIA PLANTA PRIMERA
C-CUB	CUADRO DE CUBIERTA
C-FV	CUADRO DE FOTOVOLTAICA

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Esquema de Principio

NUM. PLANO:
F.3.EP

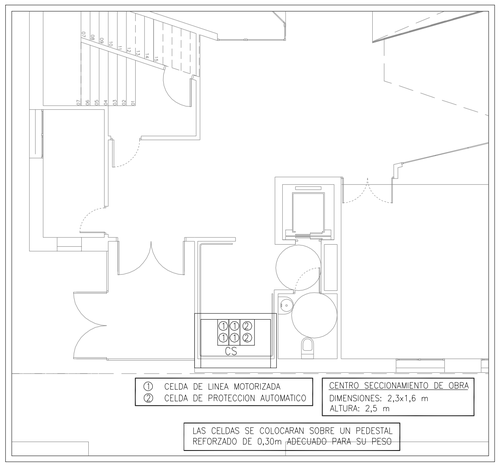
FECHA:

ESCALA:
S/E

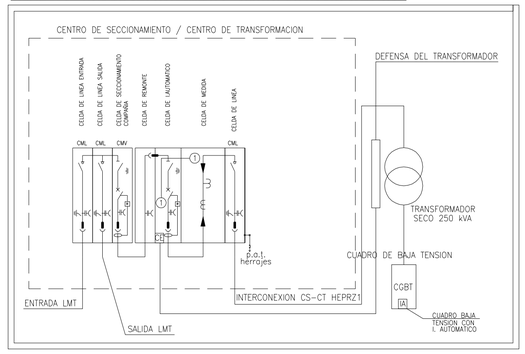
INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

DETALLE CENTRO DE SECCIONAMIENTO EN P. BAJA (ESCALA 1/100)

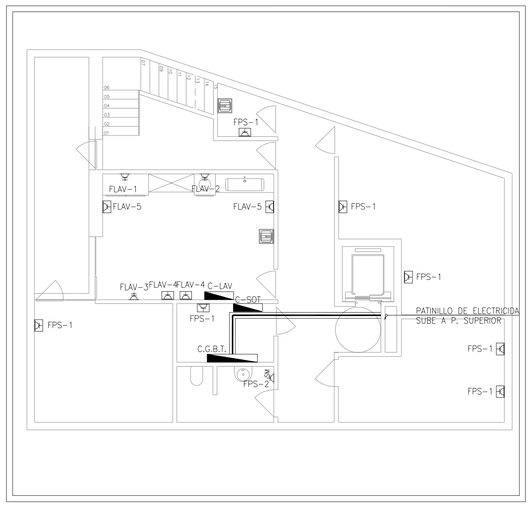


UNIFILAR CENTRO DE SECCIONAMIENTO - CENTRO DE TRANSFORMACION



① ENCLAVAMIENTO ENTRE PROTECCION GENERAL Y CELDA DE MEDIDA
CE ENCLAVAMIENTO DE CELDAS
IA ENCLAVAMIENTO CON INTERRUPTOR AUTOMATICO CGBT

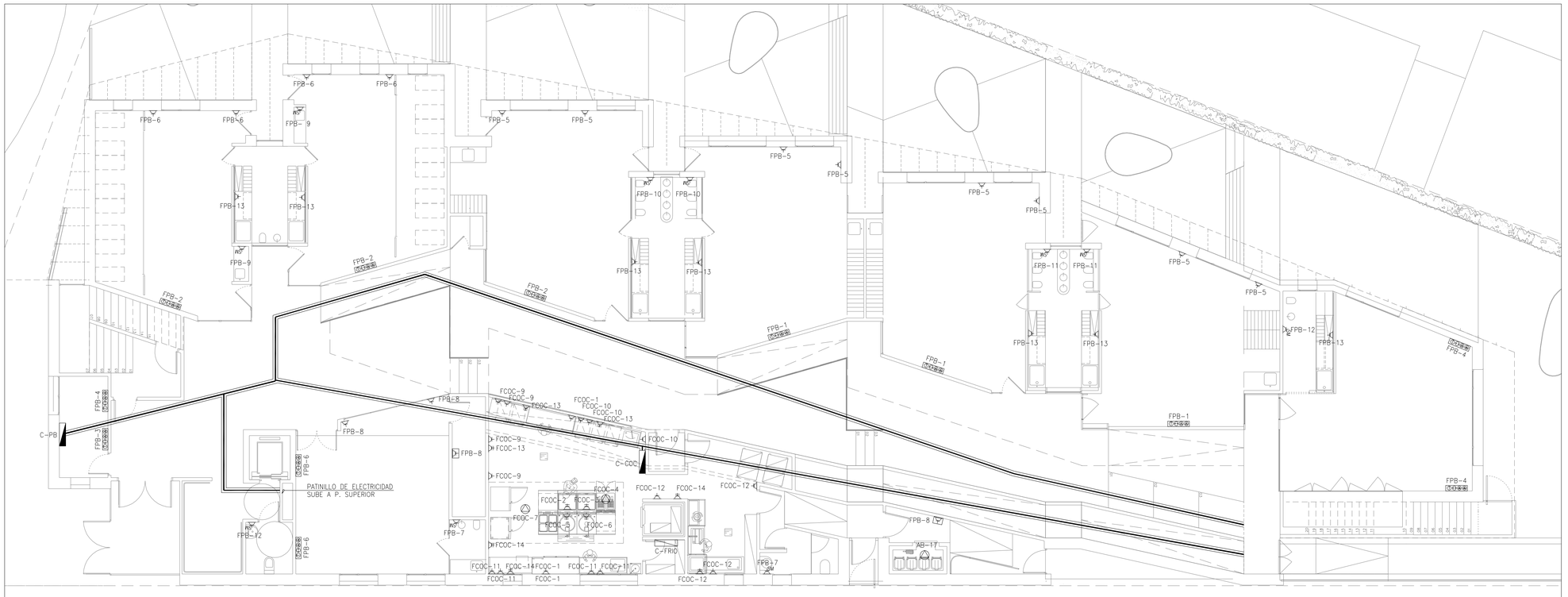
DETALLE INSTALACION DE FUERZA EN P. SOTANO (ESCALA 1/100)



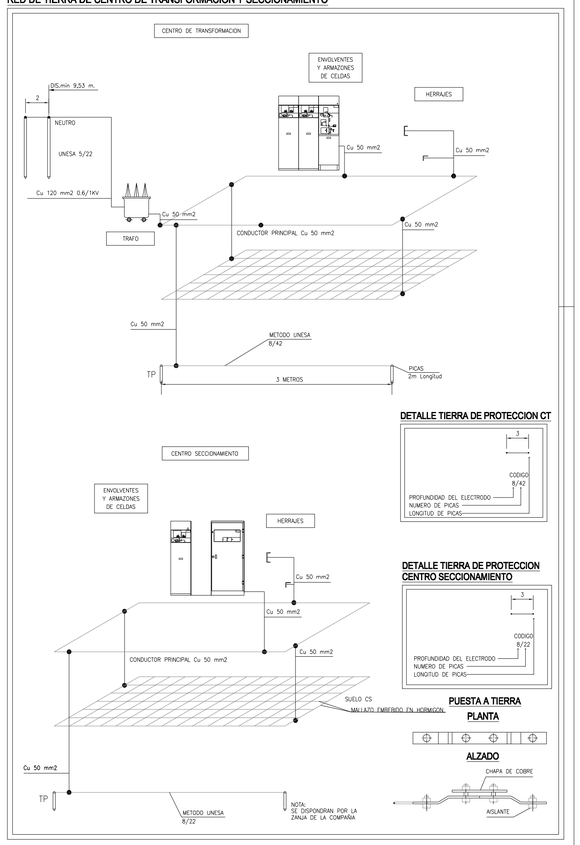
DETALLE DE CT ABONADO EN P. SOTANO (ESCALA 1/100)

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

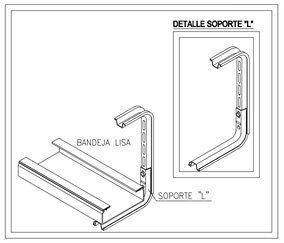
DETALLE INSTALACION DE FUERZA EN P. BAJA (ESCALA 1/100)



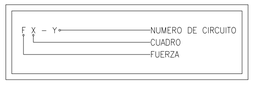
RED DE TIERRA DE CENTRO DE TRANSFORMACION Y SECCIONAMIENTO



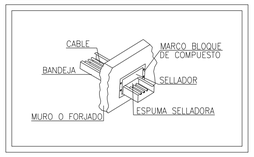
DETALLE BANDEJA LISA CON SOPORTE "L"



NOMENCLATURA CIRCUITOS DE FUERZA



DETALLE SELLADO SECTORES



NOTAS DE INSTALACION DE FUERZA

1.- LAS TOMAS DE USOS VARIOS EMPOTRADAS EN PARED SE SITUARAN A UNA COTA DE 0.30m, EXCEPTO EN ASEOS QUE SE SITUARAN A 1.50m.

2.- LA BANDEJA TENDRA SEPARADORES PARA LOS DISTINTOS CIRCUITOS Y LINEAS DE RED NORMAL Y RED GRUPO.

3.- LOS HUECOS PARA EL PASO DE BANDEJAS O TUBOS A TRAVES DE MUROS CORTAFUEGOS DEBERAN SELLARSE.

4.- EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

5.- EN ZONAS SIN FALSO TECHO LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARAN CON CONDUCTOR 07Z1-K (AS) BAJO TUBO TERMOPLASTICO EXENTO DE HALOGENOS

6.- EN ZONAS CON FALSO TECHO O INSTALACION EMPOTRADA LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARAN CON CONDUCTOR 07Z1-K (AS) BAJO TUBO TERMOPLASTICO EXENTO DE HALOGENOS

8.- LOS DIAMETROS DE LOS TUBOS TENDRAN LAS DIMENSIONES MINIMAS ESTABLECIDAS EN LA ITC-BT-21 DEL REBT.

9.- TODOS LOS CIRCUITOS DE FUERZA ESTARAN PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS, EN LAS CAJAS DE REGISTRO Y A LA SALIDA DEL CUADRO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, SEGUN LA NOMENCLATURA DE LOS ESQUEMAS Y PLANOS.

10.- LOS CUADROS DE MANDO Y PROTECCION TENDRAN UNA RESERVA DEL 30% ESPACIO PARA POSIBLE FUTURA APARAMENTA.

11.- LOS PUNTOS DE ACOMETIDA EN MT Y BT PODRAN VARIAR EN FUNCION DE LOS REQUISITOS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

12.- EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO SE SITUA PLANTA BAJA CON ACCESO DIRECTO DESDE LA VIA PUBLICA PARA LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.SU UBICACION DEFINITIVA DEBERA SER APROBADA Y CONSENSUADA CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

13.- LA INSTALACION DE MT SERA OBJETO DE UN PROYECTO INDEPENDIENTE DEL DE BT.

14.- LINEA DE MEDIA TENSION SE EJECUTARA CON LOS PARAMETROS QUE DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y SERA REALIZADO POR UN CONTRATISTA HOMOLOGADO

15.- LOS CUADROS NO SE MONTARAN EN LUGARES QUE NO PERMITAN LA APERTURA PLENA Y HOLGADA DE LA PUERTA

16.- LOS MECANISMOS UBICADOS EN GARAJE SE SITUARAN A UNA COTA MINIMA DE 1.50m. DESDE EL NIVEL DEL SUELO

17.- NO SE INSTALARAN TOMAS DE CORRIENTE EN VOLUMENES 0 Y 1

18.- SE GUARDARA UNA DISTANCIA DE 3cm ENTRE INSTALACIONES ELECTRICAS Y OTRAS NO ELECTRICAS

19.- LA ALTURA UTIL DE LAS BANDEJAS ESTARA COMPRENDIDA ENTRE 30 Y 105mm. Y LA ANCHURA ENTRE 50 Y 600mm.

20.- CUANDO SE PASEN MUROS SE USARAN PASAMUROS CORTAFUEGOS

LEYENDA DE FUERZA

	CUADRO DE MANDO Y PROTECCION
	BANDEJA ELECTRICA
	MONTANTE DE ELECTRICIDAD
	CONEXION PORTAMECANISMOS
SM	TOMA SECAMANOS 2P+TT 16A
	TOMA DE USOS VARIOS 2P+TT 16A
	BASE PORTAMECANISMOS DE PARED COMPUESTA DE: -4 TOMAS DE USOS VARIOS 16A -2 TOMAS RJ45

NOTAS DE INSTALADOR DE ELECTRICIDAD

1.- EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.- EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.- EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Plantas Sótano y Baja-Fuerza

NUM. PLANO:
F.3.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

PLANTA SÓTANO

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

NOTAS DE INSTALADOR DE ELECTRICIDAD

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALI– ZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

NOTAS DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

1.– LOS CIRCUITOS CORRESPONDIENTES A ALUMBRADO AUTONOMO DISCURRIRAN POR CANALIZACIONES INDEPENDIENTES A CUALQUIER OTRO TIPO DE SERVICIO.

2.– LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SE CONECTARAN ELECTRICAMENTE A LOS CIRCUITOS MAS CERCANOS PERO ESTA CONEXION SE REALIZARA AGUAS ARRIBA DEL INTERRUPTOR DE ACCIONAMIENTO MANUAL DE LA SALA.

3.– PARA LAS ZONAS COMUNES EN LAS QUE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE ACCIONE DESDE EL CUADRO LOCAL MEDIANTE EL SISTEMA DE CONTROL, LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SE CABLEARAN HASTA DICHO CUADRO Y SE CONECTARAN AGUAS ARRIBA DEL ELEMENTO DE CORTE QUE SE UTILICE PARA ACCIONAR EL CIRCUITO. NUNCA SE UTILIZARAN LAS PROTECCIONES MAGNETOTERMICAS NI DIFERENCIALES PARA EL APAGADO O ENCENDIDO NORMAL DE LOS CIRCUITOS. EL ELEMENTO DE CORTE EXPRESO PARA ESTA FUNCION ESTARA AGUAS ABAJO DE LAS PROTECCIONES DEL CIRCUITO Y DE LA CONEXION DEL CABLEADO DE LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA (DE LA MISMA SECCION QUE EL CIRCUITO).

4.– SE DEBERA SITUAR ALUMBRADO DE SEGURIDAD A UNA DISTANCIA INFERIOR A DOS METROS MEDIDA HORIZONTALMENTE CERCA DE CADA EQUIPO MANUAL DESTINADO A LA PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS Y DE LOS CUADROS DE DISTRIBUCION, ASEGURANDO ASI UNA ILUMINANCIA MINIMA DE 5 LUX AL NIVEL DE OPERACION.

NOTAS INSTALACION DE ILUMINACION

1.– EL ENCENDIDO DE LOS CIRCUITOS DE ZONAS DE USO INTERMITENTE SE ACCIONARA MEDIANTE INTERRUPTORES.

2.– EL ALUMBRADO DE LAS ZONAS PRINCIPALES DEL EDIFICIO SE ACCIONARA Y APAGARA MEDIANTE DETECTORES DE PRESENCIA.

3.– SE REGULARA LA INTENSIDAD LUMINICA DE LAS LUMINARIAS QUE TENGAN APORTE DE LUZ NATURAL.

4.– EL ENCENDIDO DE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO EN BAÑOS SE HARA MEDIANTE DETECTORES DE PRESENCIA.

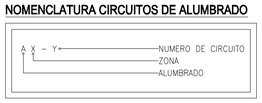
5.– LA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS SE REALIZARA A TRAVÉS DEL CABLE DE TIERRA DEL CIRCUITO DE ALIMENTACION.

6.– LOS CIRCUITOS QUE CORRESPONDAN A ALUMBRADO DE SOCORRO, SEÑALIZACION Y EMERGENCIA SE CANALIZARAN INDEPENDIENTES A LOS CIRCUITOS DE RED NORMAL.

7.– TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO ESTARAN PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS MEDIANTE ETIQUETAS EN CAJAS DE REGISTRO Y A LA SALIDA DEL CUADRO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LOS ESQUEMAS UNIFILARES Y PLANOS.

8.– LOS TUBOS EMPLEADOS SERAN LIBRE DE HALOGENOS.

NOMENCLATURA CIRCUITOS DE ALUMBRADO



LEYENDA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

	LUMINARIA DE EMERGENCIA NO PERMANENTE LED 100 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA IP66 IK08 NO PERMANENTE LED 35 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA NO PERMANENTE LED 250 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA IP66 IK08 NO PERMANENTE LED 212 LM

LEYENDA DE ILUMINACION

	PANTALLA ESTANCA IP66 IK08 400 LM 4000° K LED 32W
	LUMINARIA SUSPENDIDA 2728 LM 4000° K DALI LED 29W 1130 mm
	LUMINARIA SUSPENDIDA 2439 LM 4000° K DALI LED 27W 570 mm
	PANTALLA EMPOTRABLE IP 65 3823 LM 4000° K LED 29W
	PANTALLA ESTANCA IP 66 IK08 4000 LM 4000° K LED 32W
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° CON AJUSTE POR ILUMINACION NATURAL
E	DETECTOR DE PRESENCIA ESCLAVO EN TECHO 360°
	PULSADOR EMPOTRADO
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO
	CONMUTADOR SENCILLO
	CONMUTADOR DE CRUZAMIENTO
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° PARA GRANDES SUPERFICIES
E	DETECTOR DE PRESENCIA ESCLAVO EN TECHO 360° PARA GRANDES SUPERFICIES
	DOWNLIGHT EMPOTRABLE 1600 LM 4000° LED 20W
	DOWNLIGHT EMPOTRABLE 840 LM 4000° K DALI LED 10W
	APLIQUE DE PARED 3332 LM 4000° K LED 22W
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° CON LUZ DE ORIENTACION
M	DETECTOR DE MOVIMIENTO EN TECHO 360° CON FUNCION MICRO
	FAROLA CON POSTE 4M IP66 IK10 52W

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
P. Baja y Sotano-Iluminacion

NUM. PLANO:
F.3.00

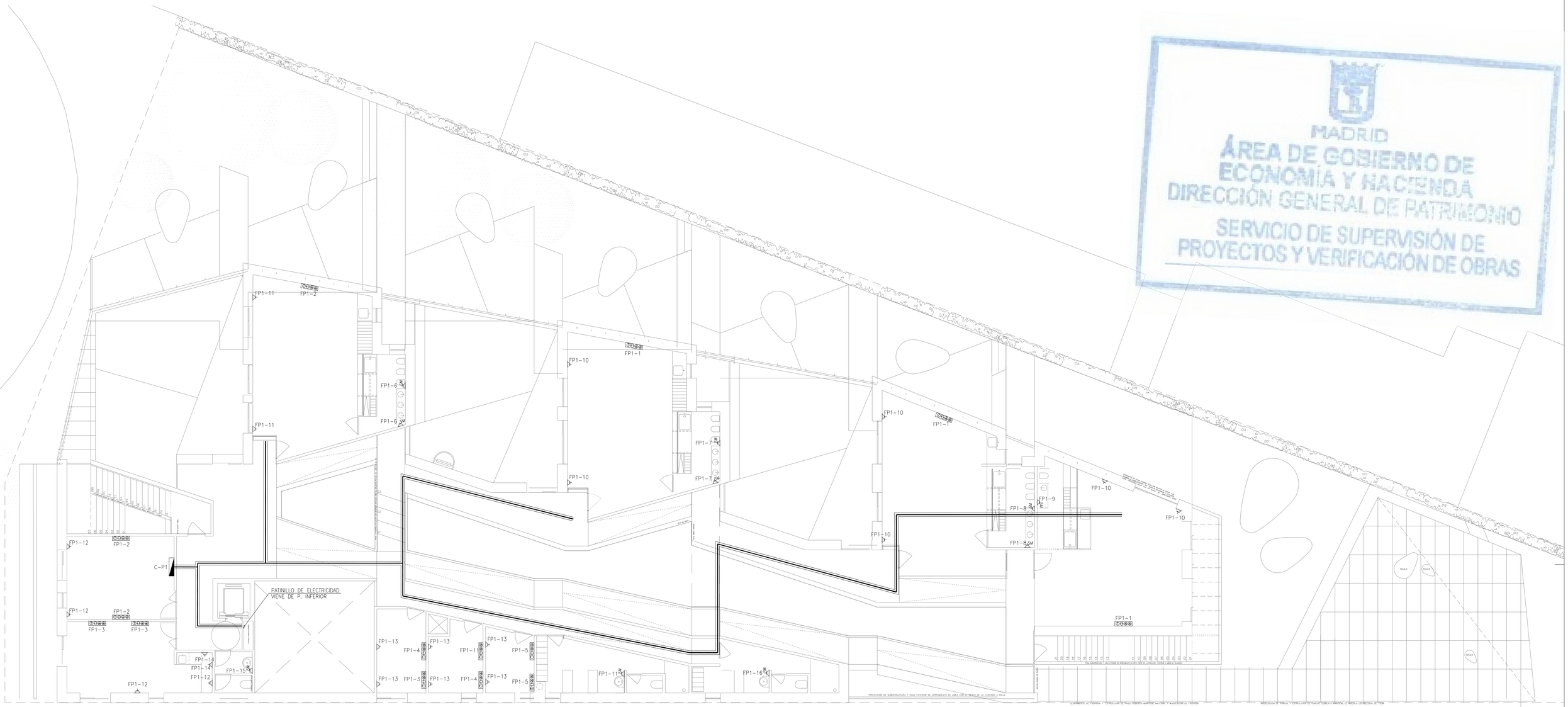
FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

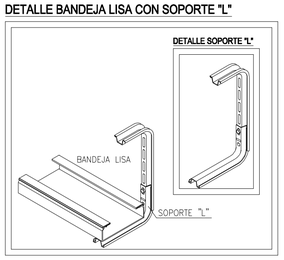
MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



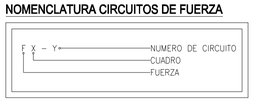
LEYENDA DE FUERZA

	CUADRO DE MANDO Y PROTECCION
	BANDEJA ELECTRICA
	MONTANTE DE ELECTRICIDAD
	CONEXION DE MAQUINARIA
	TOMA DE USOS VARIOS 2P+TT 16A
SM	TOMA SECAMANOS 2P+TT 16A
SP	TOMA SECAPELOS 2P+TT 16A
	BASE PORTAMECANISMOS DE PARED COMPUESTA DE: –4 TOMAS DE USOS VARIOS 16A –2 TOMAS RJ45
	BASE PORTAMECANISMOS EMPOTRADA EN SUELO COMPUESTA DE: –4 TOMAS DE USOS VARIOS 16A –2 TOMAS RJ45

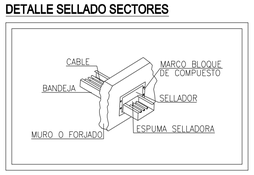
DETALLE BANDEJA LISA CON SOPORTE "L"



NOMENCLATURA CIRCUITOS DE FUERZA



DETALLE SELLADO SECTORES



NOTAS DE INSTALACION DE FUERZA

1.– LAS TOMAS DE USOS VARIOS EMPOTRADAS EN PARED SE SITUARAN A UNA COTA DE 0.30m, EXCEPTO EN ASEOS QUE SE SITUARAN A 1.50m.

2.– LA BANDEJA TENDRA SEPARADORES PARA LOS DISTINTOS CIRCUITOS Y LINEAS DE RED NORMAL Y RED GRUPO.

3.– LOS HUECOS PARA EL PASO DE BANDEJAS O TUBOS A TRAVES DE MUROS CORTAFUEGOS DEBERAN SELLARSE.

4.– EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

5.– EN ZONAS SIN FALSO TECHO LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARAN CON CONDUCTOR 07Z1–K (AS) BAJO TUBO TERMOPLASTICO EXENTO DE HALOGENOS

6.– EN ZONAS CON FALSO TECHO O INSTALACION EMPOTRADA LAS DERIVACIONES A PUNTOS DE LUZ Y PUNTOS DE FUERZA SE REALIZARAN CON CONDUCTOR 07Z1–K (AS) BAJO TUBO TERMOPLASTICO EXENTO DE HALOGENOS

8.– LOS DIAMETROS DE LOS TUBOS TENDRAN LAS DIMENSIONES MINIMAS ESTABLECIDAS EN LA ITC–BT–21 DEL REBT.

9.– TODOS LOS CIRCUITOS DE FUERZA ESTARAN PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS, EN LAS CAJAS DE REGISTRO Y A LA SALIDA DEL CUADRO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, SEGUN LA NOMENCLATURA DE LOS ESQUEMAS Y PLANOS.

10.– LOS CUADROS DE MANDO Y PROTECCION TENDRAN UNA RESERVA DEL 30% ESPACIO PARA POSIBLE FUTURA APARAMENTA.

11.– LOS PUNTOS DE ACOMETIDA EN MT Y BT PODRAN VARIAR EN FUNCION DE LOS REQUISITOS DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

12.– EL CENTRO DE SECCIONAMIENTO SE SITUA PLANTA BAJA CON ACCESO DIRECTO DESDE LA VIA PUBLICA PARA LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.SU UBICACION DEFINITIVA DEBERA SER APROBADA Y CONSENSUADA CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA.

13.– LA INSTALACION DE MT SERA OBJETO DE UN PROYECTO INDEPENDIENTE DEL DE BT.

14.– LINEA DE MEDIA TENSION SE EJECUTARA CON LOS PARAMETROS QUE DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA Y SERA REALIZADO POR UN CONTRATISTA HOMOLOGADO

15.– LOS CUADROS NO SE MONTARAN EN LUGARES QUE NO PERMITAN LA APERTURA PLENA Y HOLGADA DE LA PUERTA

16.– LOS MECANISMOS UBICADOS EN GARAJE SE SITUARAN A UNA COTA MINIMA DE 1.50m. DESDE EL NIVEL DEL SUELO

17.– NO SE INSTALARAN TOMAS DE CORRIENTE EN VOLUMENES 0 Y 1

18.– SE GUARDARA UNA DISTANCIA DE 3cm ENTRE INSTALACIONES ELECTRICAS Y OTRAS NO ELECTRICAS

19.– LA ALTURA UTIL DE LAS BANDEJAS ESTARA COMPRENDIDA ENTRE 30 Y 105mm. Y LA ANCHURA ENTRE 50 Y 600mm.

20.– CUANDO SE PASEN MUROS SE USARAN PASAMUROS CORTAFUEGOS

NOTAS DE INSTALADOR DE ELECTRICIDAD

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Planta Primera-Fuerza

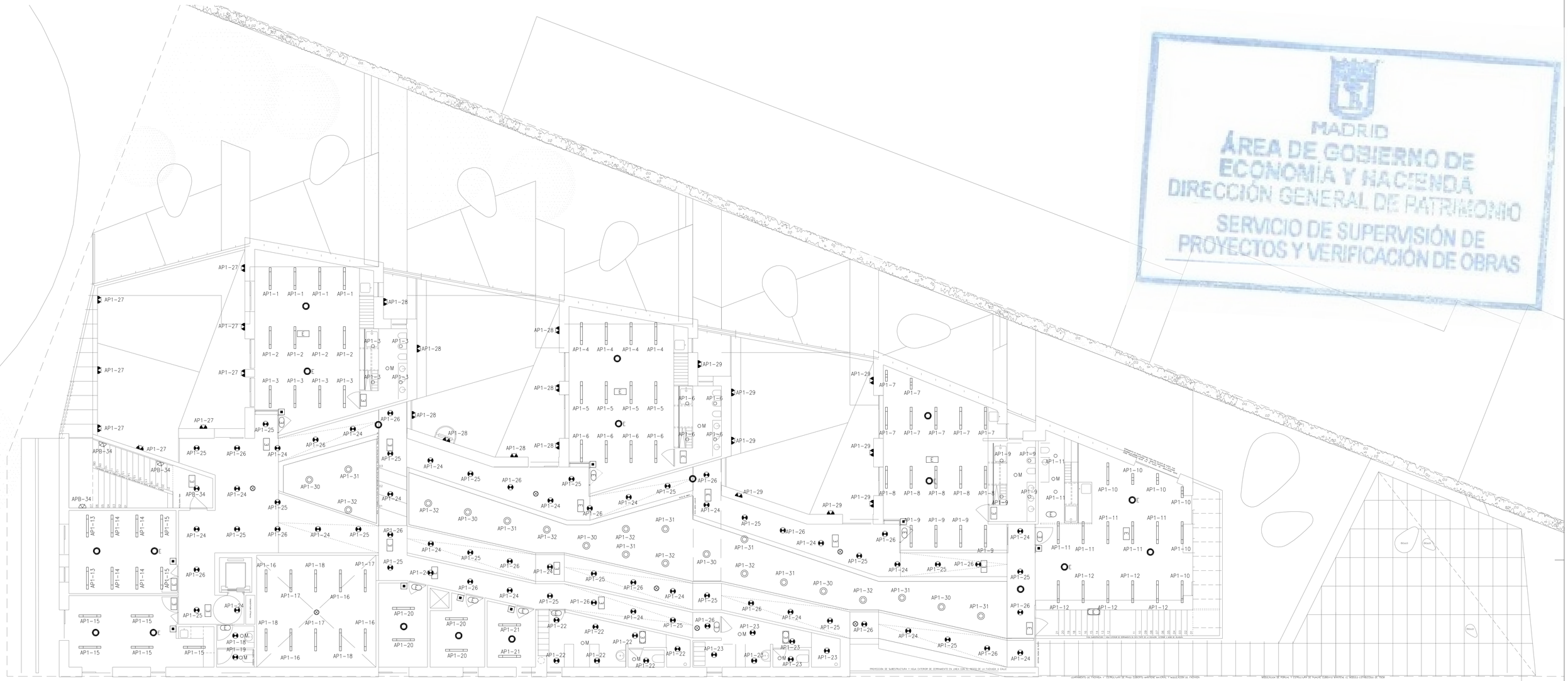
NUM. PLANO:
F.3.01

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

NOTAS DE INSTALADOR DE ELECTRICIDAD

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

NOTAS DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

1.– LOS CIRCUITOS CORRESPONDIENTES A ALUMBRADO AUTONOMO DISCURRIRAN POR CANALIZACIONES INDEPENDIENTES A CUALQUIER OTRO TIPO DE SERVICIO.

2.– LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SE CONECTARAN ELECTRICAMENTE A LOS CIRCUITOS MAS CERCANOS PERO ESTA CONEXION SE REALIZARA AGUAS ARRIBA DEL INTERRUPTOR DE ACCIONAMIENTO MANUAL DE LA SALA.

3.– PARA LAS ZONAS COMUNES EN LAS QUE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SE ACCIONE DESDE EL CUADRO LOCAL MEDIANTE EL SISTEMA DE CONTROL, LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA SE CABLEARAN HASTA DICHO CUADRO Y SE CONECTARAN AGUAS ARRIBA DEL ELEMENTO DE CORTE QUE SE UTILICE PARA ACCIONAR EL CIRCUITO. NUNCA SE UTILIZARAN LAS PROTECCIONES MAGNETOTERMICAS NI DIFERENCIALES PARA EL APAGADO O ENCENDIDO NORMAL DE LOS CIRCUITOS. EL ELEMENTO DE CORTE EXPRESO PARA ESTA FUNCION ESTARA AGUAS ABAJO DE LAS PROTECCIONES DEL CIRCUITO Y DE LA CONEXION DEL CABLEADO DE LAS LUMINARIAS DE EMERGENCIA (DE LA MISMA SECCION QUE EL CIRCUITO).

4.– SE DEBERA SITUAR ALUMBRADO DE SEGURIDAD A UNA DISTANCIA INFERIOR A DOS METROS MEDIDA HORIZONTALMENTE CERCA DE CADA EQUIPO MANUAL DESTINADO A LA PREVENCION Y EXTINCION DE INCENDIOS Y DE LOS CUADROS DE DISTRIBUCION, ASEGURANDO ASI UNA ILUMINANCIA MINIMA DE 5 LUX AL NIVEL DE OPERACION.

NOTAS INSTALACION DE ILUMINACION

1.– EL ENCENDIDO DE LOS CIRCUITOS DE ZONAS DE USO INTERMITENTE SE ACCIONARA MEDIANTE INTERRUPTORES.

2.– EL ALUMBRADO DE LAS ZONAS PRINCIPALES DEL EDIFICIO SE ACCIONARA Y APAGARA MEDIANTE DETECTORES DE PRESENCIA.

3.– SE REGULARA LA INTENSIDAD LUMINICA DE LAS LUMINARIAS QUE TENGAN APORTE DE LUZ NATURAL.

4.– EL ENCENDIDO DE LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO EN BAÑOS SE HARA MEDIANTE DETECTORES DE PRESENCIA.

5.– LA PUESTA A TIERRA DE EQUIPOS SE REALIZARA A TRAVÉS DEL CABLE DE TIERRA DEL CIRCUITO DE ALIMENTACION.

6.– LOS CIRCUITOS QUE CORRESPONDAN A ALUMBRADO DE SOCORRO, SEÑALIZACION Y EMERGENCIA SE CANALIZARAN INDEPENDIENTES A LOS CIRCUITOS DE RED NORMAL.

7.– TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO ESTARAN PERFECTAMENTE IDENTIFICADOS MEDIANTE ETIQUETAS EN CAJAS DE REGISTRO Y A LA SALIDA DEL CUADRO ELECTRICO CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO A LA NOMENCLATURA DE LOS ESQUEMAS UNIFILARES Y PLANOS.

8.– LOS TUBOS EMPLEADOS SERAN LIBRE DE HALOGENOS.

NOMENCLATURA CIRCUITOS DE ALUMBRADO

A X – Y
- A: ALUMBRADO
- X: ZONA
- Y: NUMERO DE CIRCUITO

LEYENDA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA

E	LUMINARIA DE EMERGENCIA NO PERMANENTE LED 100 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA IP66 IK08 NO PERMANENTE LED 35 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA NO PERMANENTE LED 250 LM
E	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA IP66 IK08 NO PERMANENTE LED 212 LM

LEYENDA DE ILUMINACION

	PANTALLA ESTANCA IP66 IK08 400 LM 4000° K LED 32W
	LUMINARIA SUSPENDIDA 2728 LM 4000° K DALI LED 29W 1130 mm
	LUMINARIA SUSPENDIDA 2439 LM 4000° K DALI LED 27W 570 mm
	PANTALLA EMPOTRABLE IP 65 3823 LM 4000° K LED 29W
	PANTALLA ESTANCA IP 66 IK08 400 LM 4000° K LED 32W
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° CON AJUSTE POR ILUMINACION NATURAL
E	DETECTOR DE PRESENCIA ESCLAVO EN TECHO 360°
	PULSADOR EMPOTRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° PARA GRANDES SUPERFICIES
E	DETECTOR DE PRESENCIA ESCLAVO EN TECHO 360° PARA GRANDES SUPERFICIES
	DOWNLIGHT EMPOTRABLE 1600 LM 4000° LED 20W
	DOWNLIGHT EMPOTRABLE 840 LM 4000° K DALI LED 10W
	APLIQUE DE PARED 3332 LM 4000° K LED 22W
	DETECTOR DE PRESENCIA EN TECHO 360° CON LUZ DE ORIENTACION
M	DETECTOR DE MOVIMIENTO EN TECHO 360° CON FUNCION MICRO

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Planta Primera-Iluminacion

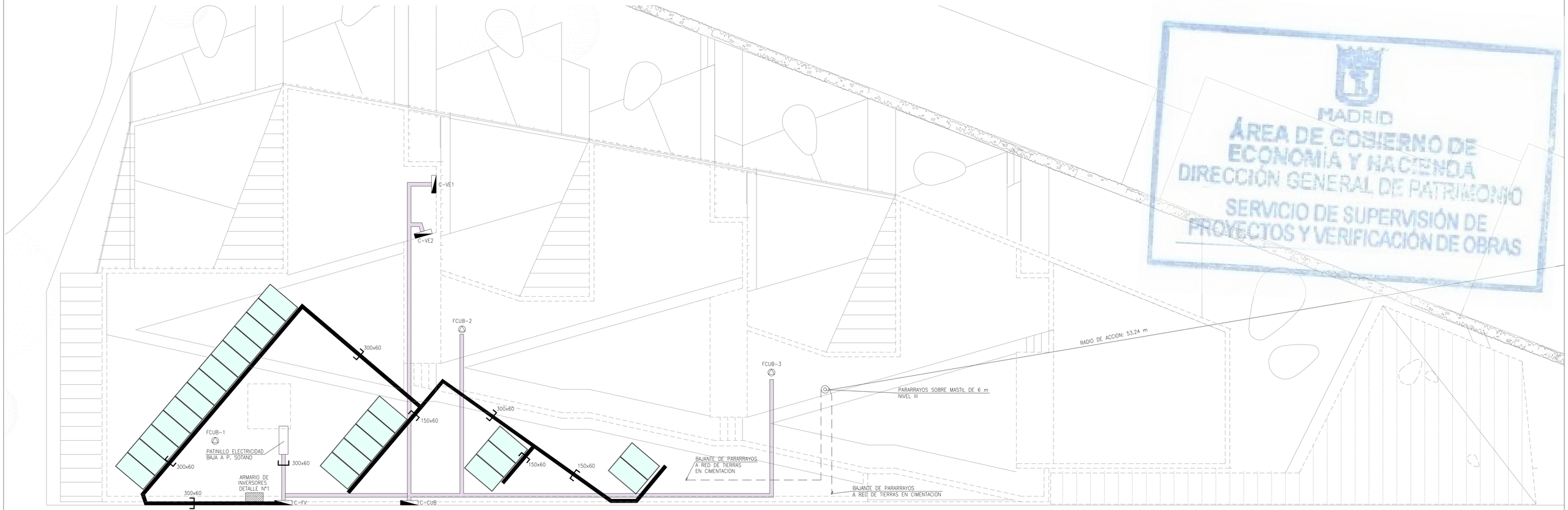
NUM. PLANO:
F.3.01

FECHA:

ESCALA:
1/100

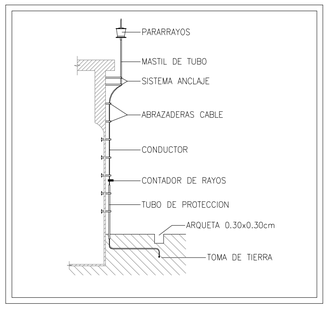
INGENIERIA:
GESTIONES VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

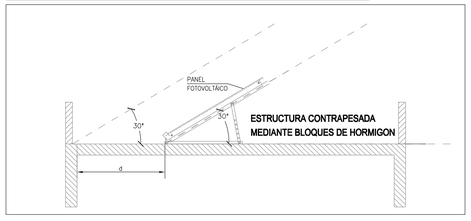


MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE
ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE
PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DETALLE PARARRAYOS



DETALLE DE UBICACION DE PANELES FOTOVOLTAICOS EN CUBIERTA Y PETO DE FACHADA



NOTAS INSTALACION PARARRAYOS

1.– LAS ARQUETAS DE PUESTA A TIERRA SERAN REGISTRABLES Y ESTARAN CORRECTAMENTE IDENTIFICADAS.

2.– SE INSTALARAN CONTADORES DE DESCARGA DE RAYOS EN LA BAJANTE CON RECORRIDO MAS CORTO Y DIRECTO A TIERRA Y SE INSTALARA PREFERENTEMENTE POR ENCIMA DEL TUBO DE PROTECCION METALICO PREVIO AL SUELO.

3.– LA INSTALACION CUMPLIRA CON LA NORMA UNE 21186 Y LA SUA-8 DEL CTE.

4.– EL PARARRAYOS CON DISPOSITIVO DE CEBADO TENDRA UN RADIO DE COBERTURA MINIMO DE 90,9945 m PARA UN NIVEL DE PROTECCION III

5.– EL RECORRIDO DE LA BAJADA DEBE SER LO MAS RECTILINEO POSIBLE, SIGUIENDO EL CAMINO MAS CORTO, EVITANDO CUALQUIER ACOTAMIENTO BRUSCO O REMONTE. LOS RADIOS DE CURVATURA INFERIORES A 20cm.

6.– EL TRAZADO DE LOS CONDUCTORES DE BAJADA DEBE EVITAR LA PROXIMIDAD CON CONDUCCIONES ELECTRICAS Y SU CRUCE, CUANDO EXISTA CRUCE, LA CONDUCCION DEBE UBICARSE EN EL INTERIOR DE UN BLINDAJE METALICO QUE SE PROLONGUE 1m A CADA PARTE DEL CRUCE Y DEBE UN BLINDAJE METALICO QUE SE PROLONGUE 1m A CADA PARTE DEL UNIRSE A LA BAJANTE EL BLINDAJE.

7.– LA RESISTENCIA A TIERRA DEL PARARRAYOS SERA INFERIOR A 10 OHMNIOS.

8.– LAS BAJANTES DEL PARARRAYOS SERAN CON CABLE DE COBRE DESNUDO DE 50mm2 DE SECCION, NO PUDIENDO DISCURRIR EN PARALELO, DEBIENDO DISTAR ENTRE LOS CONDUCTORES AL MENOS 2m.

9.– LA PUNTA DEL PDR SE INSTALARA AL MENOS 2m POR ENCIMA DE LA ZONA QUE PROTEGE, INCLUYENDO ANTENAS, TECHOS, DEPOSITOS, CLIMATIZADORES, ETC.

10.– LOS ELEMENTOS METALICOS DEBERAN UNIRSE AL CONDUCTOR DEL PARARRAYOS MEDIANTE CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD.

11.– LAS BAJANTES TENDRAN UNAS DIMENSIONES MINIMAS DE 200 mm² DE SECCION INTERIOR.

12.– LAS FIJACIONES DE LOS CONDUCTORES SE DEBERA REALIZAR TOMANDO COMO REFERENCIA 3 FIJACIONES POR METRO Y DEBEN PERMITIR UNA POSIBLE DILATACION DE LOS CONDUCTORES.

13.– LOS CONDUCTORES DE BAJADA DEBEN ESTAR PROTEGIDOS CONTRA CHOQUES MECANICOS MEDIANTE UN TUBO DE PROTECCION, HASTA UNA ALTURA SUPERIOR A 2 METROS A PARTIR DEL SUELO.

14.– EN LOS RECORRIDOS POR INTERIOR, EL CABLE DE BAJADA IRA DENTRO DE UN CONDUCTO AISLANTE Y NO INFLAMABLE.

15.– LAS BAJANTES EN EL INTERIORDEBERAN QUEDAR REGISTRABLES PARA SU VERIFICACION Y MANTENIMIENTO.

16.– LOS MASTILES DE LAS ANTENAS DEBERAN ESTAR UNIDO DIRECTAMENTE O MEDIANTE UNA VIA DE CHISPAS AL SISTEMA DE PCR.

17.– LA DISTANCIA QUE DEBE HABER ENTRE LA INSTALACION DE PARARRAYOS Y GAS DEBE SER SUPERIOR A 5 METROS Y NO DEBEN UNIRSE A LAS BAJANTES.

18.– EN EL RECORRIDO VERTICAL, LA DISTANCIA QUE DEBE HACER ENTRE CONDUCTORES Y LAS POSIBLES MASAS PROXIMAS DEBE SER MAYOR A Ds=0,1 KL, SIENDO L LA LONGITUD DE LA MASA SI ESTA DISTANCIA NO SE CUMPLE LA MASA SE DEBERA UNIR AL CONDUCTOR DE BAJADA CON CONDUCTORES DE EQUIPOTENCIALIDAD DE 16mm CADA 5 METROS.

LEYENDA DE PARARRAYOS

◎	PARARRAYOS PSR-TL SOBRE MÁSTIL DE 6m
⏚	MONTANTE RED DE TIERRAS
— —	CABLE DE COBRE DESNUDO 50mm2
	BANDEJA AISLANTE CON TAPA

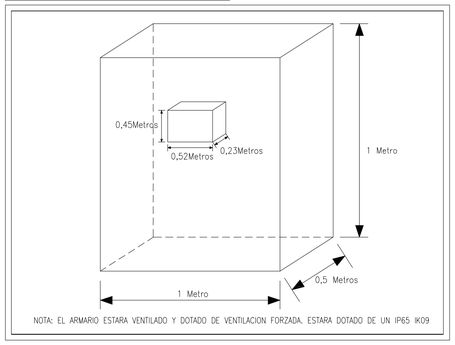
NOTAS DE PUESTA EN MARCHA Y LEGALIZACIONES. INSTALACION ELECTRICIDAD

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES Y DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

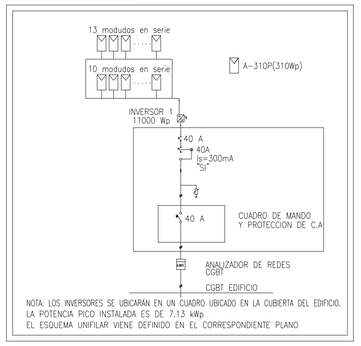
3– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS PARA LA LEGALIZACION Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCIÓN TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORES, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MACHA DE LA INSTALACION.

DETALLE Nº 1. ARMARIO INVERSORES. S/E



NOTA: EL ARMARIO ESTARA VENTILADO Y DOTADO DE VENTILACION FORZADA. ESTARA DOTADO DE UN IP65 IK09

ESQUEMA DE PRINCIPIO

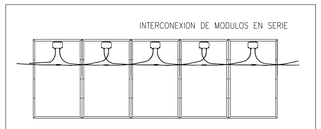


NOTA: LOS INVERSORES SE UBICARÁN EN UN CUADRO UBICADO EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.
LA POTENCIA PICO INSTALADA ES DE 7.13 kWp
EL ESQUEMA UNIFILAR VIENE DEFINIDO EN EL CORRESPONDIENTE PLANO

LEYENDA DE PANELES FOTOVOLTAICOS

	PANEL FOTOVOLTAICO
	BANDEJA AISLANTE CON TAPA

DETALLE DE UNION DE PANELES



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Planta Cubierta-Pararrayos

NUM. PLANO:
F.3.CB

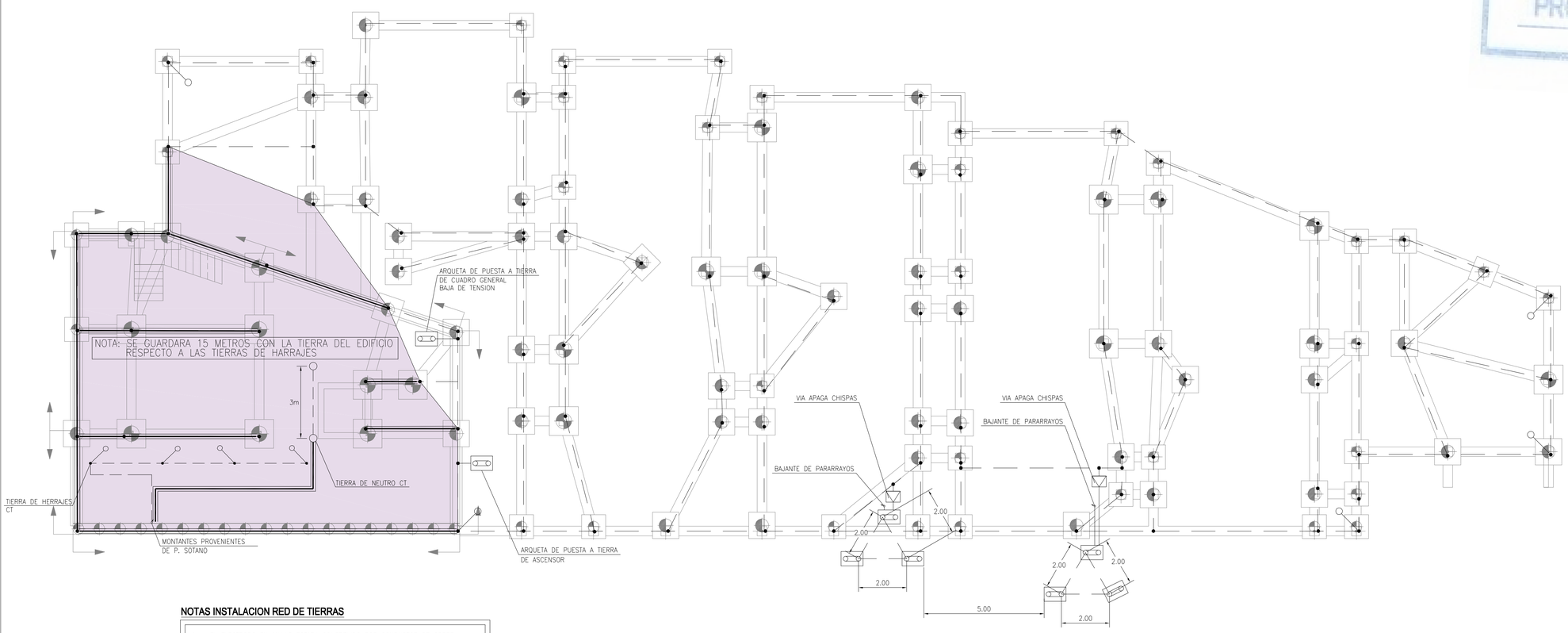
FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE
ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE
PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



NOTAS INSTALACION RED DE TIERRAS

1.– EL ELECTRODO EN ANILLO ESTARA CONSTITUIDO POR CONDUCTOR DE COBRE DE SECCION 50mm2.

2.– LAS LINEAS DE ENLACE CON TIERRA TENDRAN UNA SECCION MINIMA DE 50mm2.

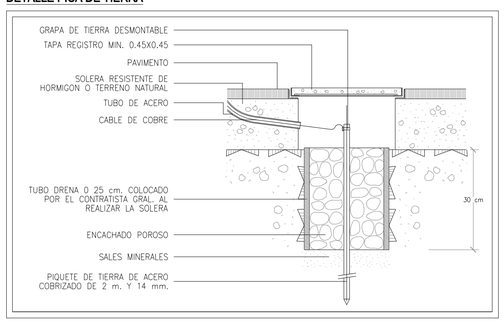
3.– LA SECCION MINIMA DE LAS LINEAS PRINCIPALES DE TIERRA SERA DE 16mm.

4.– A LA TOMA DE TIERRA SE CONECTARA TODO SISTEMA DE TUBERIAS METALICAS ACCESIBLES DESTINADAS A LA CONDUCCION DE AGUA.

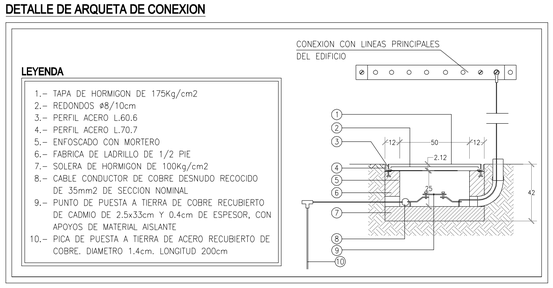
5.– LA CONDUCCION ENTERRADA SE SITUARA A UNA PROFUNDIDAD NO INFERIOR A 80cm.

6.– AL ELECTRODO EN ANILLO SE CONECTARA LA ESTRUCTURA METALICA DEL EDIFICIO, Y CUANDO LA CIMENTACION SE HAGA A BASE DE ZAPATAS DE HORMIGON SE CONECTARAN UN CIERTO NUMERO DE LOS CONSIDERADOS PRINCIPALES, Y COMO MINIMO UNO POR ZAPATA.

DETALLE PICA DE TIERRA



DETALLE DE ARQUETA DE CONEXION



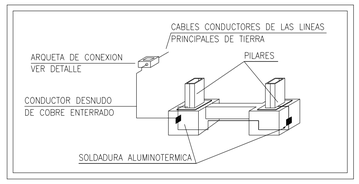
LEYENDA

1.– TAPA DE HORMIGON DE 175Kg/cm2
2.– REDONDOS ø8/10cm
3.– PERFIL ACERO L.60.6
4.– PERFIL ACERO L.70.7
5.– ENFOSCADO CON MORTERO
6.– FABRICA DE LADRILLO DE 1/2 PIE
7.– SOLERA DE HORMIGON DE 100Kg/cm2
8.– CABLE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO RECOCIDO DE 35mm2 DE SECCION NOMINAL
9.– PUNTO DE PUESTA A TIERRA DE COBRE RECUBIERTO DE CADMIO DE 2.5x33cm Y 0.4cm DE ESPESOR, CON APOYOS DE MATERIAL AISLANTE
10.– PICA DE PUESTA A TIERRA DE ACERO RECUBIERTO DE COBRE, DIAMETRO 1.4cm, LONGITUD 200cm

LEYENDA RED DE TIERRAS

○	PICA DE ACERO COBREADO DE ø14mm Y 2m DE LONGITUD
•	PUNTO DE CONEXION CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA
—— ——	CONDUCTOR DE COBRE 50 mm2
	ARQUETA DE CONEXION DE PUESTA A TIERRA CIRCULAR ø20cm PROFUNDIDAD 45cm.
	VIA DE CHISPAS
═══	CONDUCTOR DE COBRE 50 mm² AISLADO RZ1 0.6/1 kV

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



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Red de Tierras

NUM. PLANO:
F.3.CM

FECHA:

ESCALA:
1/100

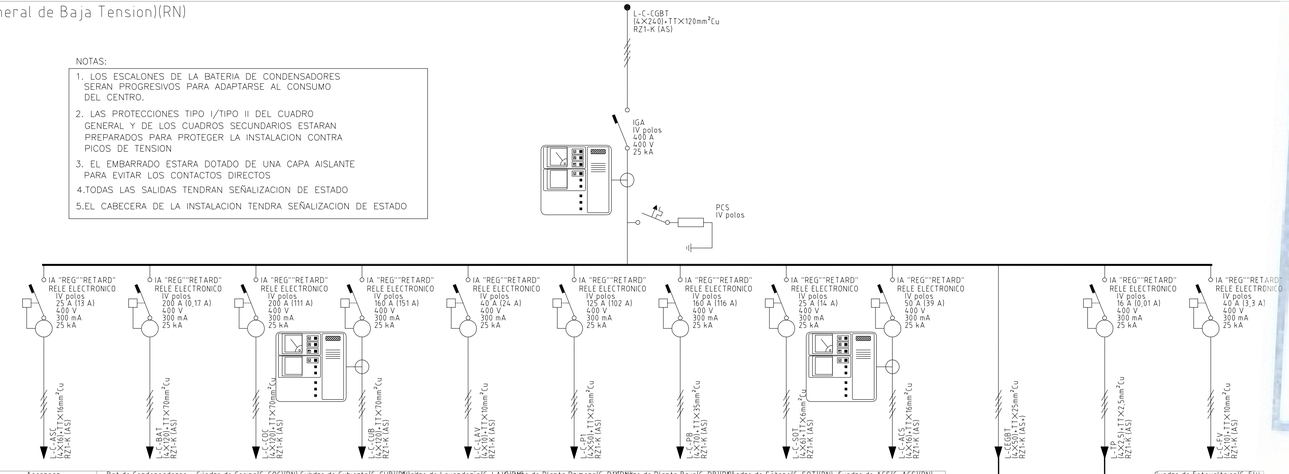
INGENIERA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

CGBT(Cuadro General de Baja Tension)(RN)

NOTAS:

1. LOS ESCALONES DE LA BATERIA DE CONDENSADORES SERAN PROGRESIVOS PARA ADAPTARSE AL CONSUMO DEL CENTRO.
2. LAS PROTECCIONES TIPO I/TIPO II DEL CUADRO GENERAL Y DE LOS CUADROS SECUNDARIOS ESTARAN PREPARADOS PARA PROTEGER LA INSTALACION CONTRA PICOS DE TENSION
3. EL EMBARRADO ESTARA DOTADO DE UNA CAPA AISLANTE PARA EVITAR LOS CONTACTOS DIRECTOS
4. TODAS LAS SALIDAS TENDRAN SEÑALIZACION DE ESTADO
5. EL CABECERA DE LA INSTALACION TENDRA SEÑALIZACION DE ESTADO

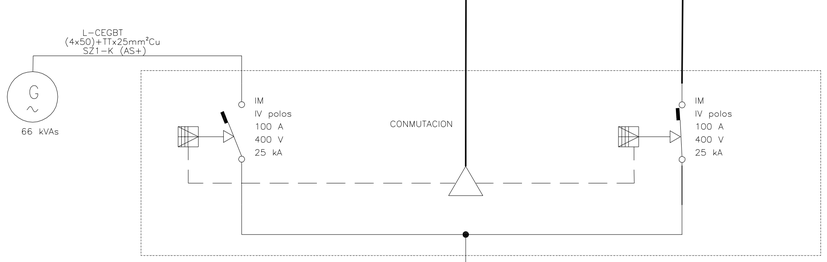


Consumos	Ascensor	Bat de Condensadores	Cuadro de Cocina(C-COC)(RN)	Cuadro de Cubierta(C-CUB)(RN)	Cuadro de Lavanderia(C-LAV)(RN)	Cuadro de Planta Primera(C-PP)(RN)	Cuadro de Planta Baja(C-PB)(RN)	Cuadro de Sotano(C-SOT)(RN)	Cuadro de ACS(C-ACS)(RN)
Fase									
P.cal (W)	7 500	100	67 933	92 750	14 500	62 356	71 121	8 050	24 000
Un (V)	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Ib (A)	12,03	0,16	108,95	148,75	23,25	100,00	114,06	12,91	38,49
Iz (A)	65,52	226,10	254,43	229,85	49,82	137,51	178,03	35,87	66,43
Icc.max (kA)	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49	24,49
Icc.min (kA)	3,991	13,802	7,812	5,002	5,485	6,219	7,009	4,442	5,099
Sf (mm²)	16	120	120	120	10	50	70	6	16
Ltot (m)	15,00	10,00	35,00	75,00	11,00	25,00	28,00	5,00	20,00
Ldt (m)	15,00	10,00	35,00	75,00	11,00	25,00	28,00	5,00	20,00
Cdt.circ (%)	0,0822	0,0001	0,2379	0,7214	0,1827	0,3971	0,3552	0,0798	0,3699
Cdt.acum (%)	0,2896	0,2075	0,4454	0,9323	0,4001	0,6046	0,5627	0,2872	0,5773

Consumos	Cuadro de Fotovoltaica(C-FV)
Fase	
P.cal (W)	2 000
Un (V)	400
Ib (A)	3,21
Iz (A)	45,23
Icc.max (kA)	24,49
Icc.min (kA)	0,834
Sf (mm²)	16
Ltot (m)	50,00
Ldt (m)	50,00
Cdt.circ (%)	0,1163
Cdt.acum (%)	0,3237

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

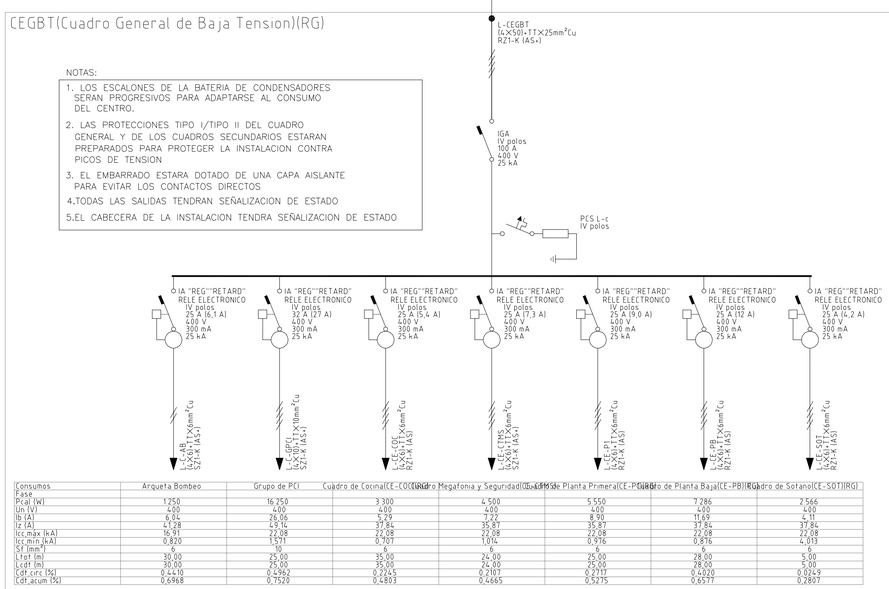
L-CEGBT
(4x50)+TT+25mm²Cu
SZ1-K (AS+)



CEGBT(Cuadro General de Baja Tension)(RG)

NOTAS:

1. LOS ESCALONES DE LA BATERIA DE CONDENSADORES SERAN PROGRESIVOS PARA ADAPTARSE AL CONSUMO DEL CENTRO.
2. LAS PROTECCIONES TIPO I/TIPO II DEL CUADRO GENERAL Y DE LOS CUADROS SECUNDARIOS ESTARAN PREPARADOS PARA PROTEGER LA INSTALACION CONTRA PICOS DE TENSION
3. EL EMBARRADO ESTARA DOTADO DE UNA CAPA AISLANTE PARA EVITAR LOS CONTACTOS DIRECTOS
4. TODAS LAS SALIDAS TENDRAN SEÑALIZACION DE ESTADO
5. EL CABECERA DE LA INSTALACION TENDRA SEÑALIZACION DE ESTADO



Consumos	Arqueta Bombeo	Grupo de PCI	Cuadro de Cocina(CE-COC)(RG)	Cuadro Megafonia y Seguridad(CE-CMS)	Cuadro de Planta Primera(CE-PP)(RG)	Cuadro de Planta Baja(CE-PB)(RG)	Cuadro de Sotano(CE-SOT)(RG)
Fase							
P.cal (W)	1250	16.250	3 300	4.500	5.550	7.286	2.566
Un (V)	400	400	400	400	400	400	400
Ib (A)	6,01	26,06	5,29	7,22	8,90	11,69	4,11
Iz (A)	47,28	49,14	37,84	35,87	35,87	37,84	37,84
Icc.max (kA)	16,91	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08	22,08
Icc.min (kA)	0,820	1,571	0,707	1,014	0,976	0,876	4,013
Sf (mm²)	10	50	6	6	6	6	6
Ltot (m)	30,00	25,00	35,00	24,00	25,00	28,00	5,00
Ldt (m)	30,00	25,00	35,00	24,00	25,00	28,00	5,00
Cdt.circ (%)	0,4418	0,4962	0,2245	0,2107	0,2717	0,4020	0,0249
Cdt.acum (%)	0,6968	0,7529	0,4803	0,4665	0,5275	0,6577	0,2807

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

LEYENDA

↓ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
↓IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
↓ID "SI"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
↓IA	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.– LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AFUMEX FIRS).

5.– LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.– LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.– LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.– LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL, RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA BAJA LA MISMA ENVOLVENTE.

9.– LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.– SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TALADROS DE RESERVA PARA CONEXION; RES INDICA LA RESERVA EQUIPADA.

11.– EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.– EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.– TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.– TODAS LAS SALIDAS DEL CGBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.– LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.– EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.– TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.– EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.– EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Esquemas Unifilares I

NUM. PLANO:
F.3.EU.I

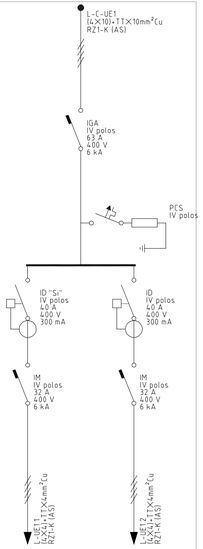
FECHA:

ESCALA:
S/E

INGENIERA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

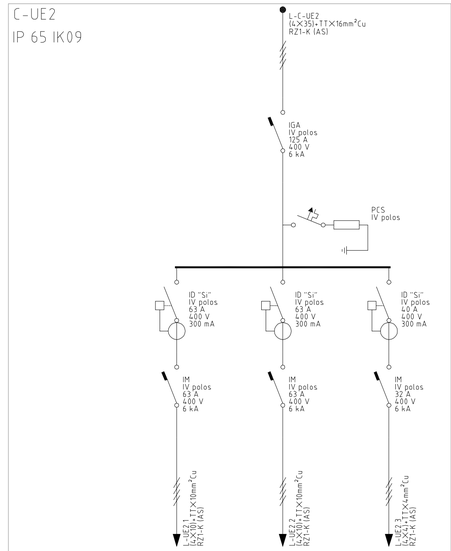
EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

C-UE1
IP 65 IK09



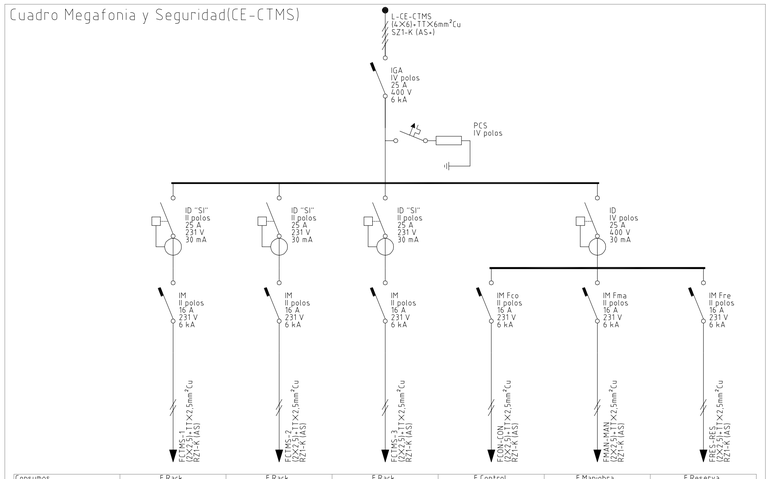
Consumos	Ud. Ext. Bomba Calor 1	Ud. Ext. Bomba Calor 2
Fase		
Pcal (W)	15.500	10.375
Un (V)	400	400
Ib (A)	24,86	16,64
Iz (A)	36,40	36,40
Icc max (kA)	4,12	4,12
Icc min (kA)	0,742	0,742
Sf (mm²)	6	6
L tot (m)	10,00	10,00
L cdt (m)	10,00	10,00
Cdt circ (%)	0,4885	0,3129
Cdt acum (%)	2,2288	2,0532

C-UE2
IP 65 IK09



Consumos	Ud. Ext. Recuperacion Calor 1	Ud. Ext. Recuperacion Calor 2	Ud. Ext. Recuperacion Calor 3
Fase			
Pcal (W)	23.500	23.500	10.375
Un (V)	400	400	400
Ib (A)	37,69	37,69	16,64
Iz (A)	64,61	64,61	36,40
Icc max (kA)	7,71	7,71	7,71
Icc min (kA)	1,701	1,701	1,072
Sf (mm²)	10	10	6
L tot (m)	10,00	10,00	10,00
L cdt (m)	10,00	10,00	10,00
Cdt circ (%)	0,2900	0,2900	0,3129
Cdt acum (%)	1,7395	1,7395	1,7624

Cuadro Megafonia y Seguridad(CE-CTMS)

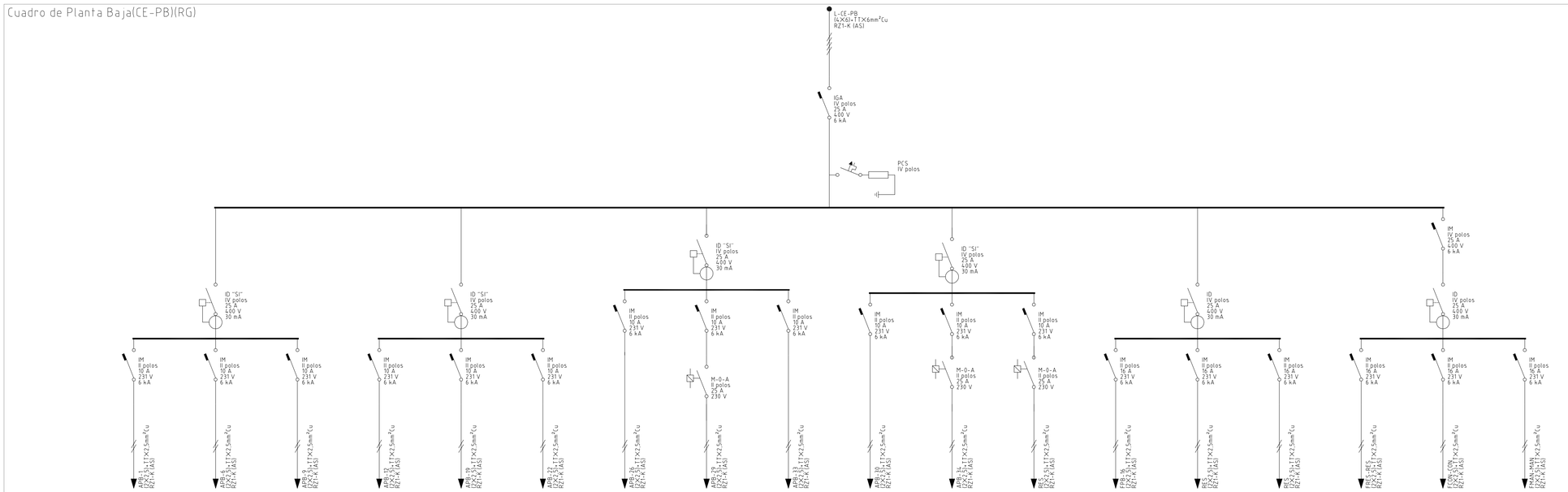


Consumos	F.Rack	F.Rack	F.Rack	F.Control	F.Maniobra	F.Reserva
Fase						
Pcal (W)	1.000	1.000	1.000	500	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	4,83	4,83	4,83	2,42	2,42	2,42
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
Icc min (kA)	0,418	0,418	0,418	0,151	0,151	0,151
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
L tot (m)	15,00	15,00	15,00	60,00	60,00	60,00
L cdt (m)	15,00	15,00	15,00	60,00	60,00	60,00
Cdt circ (%)	0,4234	0,4234	0,4234	0,8444	0,8444	0,8444
Cdt acum (%)	0,8899	0,8899	0,8899	1,3108	1,3108	1,3108

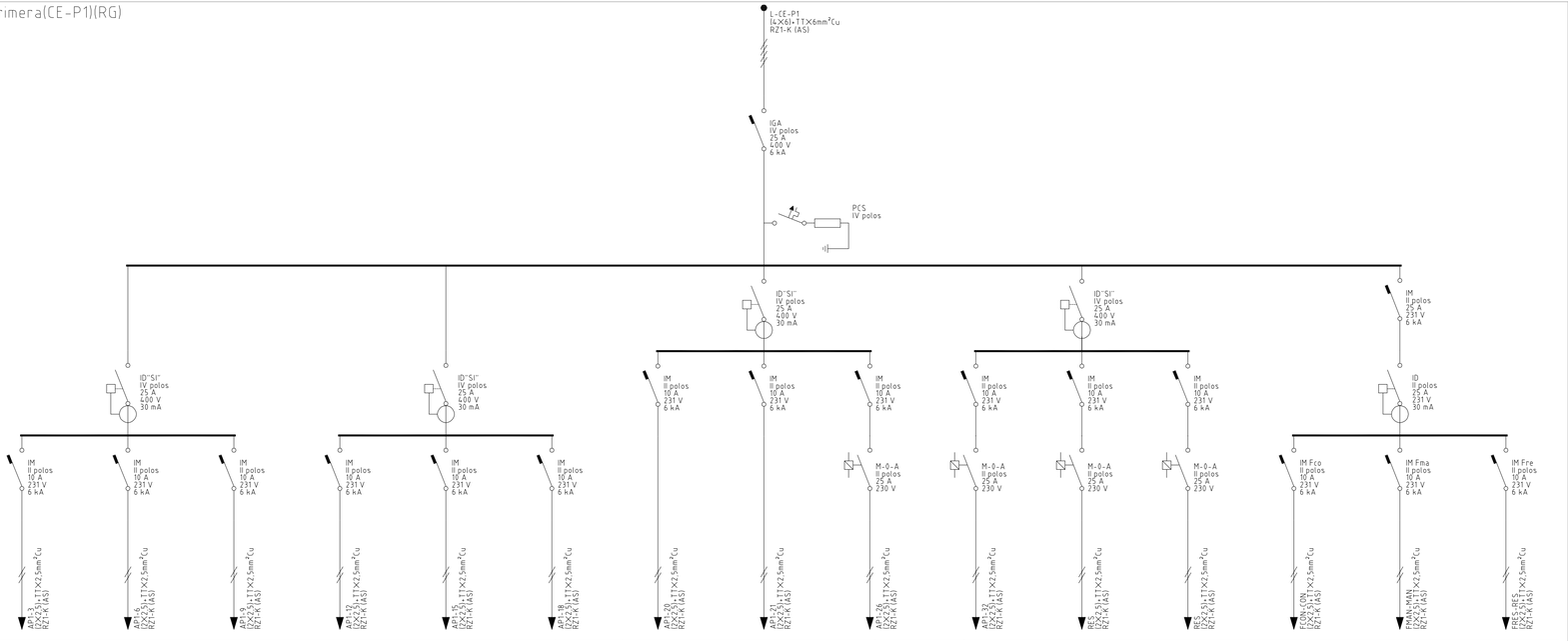
Cuadro de Cocina(CE-COC)(RG)
IP 65 IK09

Consumos	A.Cocina	Reserva	Reserva	Camara Frigorifica	F.Reserva	F.Control	F.Maniobra
Fase							
Pcal (W)	100	100	100	1.500	500	500	500
Un (V)	230	230	230	400	230	230	230
Ib (A)	0,48	0,48	0,48	2,41	2,42	2,42	2,42
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	29,12	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	1,16	1,16	1,16	2,30	1,16	1,16	1,16
Icc min (kA)	0,380	0,706	0,706	0,355	0,142	0,142	0,142
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
L tot (m)	13,00	0,01	0,01	15,00	60,00	60,00	60,00
L cdt (m)	13,00	0,01	0,01	15,00	60,00	60,00	60,00
Cdt circ (%)	0,0366	0,0000	0,0000	0,1047	0,8444	0,8444	0,8444
Cdt acum (%)	0,5168	0,4803	0,4803	0,5850	1,3246	1,3246	1,3246

Cuadro de Planta Baja(CE-PB)(RG)



Cuadro de Planta Primera(CE-P1)(RG)

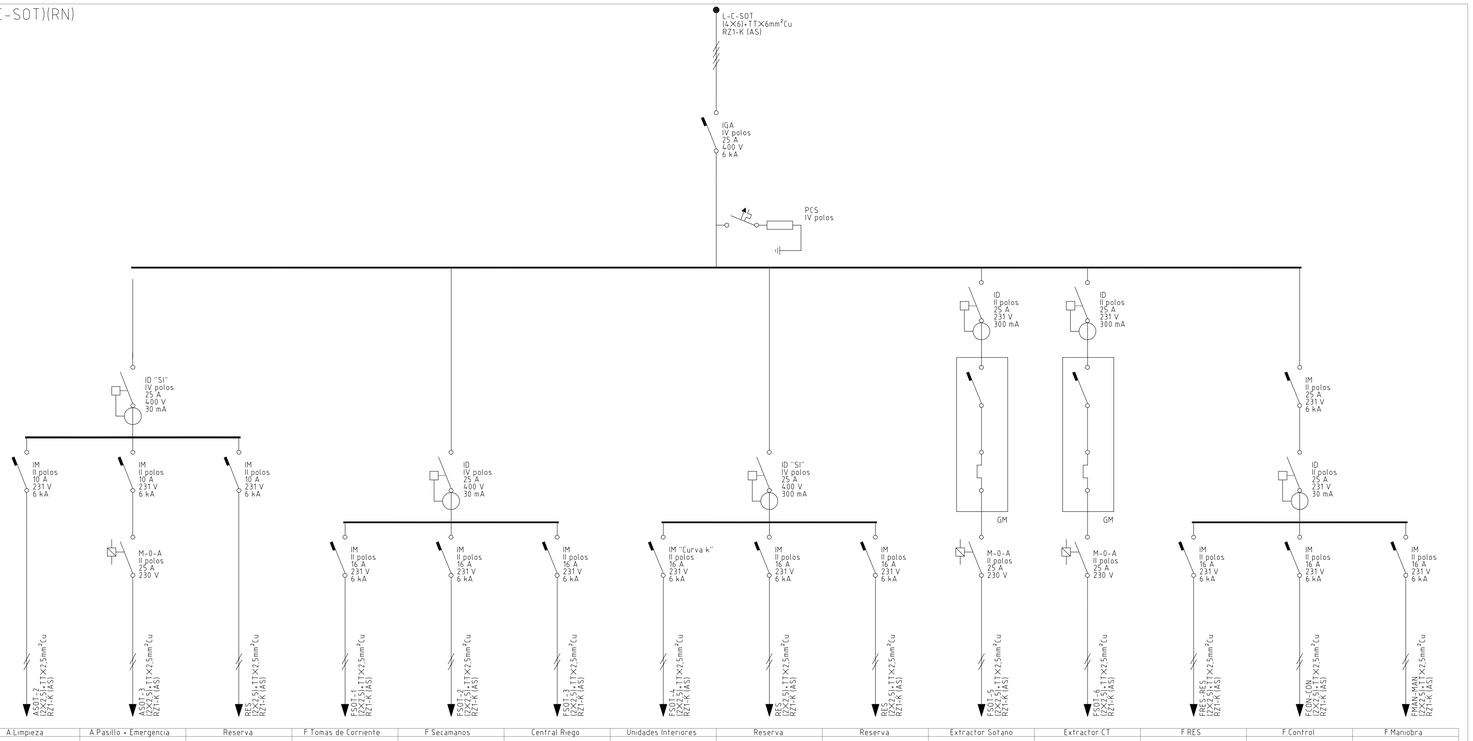


Consumos	A Aula 2-3 A • Emergencia	A Aula 2-3 B • Emergencia	A Aula 2-3 C • Emergencia	A Taller Creatividad	A Biblioteca-S Profes • Emergencia	A Usos Multiples	A Dirección-Despacho • Emergencia	A Despacho • Emergencia	A Vestíbulo	A Vestíbulo superior	Reserva	Reserva	F Control	F Maniobra	F Reserva
Fase															
Pcal (W)	353	353	353	261	365	180	209	180	396	320	540	540	500	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	1.70	1.70	1.70	1.26	1.77	0.87	1.01	0.87	1.91	1.55	2.61	2.61	2.42	2.42	2.42
Iz (A)	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76
Icc.máx (kA)	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
Icc.min (kA)	0.324	0.214	0.164	0.144	0.432	0.324	0.297	0.306	0.755	0.367	0.975	0.975	0.151	0.151	0.151
Sf (mm²)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ltot (m)	22.00	39.00	54.00	63.00	15.00	22.00	25.00	24.00	58.00	53.00	0.01	0.01	60.00	60.00	60.00
Lcdt (m)	22.00	39.00	54.00	63.00	15.00	22.00	25.00	24.00	58.00	53.00	0.01	0.01	60.00	60.00	60.00
Cdt.circ (%)	0.2183	0.3871	0.5359	0.4625	0.1542	0.1114	0.1468	0.1215	0.6462	0.4777	0.0002	0.0002	0.8444	0.8444	0.8444
Cdt.acum (%)	0.7458	0.9146	1.0634	0.9900	0.6817	0.6389	0.6743	0.6490	1.1737	1.0052	0.5216	0.5216	1.3719	1.3719	1.3719

Cuadro de Sotano(CE-SOT)(RG)

Consumos	A Cuarto Electrico-Instalaciones-Lav	Reserva	Reserva	F Reserva	F Control	F Maniobra
Fase						
Pcal (W)	346	360	360	500	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	1.67	1.74	1.74	2.42	2.42	2.42
Iz (A)	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76
Icc.máx (kA)	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34	6.34
Icc.min (kA)	0.452	3.999	3.999	0.171	0.171	0.171
Sf (mm²)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ltot (m)	21.00	0.01	0.01	60.00	60.00	60.00
Lcdt (m)	21.00	0.01	0.01	60.00	60.00	60.00
Cdt.circ (%)	0.2042	0.0001	0.0001	0.8444	0.8444	0.8444
Cdt.acum (%)	0.4848	0.2808	0.2808	1.1250	1.1250	1.1250

Cuadro de Sótano(C-SOT)(RN)



Consumos	A Limpieza	A Pasillo • Emergencia	Reserva	F Tomas de Corriente	F Secamanos	Central Riego	Unidades Interiores	Reserva	Reserva	Extractor Sotano	Extractor CT	F RES	F Control	F Maniobra
Fase														
Pcal (W)	180	180	540	450	1.000	200	1.500	500	500	500	500	1.000	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	0.87	0.87	2.61	2.17	4.83	0.97	7.25	2.42	2.42	2.42	2.42	4.83	2.42	2.42
Iz (A)	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76	32.76
Icc.max (kA)	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01	7.01
Icc.min (kA)	0.615	0.696	4.424	0.744	0.744	0.478	0.330	4.424	4.424	0.286	0.864	4.269	1.451	1.451
Sf (mm²)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ltot (m)	15.00	13.00	0.01	12.00	12.00	20.00	30.00	0.01	0.01	35.00	10.00	0.10	5.00	5.00
Lcdt (m)	15.00	13.00	0.01	12.00	12.00	20.00	30.00	0.01	0.01	35.00	10.00	0.10	5.00	5.00
Cdt.circ (%)	0.0759	0.0658	0.0002	0.1520	0.3387	0.1125	1.2765	0.0001	0.0001	0.4925	0.1407	0.0028	0.0704	0.0704
Cdt.acum (%)	0.3631	0.3530	0.2874	0.4392	0.6260	0.3997	1.5638	0.2874	0.2874	0.7798	0.4279	0.2900	0.3576	0.3576

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.– LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AFUMEX FIRS).

5.– LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.– LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.– LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.– LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL, RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA BAJA LA MISMA ENVOLVENTE.

9.– LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.– SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TALADROS DE RESERVA PARA CONEXION; RES INDICA LA RESERVA EQUIPADA.

11.– EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.– EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.– TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.– TODAS LAS SALIDAS DEL CGBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.– LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.– EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.– TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.– EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.– EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

LEYENDA

ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
ID "SI"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
I IA	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
T	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Esquemas Unifilares III

NUM. PLANO:
F.3.EU.III

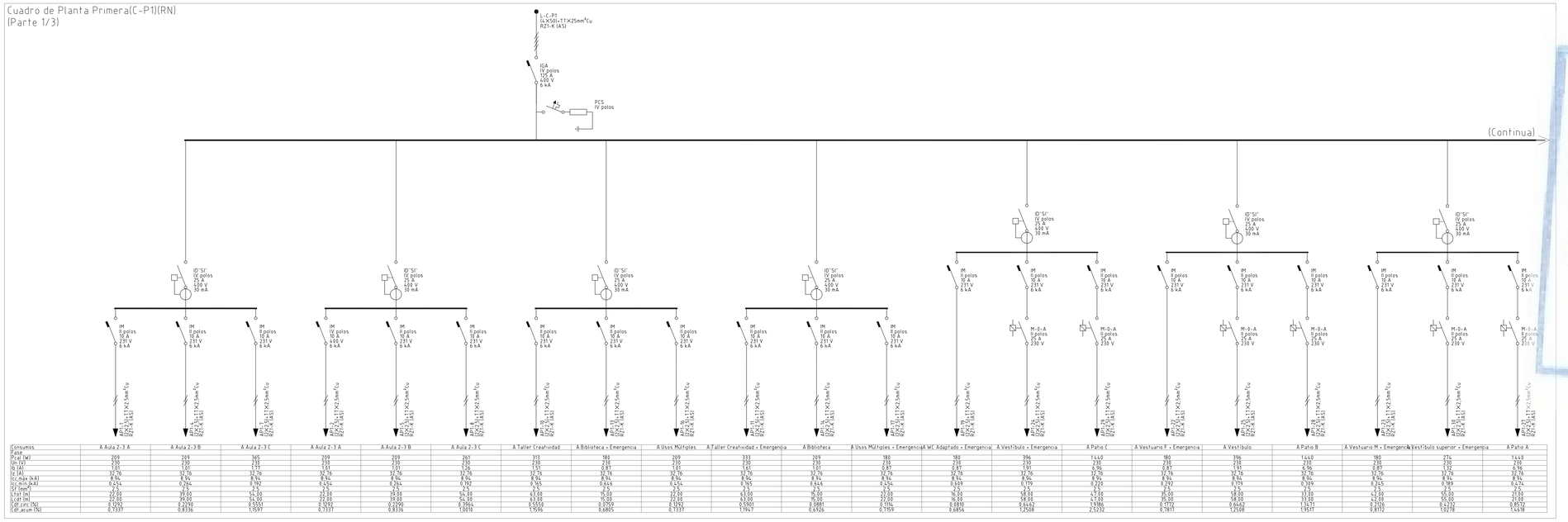
FECHA:

ESCALA:
S/E

INGENIERA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

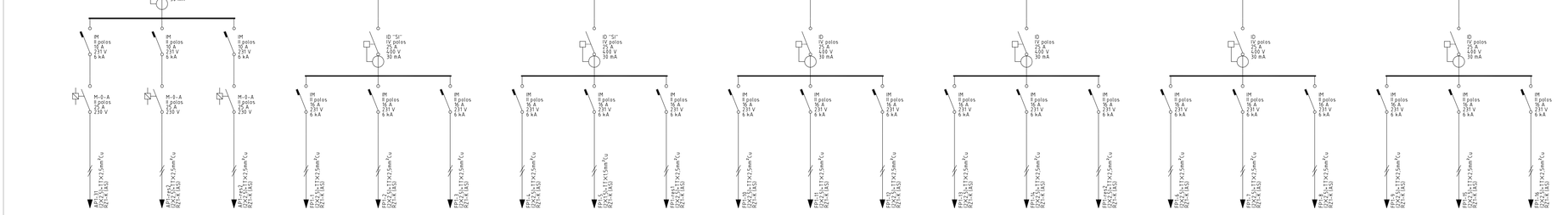
EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

Cuadro de Planta Primera(C-P1)(RN)
(Parte 1/3)



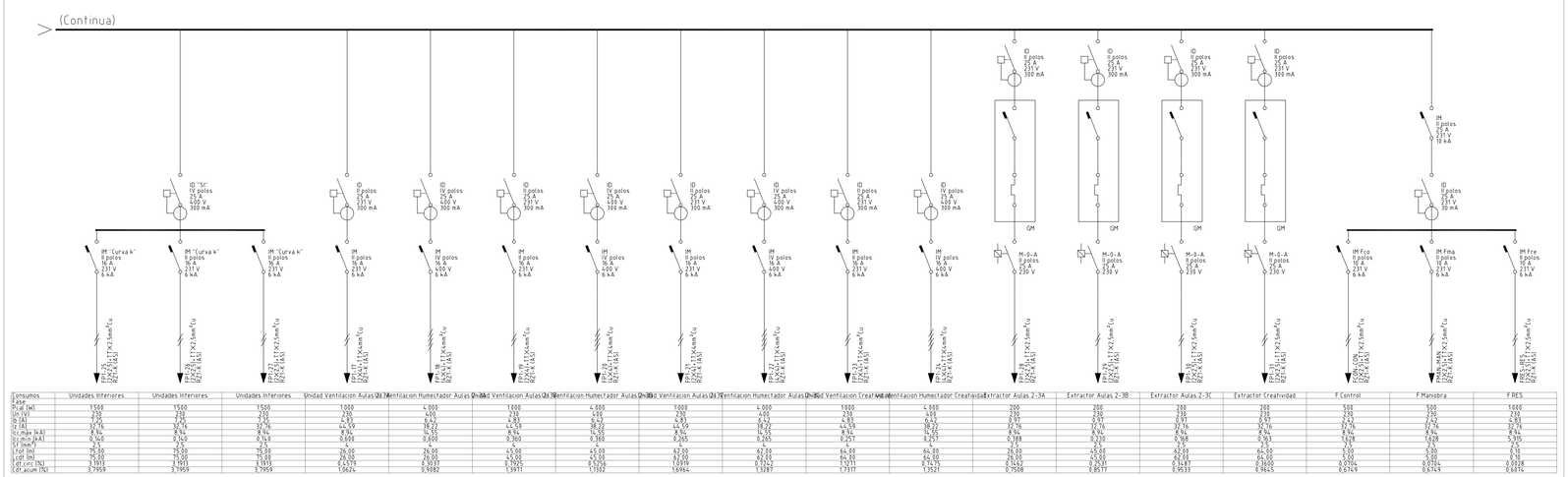
Consumos	A Aula 2-3 A	A Aula 2-3 B	A Aula 2-3 C	A Aula 2-3 A	A Aula 2-3 B	A Aula 2-3 C	A Taller Creatividad	A Biblioteca • Emergencia	A Usos Múltiples	A Taller Creatividad • Emergencia	A Biblioteca	A Usos Múltiples • Emergencia	A W.C. Adaptado • Emergencia	A Vestíbulo • Emergencia	A Patio C	A Vestuario F • Emergencia	A Vestíbulo	A Patio B	A Vestuario M • Emergencia	A Vestíbulo superior • Emergencia	A Patio A
Fase																					
P cal (W)	209	209	365	209	209	261	313	180	209	313	209	180	180	396	1440	180	396	1440	180	274	1440
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	0,91	0,91	1,59	0,91	0,91	1,14	1,36	0,78	0,91	1,36	0,91	0,78	0,78	1,72	6,26	0,78	1,72	6,26	0,78	1,19	6,26
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Ics max (kA)	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14
Ics min (kA)	0,182	0,174	0,174	0,168	0,435	0,433	0,174	0,214	0,174	0,163	0,646	0,688	0,328	0,335	0,174	0,174	0,225	0,179	0,174	0,285	0,225
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sf tot (m)	27,00	60,00	42,00	23,00	23,00	25,00	27,00	29,00	27,00	64,00	31,00	14,00	31,00	15,00	60,00	27,00	44,00	58,00	27,00	16,00	46,00
Sf ctr (m)	27,00	60,00	42,00	23,00	23,00	25,00	27,00	29,00	27,00	64,00	31,00	14,00	31,00	15,00	60,00	27,00	44,00	58,00	27,00	16,00	46,00
Sf ctr (%)	0,5859	0,9771	1,7247	1,1817	1,1863	2,1665	1,6220	2,2268	1,6497	2,2393	1,6248	0,7311	0,1266	0,2165	0,7878	0,1927	0,7147	1,6437	1,5423	2,5315	1,2085
Sf acum (%)	1,1955	1,9546	1,9546	4,7693	3,9863	4,7693	4,7693	5,9334	5,9334	5,9393	5,9393	0,8411	1,1996	0,2165	2,3693	2,1649	5,1182	3,9788	2,2183	2,6619	1,9931

Cuadro de Planta Primera(C-P1)(RN)
(Parte 2/3)



Consumos	A Vestíbulo superior	A Reserva2	A Reserva1	F Cajas	F Cajas	F Cajas	F Cajas	F Cajas	F Reserva	F Tomas Corriente	F Tomas Corriente	F Tomas Corriente	F Tomas Corriente	F Tomas Corriente	F Reserva	F Secamanos	F Secamanos	F Secamanos	F Secamanos	F Secamanos	F Secamanos
Fase																					
P cal (W)	365	548	548	2.300	2.300	2.300	2.300	1.600	1.000	900	300	600	900	300	1.000	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	1.000
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	1,59	2,41	2,41	10,00	10,00	10,00	10,00	6,96	4,35	3,91	1,30	2,61	3,91	1,30	4,35	8,70	8,70	8,70	13,04	8,70	4,35
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Ics max (kA)	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14
Ics min (kA)	0,182	0,174	0,174	0,168	0,435	0,433	0,174	0,214	0,174	0,163	0,646	0,688	0,328	0,335	0,174	0,174	0,225	0,179	0,174	0,285	0,225
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sf tot (m)	27,00	60,00	42,00	23,00	23,00	25,00	27,00	29,00	27,00	64,00	31,00	14,00	31,00	15,00	60,00	27,00	44,00	58,00	27,00	16,00	46,00
Sf ctr (m)	27,00	60,00	42,00	23,00	23,00	25,00	27,00	29,00	27,00	64,00	31,00	14,00	31,00	15,00	60,00	27,00	44,00	58,00	27,00	16,00	46,00
Sf ctr (%)	0,5859	0,9771	1,7247	1,1817	1,1863	2,1665	1,6220	2,2268	1,6497	2,2393	1,6248	0,7311	0,1266	0,2165	0,7878	0,1927	0,7147	1,6437	1,5423	2,5315	1,2085
Sf acum (%)	1,1955	1,9546	1,9546	4,7693	3,9863	4,7693	4,7693	5,9334	5,9334	5,9393	5,9393	0,8411	1,1996	0,2165	2,3693	2,1649	5,1182	3,9788	2,2183	2,6619	1,9931

Cuadro de Planta Primera(C-P1)(RN)
(Parte 3/3)



Consumos	Unidades Interiores	Unidades Interiores	Unidades Interiores	Unidad Ventilacion Aulas 2-3 A	Ventilacion Humectador Aulas 2-3 A	Unidad Ventilacion Aulas 2-3 B	Ventilacion Humectador Aulas 2-3 B	Unidad Ventilacion Aulas 2-3 C	Ventilacion Humectador Aulas 2-3 C	Unidad Ventilacion Creatividad	Ventilacion Humectador Creatividad	Extractor Aulas 2-3A	Extractor Aulas 2-3B	Extractor Aulas 2-3C	Extractor Creatividad	F.Control	F.Maniobra	F.RES
Fase																		
P cal (W)	1.500	1.500	1.500	1.000	4.000	1.000	4.000	1.000	4.000	1.000	4.000	200	200	200	200	500	500	1.000
Un (V)	230	230	230	230	400	230	400	230	400	230	400	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	2,61	2,61	2,61	4,35	6,93	4,35	6,93	4,35	6,93	4,35	6,93	0,87	0,87	0,87	0,87	2,17	2,17	4,35
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	44,57	58,22	44,57	58,22	44,57	58,22	44,57	58,22	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Ics max (kA)	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14	8,14
Ics min (kA)	0,160	0,160	0,160	0,089	0,400	0,089	0,360	0,089	0,360	0,089	0,360	0,257	0,288	0,239	0,257	0,168	0,168	0,335
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sf tot (m)	75,00	75,00	75,00	76,00	76,00	45,00	45,00	62,00	62,00	64,00	64,00	26,00	45,00	62,00	64,00	5,00	5,00	0,10
Sf ctr (m)	75,00	75,00	75,00	76,00	76,00	45,00	45,00	62,00	62,00	64,00	64,00	26,00	45,00	62,00	64,00	5,00	5,00	0,10
Sf ctr (%)	3,7913	3,7913	3,7913	4,5379	0,3037	2,7925	0,2534	3,7711	0,3144	1,7717	1,7717	0,7475	0,1432	0,2530	0,1497	0,3600	0,0704	0,0028
Sf acum (%)	3,7959	3,7959	3,7959	1,0624	0,9082	1,1971	1,1082	1,6946	1,3287	1,7317	1,3521	0,7508	0,8577	0,9533	0,9645	0,6749	0,6749	0,6874

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.- EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.- EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.- EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.- LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AFUMEX FIRS).

5.- LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.- LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.- LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA, SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.- LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL Y RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA BAJA LA MISMA ENVOLVENTE.

9.- LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.- SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TALADROS DE RESERVA PARA CONEXION DE TODAS LAS RESERVAS EQUIPADAS.

11.- EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.- EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.- TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.- TODAS LAS SALIDAS DEL CGBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.- LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.- EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.- TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.- EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.- EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

ÁREA DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS

LEYENDA

ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
ID "SI"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
IA	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Esquemas Unifilares IV

NUM. PLANO:
F.3.EU.IV

FECHA:

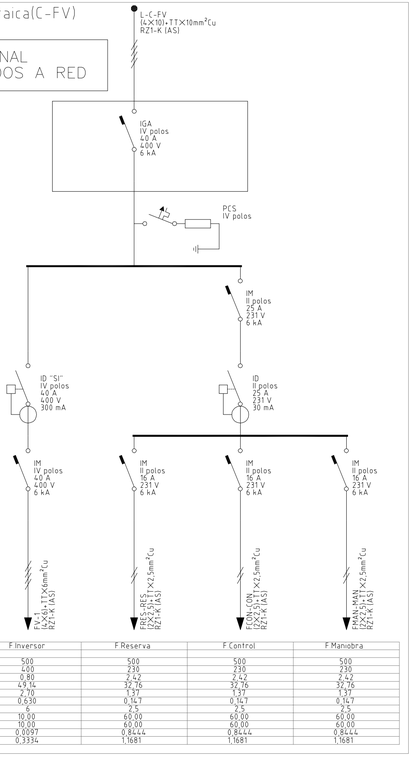
ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INSTITUTO VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

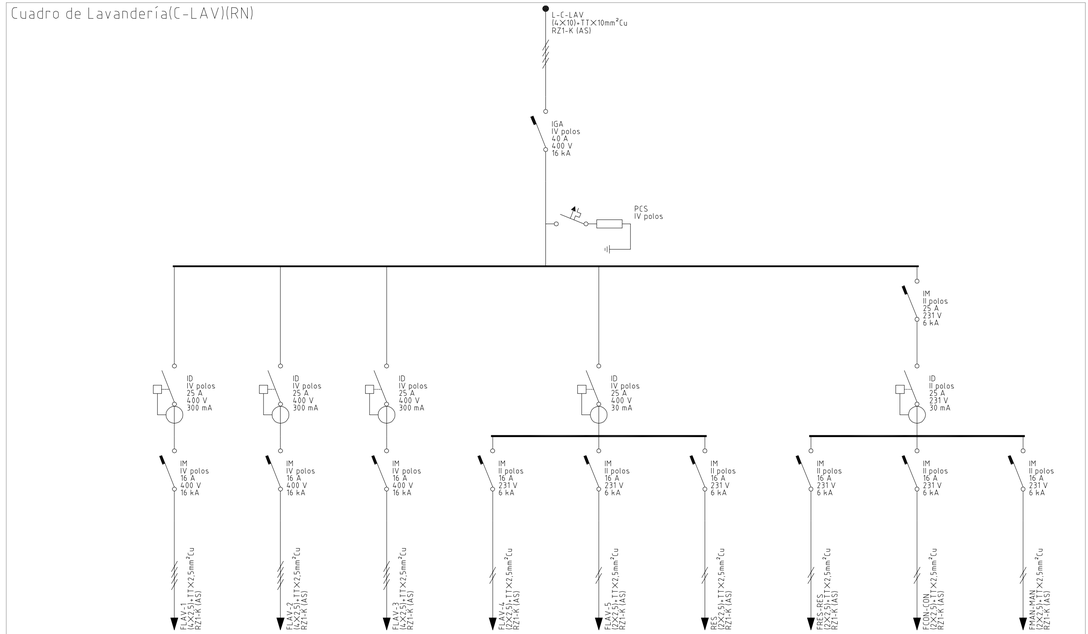
Cuadro de Fotovoltaica(C-FV)
IP 65 IK09

RELE DIRECCIONAL
IMPEDIR VERTIDOS A RED



Consumos	F.Inversor	F.Reserva	F.Control	F.Maniobra
Fase				
Pcal (W)	500	500	500	500
Un (V)	400	230	230	230
Ib (A)	0,80	2,42	2,42	2,42
Iz (A)	49,14	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	2,70	1,37	1,37	1,37
Icc min (kA)	0,630	0,147	0,147	0,147
Sf (mm²)	6	2,5	2,5	2,5
L tot (m)	10,00	60,00	60,00	60,00
L cdt (m)	10,00	60,00	60,00	60,00
Cdt circ (%)	0,0097	0,8444	0,8444	0,8444
Cdt acum (%)	0,3334	1,1681	1,1681	1,1681

Cuadro de Lavandería(C-LAV)(RN)

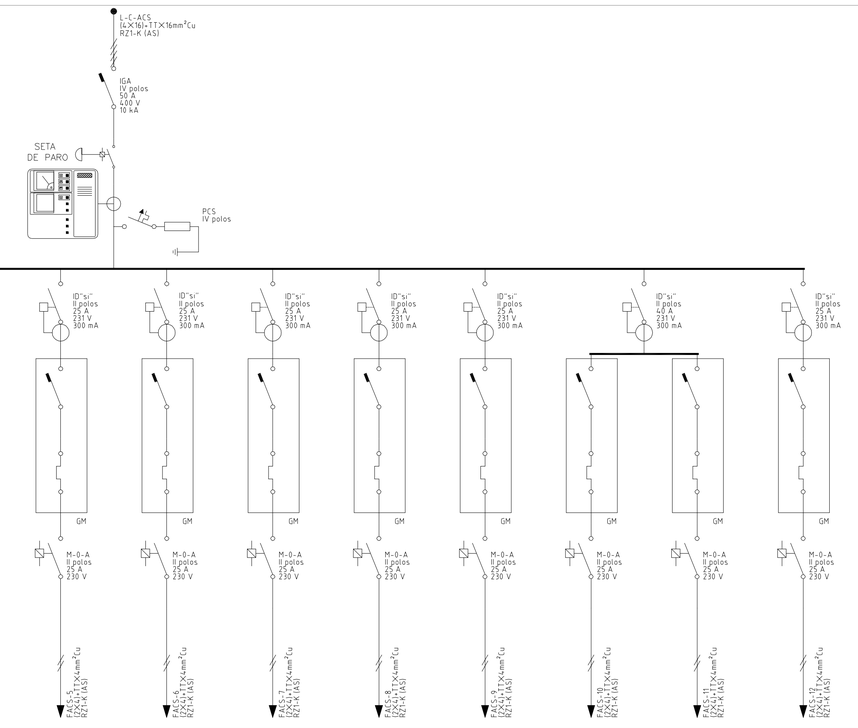


Consumos	F.U.V. Trifasico	F.U.V. Trifasico	F.U.V. Trifasico	F.U.V. Lavanderia	F.U.V. Lavanderia	Reserva	F.RES	F.Control	F.Maniobra
Fase									
Pcal (W)	3.000	3.000	3.000	1.500	1.500	500	1.000	500	500
Un (V)	400	400	400	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	4,81	4,81	4,81	7,25	7,25	2,42	4,83	2,42	2,42
Iz (A)	29,12	29,12	29,12	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	10,24	10,24	10,24	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
Icc min (kA)	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,474	3,377	1,330	1,330
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
L tot (m)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	0,01	0,10	5,00	5,00
L cdt (m)	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	0,01	0,10	5,00	5,00
Cdt circ (%)	0,3503	0,3503	0,3503	1,0638	1,0638	0,0001	0,0028	0,0704	0,0704
Cdt acum (%)	0,7505	0,7505	0,7505	1,4639	1,4639	0,4003	0,4029	0,4705	0,4705

Cuadro de ACS(C-ACS)(RN)
IP 65 IK09

NOTA

-SE REVISARAN LAS POTENCIAS DE LAS BOMBAS Y SE ADAPTARAN LOS CALIBRES DE LOS GUARDAMOTORES
-SE REVISARAN LAS POTENCIAS Y LOS CALIBRES CON LA IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE EQUIPOS
-SE COMPROBARAN CON LOS EQUIPOS DEFINITIVOS LA NECESIDAD DE INSTALACION DE VARIADOR Y SI LO LLEVAN DENTRO DE LOS EQUIPOS
-LA ALIMENTACION DESDE LOS VARIADORES HASTA LOS EQUIPOS SE REALIZARÁ CON CABLE APANTALLADO,
-LOS EQUIPOS DE MAS DE 5 KW LLEVARAN VARIADOR DE FRECUENCIA O ARRANCADOR ELECTRONICO.



Consumos	F.RES	F.Control	F.Maniobra	F.Hidrokit ACS	F.Hidrokit ACS	F.Hidrokit Suelo Radiante	F.Hidrokit Suelo Radiante	F.Bomba retorno ACS	F.Bomba Primario Media Temp	F.Bomba Primario Media Temp	F.Bomba Primario Alta Temp	F.Bomba Primario Alta Temp	F.Bomba Suelo Radiante	F.Bomba Reserva Suelo Radiante	F.Bomba Circuito Solar
Fase															
Pcal (W)	1.000	500	500	5.000	5.000	500	500	500	1500	1500	1500	1500	3.000	0	1500
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	4,83	2,42	2,42	24,15	24,15	2,42	2,42	2,42	7,25	7,25	7,25	7,25	14,49	0,00	7,25
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59	44,59
Icc max (kA)	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95	4,95
Icc min (kA)	3,813	1,270	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
L tot (m)	5,00	5,00	5,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
L cdt (m)	5,00	5,00	5,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Cdt circ (%)	0,0028	0,0704	0,0704	1,8511	1,8511	0,1758	0,1758	0,1758	0,5297	0,5297	0,5297	0,5297	1,0747	0,0000	0,5297
Cdt acum (%)	0,5801	0,6477	0,6477	2,4284	2,4284	0,7531	0,7531	0,7531	1,1071	1,1071	1,1071	1,1071	1,6520	0,5773	1,1071

ÁREA COMPARTIDA DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE ARQUITECTURA
PROYECTOS Y OBRAS

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.- EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.- EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.- EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.- LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AE-UNE EN 50).

5.- LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.- LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.- LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.- LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL, RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA EN LA MISMA ENVOLVENTE.

9.- LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.- SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TAPADROS DE RESERVA PARA CONEXION, RES INDICA LA RESERVA EQUIPADA.

11.- EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.- EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.- TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.- TODAS LAS SALIDAS DEL CGBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.- LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.- EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.- TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.- EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.- EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

LEYENDA

ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
ID "si"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
I.A	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
T	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Electricidad
Esquemas Unifilares V

NUM. PLANO:
F.3.EU.V

FECHA:

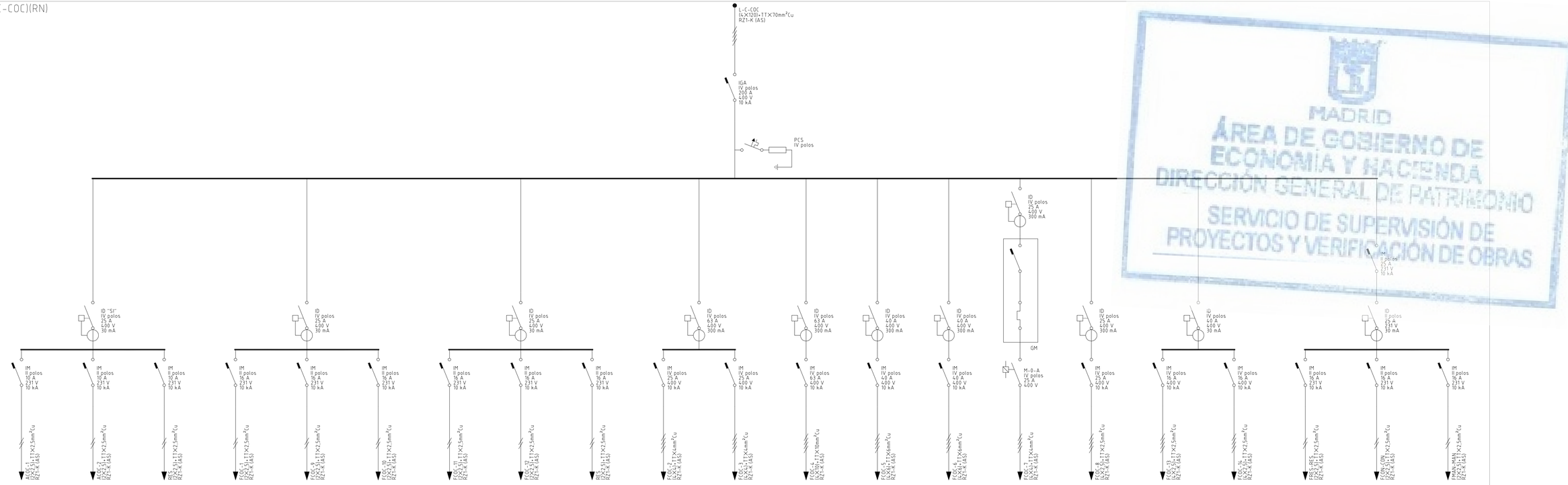
ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

Cuadro de Cocina(C-COC)(RN)

IP 65 IK09



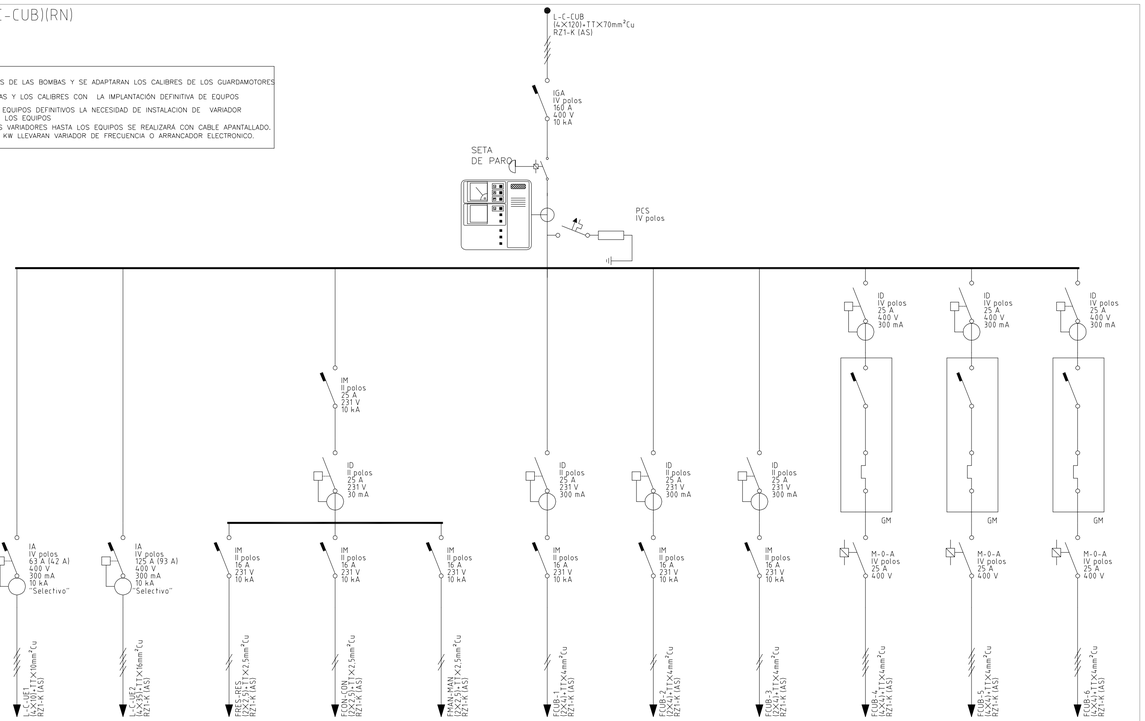
Consumos	A Cocina	A Cocina	Reserva	F.Mesas Frigoríficas	F.Usos Varios	F.Usos Varios	F.Usos Varios	F.Usos Varios	Reserva	F.Fry-Top	F.Fry-Top	F.Freidora	F.Marmita 100lt	F.Marmita 100lt	F.Aspiracion Humos	F.Lavavajillas	F.Usos Varios Trifasico	F.Usos Varios Trifasico	F.RES	F.Control	F.Maniobra
Fase																					
Pcal (W)	116	117	200	1.100	2.900	2.200	2.900	2.200	1.000	3.500	3.500	15.000	7.000	7.000	2.500	9.900	7.400	2.400	1.000	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400	400	400	400	400	400	400	400	400	230	230	230
Ib (A)	0,56	0,57	0,97	5,31	14,01	10,63	14,01	10,63	4,83	5,61	5,61	24,06	11,23	11,23	4,01	15,88	3,85	3,85	4,83	2,42	2,42
Iz (A)	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	38,22	38,22	68,25	49,14	49,14	38,22	29,12	29,12	29,12	32,76	32,76	32,76
Icc_max (kA)	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	15,51	10,12	10,12	10,12
Icc_min (kA)	0,762	0,762	7,771	0,562	0,508	0,562	0,508	0,888	7,771	1,026	1,026	2,203	1,313	1,313	0,789	0,888	0,508	0,508	7,413	1,762	1,762
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	10	6	6	4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Ltot (m)	13,00	13,00	0,01	18,00	20,00	18,00	20,00	11,00	0,01	15,00	15,00	15,00	17,00	17,00	20,00	11,00	20,00	20,00	0,10	5,00	5,00
Lcdt (m)	13,00	13,00	0,01	18,00	20,00	18,00	20,00	11,00	0,01	15,00	15,00	15,00	17,00	17,00	20,00	11,00	20,00	20,00	0,10	5,00	5,00
Cdt_circ (%)	0,0424	0,0428	0,0001	0,5594	1,6850	1,1348	1,6850	0,6935	0,0003	0,1531	0,1531	0,2674	0,2327	0,2327	0,1455	0,5335	0,2238	0,2238	0,0028	0,0704	0,0704
Cdt_acum (%)	0,4878	0,4881	0,4454	1,0047	2,1304	1,5801	2,1304	1,1988	0,4456	0,5985	0,5985	0,7127	0,6780	0,6780	0,5909	0,9789	0,6692	0,6692	0,4482	0,5157	0,5157

Cuadro de Cubierta(C-CUB)(RN)

IP 65 IK09

NOTA

- -SE REVISARAN LAS POTENCIAS DE LAS BOMBAS Y SE ADAPTARAN LOS CALIBRES DE LOS GUARDAMOTORES
- -SE REVISARAN LAS POTENCIAS Y LOS CALIBRES CON LA IMPLANTACIÓN DEFINITIVA DE EQUIPOS
- -SE COMPROBARAN CON LOS EQUIPOS DEFINITIVOS LA NECESIDAD DE INSTALACION DE VARIADOR Y SI LO LLEVAN DENTRO DE LOS EQUIPOS
- -LA ALIMENTACION DESDE LOS VARIADORES HASTA LOS EQUIPOS SE REALIZARÁ CON CABLE APANTALLADO.
- -LOS EQUIPOS DE MAS DE 5 kW LLEVARAN VARIADOR DE FRECUENCIA O ARRANCADOR ELECTRONICO.



Consumos	C-UE1	C-UE2	F.RES	F.Control	F.Maniobra	Vent. Salas Despachos	Vent. Zona Circulacion 1	Vent. Zona Circulacion 2	Aerotermo 1	Aerotermo 2	Aerotermo 3
Fase											
Pcal (W)	25.875	57.375	1.000	500	500	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
Un (V)	400	400	230	230	230	230	230	230	400	400	400
Ib (A)	41,50	93,02	4,83	2,42	2,42	6,04	6,04	6,04	2,00	2,00	2,00
Iz (A)	64,61	193,77	32,76	32,76	32,76	40,95	40,95	40,95	36,40	36,40	36,40
Icc_max (kA)	11,92	11,92	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	11,92	11,92	11,92
Icc_min (kA)	1,307	2,761	4,809	1,545	1,545	0,854	0,743	0,450	0,323	0,323	0,323
Sf (mm²)	10	35	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4
Ltot (m)	25,00	25,00	0,10	5,00	5,00	17,00	28,00	35,00	50,00	50,00	50,00
Lcdt (m)	25,00	25,00	0,10	5,00	5,00	17,00	28,00	35,00	50,00	50,00	50,00
Cdt_circ (%)	0,8081	0,5772	0,0028	0,0704	0,0704	0,3749	0,4411	0,7719	0,1817	0,1817	0,1817
Cdt_acum (%)	1,7404	1,4495	0,9352	1,0027	1,0027	1,3072	1,3734	1,7042	1,1140	1,1140	1,1140

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

LEYENDA

ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
ID "SI"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
IA	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.- EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.- EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.- EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.- LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AFUMEX FIRS).

5.- LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.- LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.- LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.- LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL, RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA BAJA LA MISMA ENVOLVENTE.

9.- LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.- SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TALADROS DE RESERVA PARA CONEXION; RES INDICA LA RESERVA EQUIPADA.

11.- EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.- EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.- TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.- TODAS LAS SALIDAS DEL COBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.- LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.- EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.- TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.- EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.- EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO: **PB y E Escuela Infantil**
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO: **Instalación de Electricidad**
Esquemas Unifilares VI

NUM. PLANO: F.3.EU.VI

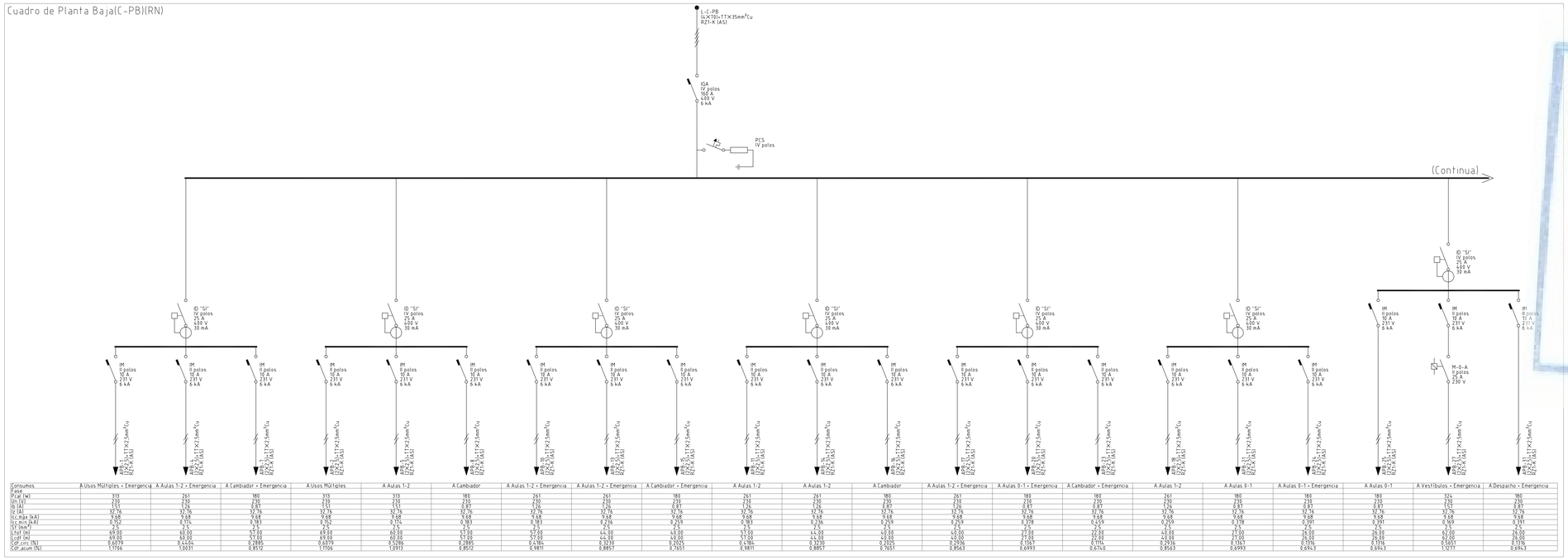
FECHA:

ESCALA: S/E

INGENIERIA: INGENIERIA VALLADARES · E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO: JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

Cuadro de Planta Baja(C-PB)(RN)



Consumos	A Usos Múltiples - Emergencia	A Aulas 1-2 - Emergencia	A Cambiador - Emergencia	A Usos Múltiples	A Aulas 1-2	A Cambiador	A Aulas 1-2 - Emergencia	A Aulas 1-2 - Emergencia	A Cambiador - Emergencia	A Aulas 1-2	A Aulas 1-2	A Cambiador	A Aulas 1-2 - Emergencia	A Aulas 0-1 - Emergencia	A Cambiador - Emergencia	A Aulas 1-2	A Aulas 0-1	A Aulas 0-1 - Emergencia	A Aulas 0-1	A Vestíbulos - Emergencia	A Despacho - Emergencia
Fase																					
P cal (W)	313	261	180	313	313	180	261	261	183	261	261	180	261	188	188	261	180	188	180	324	180
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	1,51	1,26	0,87	1,51	1,51	0,87	1,26	1,26	0,87	1,26	1,26	0,87	1,26	0,87	0,87	1,26	0,87	0,87	0,87	1,57	0,87
In (A)	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
Icc max (kA)	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
Icc min (kA)	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357	9,357
Sf (mm²)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Ltot (m)	69,00	69,00	57,00	69,00	69,00	57,00	57,00	57,00	44,00	57,00	57,00	44,00	57,00	57,00	44,00	57,00	44,00	57,00	44,00	62,00	44,00
Lcdt (m)	69,00	69,00	57,00	69,00	69,00	57,00	57,00	57,00	44,00	57,00	57,00	44,00	57,00	57,00	44,00	57,00	44,00	57,00	44,00	62,00	44,00
Cdt calc (%)	0,6079	0,4454	0,2885	0,6079	0,5286	0,2885	0,4961	0,4961	0,3230	0,4925	0,4925	0,2936	0,4961	0,1114	0,2936	0,4961	0,1114	0,1114	0,1114	0,5551	0,1114
Cdt acum (%)	1,1766	1,0031	0,8514	1,1706	1,0913	0,8512	0,9811	0,9811	0,8857	0,7651	0,9563	0,6993	0,6714	0,5863	0,6993	0,2936	0,6993	0,6963	0,6963	1,1277	0,6963

Cuadro de Planta Baja(C-PB)(RN)
(Parte 2/3)

Consumos	A Vestíbulos	A Basuras	Acceso suministro - Emergencias	Reserva	A Porche Exterior	Reserva	Reserva	A Exterior	F. Cajas	F. Cajas	Reserva	F. Cajas	F. Cajas	Reserva	F. Tomas Corriente	F. Tomas Corriente	F. Tomas Corriente	F. Tomas Corriente	Videoportero	Reserva	F. Secamanos	F. Secamanos	Reserva
Fase																							
P cal (W)	324	216	540	180	180	540	540	540	2.160	2.160	1.080	2.160	2.160	1.080	1.200	600	1.050	600	500	1.080	2.000	1.000	1.000
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	1,57	1,04	2,61	0,87	0,87	2,61	2,61	2,61	10,43	10,43	5,22	10,43	10,43	5,22	5,80	2,90	5,07	2,90	2,42	5,22	9,66	4,83	4,83
Ir (A)	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	50,88	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
Icc min (kA)	9,369	9,391	6,931	0,115	3,786	3,786	0,259	0,386	8,365	8,365	6,931	0,422	0,956	6,931	9,681	9,361	8,366	9,251	9,259	6,931	8,253	6,496	6,931
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Ltot (m)	62,00	26,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	95,00	56,00	28,00	0,01	24,00	67,00	0,01	45,00	29,00	63,00	43,00	48,00	0,01	41,00	41,00	0,01
Lcdt (m)	62,00	26,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	95,00	56,00	28,00	0,01	24,00	67,00	0,01	45,00	29,00	63,00	43,00	48,00	0,01	41,00	41,00	0,01
Cdt calc (%)	0,5053	0,1579	0,0002	0,0007	0,0007	0,0007	0,0003	0,5686	0,3643	0,1821	0,0003	0,1438	0,4051	0,0003	0,3256	0,1883	0,3808	0,2595	0,2899	0,0003	0,2476	0,2476	0,0003
Cdt acum (%)	1,1777	0,7286	0,5724	0,5893	0,5893	0,5893	0,5690	1,1438	1,0265	0,8443	0,5690	0,8265	0,8443	0,5690	0,8443	0,5187	0,8443	0,7265	0,7899	0,5690	0,7265	0,7265	0,5690

Cuadro de Planta Baja(C-PB)(RN)
(Parte 3/3)

Consumos	F. Secamanos	F. Secamanos	F. Secamanos	F. Climatizacion Basuras	Unidades Interiores	Unidades Interiores	Unidades Interiores	Unidad Ventilacion Aulas 0-1	Ventilacion Humectador Aulas 0-1	Unidad Ventilacion Aulas 0-2	Ventilacion Humectador Aulas 0-2	Unidad Ventilacion Aulas 0-2	Ventilacion Humectador Aulas 0-2	Unidad Ventilacion UM 1-2	Ventilacion Humectador UM 1-2	Extractor Aulas 0-1	Extractor Aulas 1-2	Extractor Aulas 1-2	Extractor UM 1-2	F.RES	F.Control	F.Maniobra
Fase																						
P cal (W)	2.880	2.880	1.000	1.500	1.500	1.500	1.500	1.000	8.000	1.000	8.000	1.000	8.000	1.000	4.000	200	200	200	200	1.000	500	500
Un (V)	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Ib (A)	9,66	9,66	4,83	7,72	7,72	7,72	7,72	4,83	12,83	4,83	12,83	4,83	12,83	4,83	6,43	0,93	0,93	0,93	0,93	4,83	2,42	2,42
Ir (A)	32,76	32,76	32,76	29,12	32,76	32,76	32,76	44,59	38,22	44,59	38,22	44,59	38,22	44,59	38,22	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
Icc max (kA)	9,68	9,68	9,68	10,26	9,68	9,68	9,68	9,68	15,26	9,68	15,26	9,68	15,26	9,68	15,26	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
Icc min (kA)	9,253	9,186	8,166	0,241	0,149	0,149	0,149	0,533	0,341	0,247	0,247	0,222	0,222	8,261	8,217	8,166	8,166	8,217	8,166	0,149	4,865	1,691	1,691
Sf (mm²)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Ltot (m)	41,00	56,00	63,00	43,00	15,00	15,00	15,00	48,00	48,00	67,00	67,00	75,00	75,00	38,00	48,00	48,00	67,00	75,00	75,00	0,10	5,00	5,00	5,00
Lcdt (m)	41,00	56,00	63,00	43,00	15,00	15,00	15,00	48,00	48,00	67,00	67,00	75,00	75,00	38,00	48,00	48,00	67,00	75,00	75,00	0,10	5,00	5,00	5,00
Cdt calc (%)	2,3623	3,1989	1,1784	0,3027	0,1911	0,1911	0,1911	0,6283	0,7115	0,8433	1,1084	1,1799	1,5890	1,2198	0,8760	0,1687	0,2700	0,3768	0,4278	0,0028	0,0766	0,0766	0,0766
Cdt acum (%)	2,7968	3,7496	2,3411	0,8629	0,7543	0,7543	0,7543	1,0930	1,2742	1,4288	1,7911	1,7926	2,1571	1,8875	1,4287	0,7394	0,8324	0,9395	0,9845	0,5655	0,6330	0,6330	0,6330

NOTAS GENERALES ESQUEMAS UNIFILARES

1.– EL INSTALADOR REALIZARA TODAS LAS PRUEBAS PERTINENTES DEJARA LA INSTALACION COMPLETAMENTE ACABADA Y FUNCIONANDO.

2.– EL INSTALADOR REALIZARA TODOS LOS TRAMITES NECESARIOS EN SERVICIO DE LA INSTALACION, SOLICITANDO PREVIAMENTE A SU EJECUCION TODA LA INFORMACION TANTO DE LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, DELEGACION DE INDUSTRIA Y DEMAS ORGANISMOS OFICIALES PARA EVITAR PROBLEMAS EN EL MOMENTO DE LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION.

3.– EL INSTALADOR DISPONDRA EN OBRA DE MUESTRAS DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS QUE SE VAN A INSTALAR PARA SU APROBACION POR PARTE DE LA DIRECCION FACULTATIVA.

4.– LOS CABLES QUE ALIMENTAN A LOS RECEPTORES DE SERVICIOS DE SEGURIDAD SERAN RESISTENTES AL FUEGO (AFUMEX FIRE).

5.– LOS INTERRUPTORES MAGNETOTERMICOS DEBERAN TENER EL PODER DE CORTE INDICADO EN EL ESQUEMA UNIFILAR.

6.– LOS INTERRUPTORES DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS INFORMATICOS Y ILUMINACION CON BALASTO ELECTRONICO SERA DE TIPO SUPERINMUNIZADO ("SI").

7.– LOS INTERRUPTORES AUTOMATICOS Y DIFERENCIALES DESTINADOS A ALIMENTAR EQUIPOS DE MAQUINARIA SERAN DE TIPO RETARDADO (RETARD).

8.– LOS CUADROS ELECTRICOS QUE CONSTEN DE RED NORMAL Y RED GRUPO TENDRAN TODA SU APARAMENTA EN LA MISMA ENVOLVENTE.

9.– LAS SALIDAS DE RESERVA SE DEJARAN TOTALMENTE EQUIPADAS (CABLEADO Y BORNAS).

10.– SE DISPONDRAN ESPACIO DE RESERVA (MINIMO 30%) DISTRIBUIDO EN LOS DIFERENTES MODULOS DE PROTECCION Y EN BARRAS, INCLUSO CON TALADROS DE RESERVA PARA CONEXION; RES INDICA LA RESERVA EQUIPADA.

11.– EL INSTALADOR COMPROBARA QUE LOS CUADROS CABEN EN LOS ESPACIOS PREVISTOS.

12.– EN TODOS LOS CUADROS SE DEJARA UN UNIFILAR EN CAJON PORTAFOLIOS.

13.– TODOS LOS CUADROS CONTARAN CON CONTACTOS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.

14.– TODAS LAS SALIDAS DEL CGBT/CEGBT SERAN REGULABLES EN INTENSIDAD Y TIEMPO DE DISPARO.

15.– LAS BOMBAS , CLIMATIZADORES Y DEMAS ELEMENTOS CON NECESIDAD DE VARIACION VELOCIDAD Y NECESIDAD DE ARRANQUE PROGRESIVO, ESTARAN DOTADO DE VARIADOR DE FRECUENCIA. CON LOS MODELOS DEFINITIVOS SE VERIFICARA SIN ESTAR DOTADOS INTERNAMENTE DE ELLOS O SE TIENEN QUE INSTALAR APARTE.

16.– EL INSTALADOR DEBERA RECOGER TODOS LOS POSIBLES ENCLAVAMIENTOS CON LOS SISTEMAS CORRESPONDIENTES Y ADECUAR LOS UNIFILARES A LOS EQUIPOS DEFINITIVOS DE LAS DISTINTAS INSTALACIONES.

17.– TODAS LAS SALIDAS DE LOS CUADROS GENERALES, DEBERAN TENER RECOGIDA DE ESTADO.

18.– EL DISEÑO INTERNO DEL CUADRO DISPONDRA DE UN MINIMO DE DOS VERTICALES PARA REPARTIR LOS CIRCUITOS INTERIORMENTE CON EL FIN DE REDUCIR LOS FACTORES DE AGRUPACION

19.– EL CALIBRE DE LOS GUARDAMOTORES SE ADAPTARA A LA POTENCIA FINAL DE LOS EQUIPOS QUE SE DEBERA CONFIRMAR EN OBRA CON LOS EQUIPOS FINALES

ÁREA DE CONTROL DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO
SERVICIO DE CONTROL DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

LEYENDA

ID	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
IM	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
IID "SI"	INTERRUPTOR DIFERENCIAL SUPERINMUNIZADO
IIA	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE CAJA MOLDEADA CON PROTECCION DIFERENCIAL MEDIANTE BOBINA DE DISPARO, RELE DIFERENCIAL Y BOBINA TOROIDAL
T	TEMPORIZADOR
	CONTACTOR MANUAL O AUTOMATICO
	GUARDAMOTOR

LEYENDA

	PROTECCION CONTRA SOBRETENSION CON PROTECCION AUTOMATICA
	ANALIZADOR DE REDES COMUNICACION MODBUS
VF	VARIADOR DE FRECUENCIA
A	ARRANCADOR ELECTRONICO
T	TEMPORIZADOR
M	MOTORIZADA

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:

PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:

Instalación de Electricidad
Esquemas Unifilares VII

NUM. PLANO:

F.3.EU.VII

FECHA:

ESCALA:

S/E

INGENIERIA:

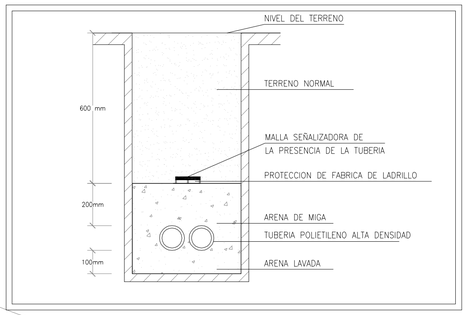
INGENIERIA VALLADARES

E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:

JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

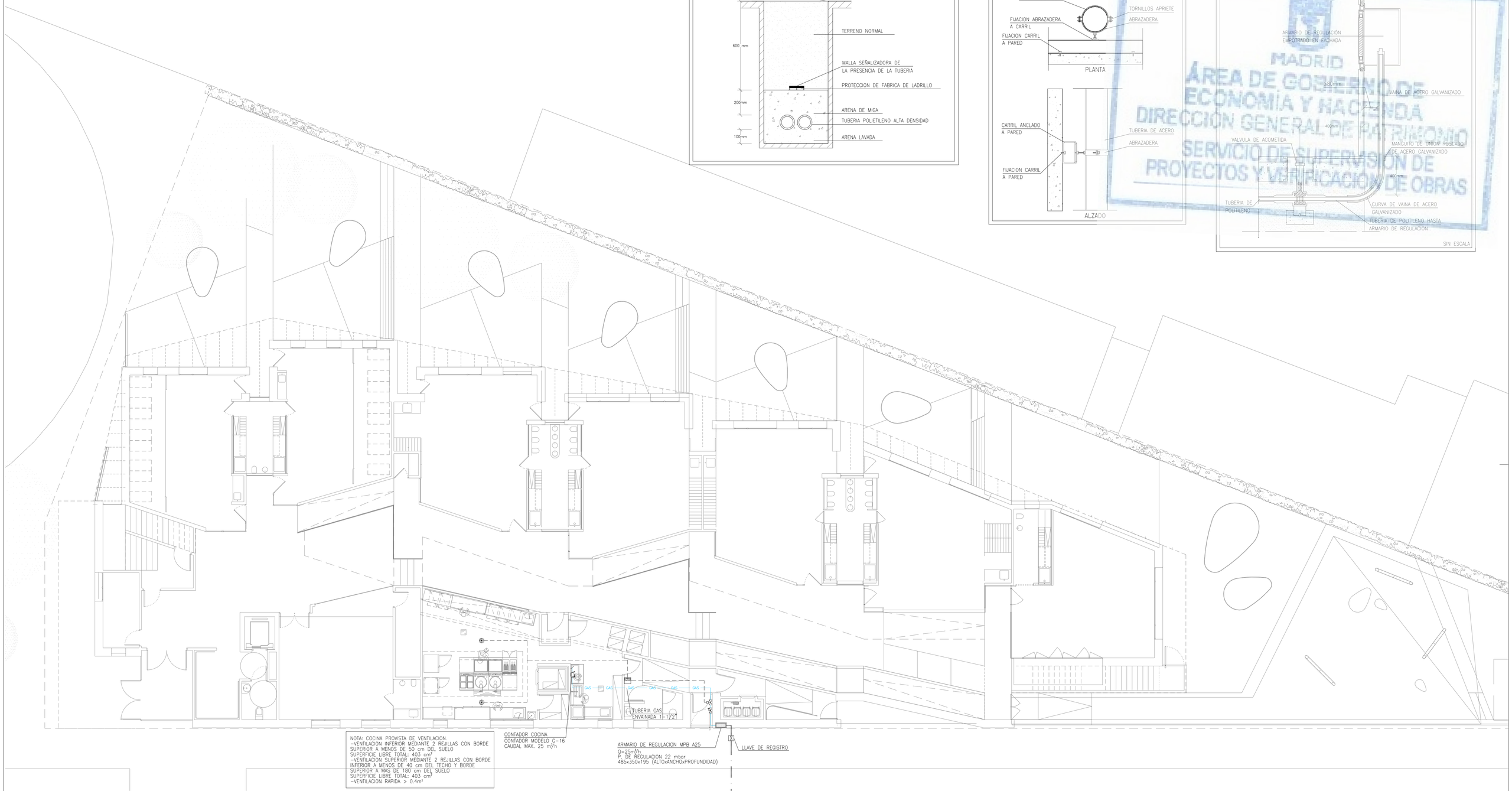
DETALLE SECCION ZANJA (TRAMO ENTERRADO)



DETALLE SUJECION TUBERIA DE GAS

DETALLE ACOMETIDA-ARMARIO DE REGULACION

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



NOTA: COCINA PROVISTA DE VENTILACION.
-VENTILACION INFERIOR MEDIANTE 2 REJILLAS CON BORDE SUPERIOR A MENOS DE 50 cm DEL SUELO
SUPERFICIE LIBRE TOTAL: 403 cm²
-VENTILACION SUPERIOR MEDIANTE 2 REJILLAS CON BORDE INFERIOR A MENOS DE 40 cm DEL TECHO Y BORDE SUPERIOR A MAS DE 180 cm DEL SUELO
SUPERFICIE LIBRE TOTAL: 403 cm²
-VENTILACION RAPIDA > 0.4m²

LEYENDA

	CENTRAL FUGA GAS
	DETECTORES GAS
	LLAVE DE PASO ESFERA
	ELECTROVÁLVULA
	CONTADOR DE GAS
	LLAVE DE REGISTRO
	ARMARIO DE REGULACION
	TUBERIA DE GAS ENTERRADA
GAS	TUBERIA DE GAS ENVAINADA
	TUBERIA DE GAS
	CONEXIONADO DE DETECTORES DE GAS
	MONTANTE DE GAS
	RAMPA DE GAS

NOTAS GAS

1.- EL MATERIAL DE LA ACOMETIDA GENERAL SERA DE POLIETILENO, SEGUN NORMA UNE 1.555.

2.- EL MATERIAL DE LA RED GENERAL DE GAS NATURAL HASTA LA ENTRADA AL EDIFICIO SERA DE POLIETILENO, SEGUN NORMA UNE 1555.

3.- EL MATERIAL DE LA RED GENERAL DE GAS NATURAL EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO SERA ACERO, SEGUN NORMA UNE 19.046.

4.- SE EMPLEARAN PASAMUROS CUANDO LOS CONDUCTOS DE GAS ATRAVIESEN ELEMENTOS TALES COMO CERRAMIENTOS, PARTICIONES, FORJADOS, ETC.

5.- LA SEPARACION ENTRE LAS CANALIZACIONES DE GAS Y OTRAS PARALELAS SERA MAYOR DE 3 CM Y DE 1 CM EN CRUCES

6.- EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN PLANOS DE ARQUITECTURA Y NECESIDADES DEL PROYECTO ESPECIFICO DE COCINA

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Gas
Planta Baja

NUM. PLANO:
F.4.00

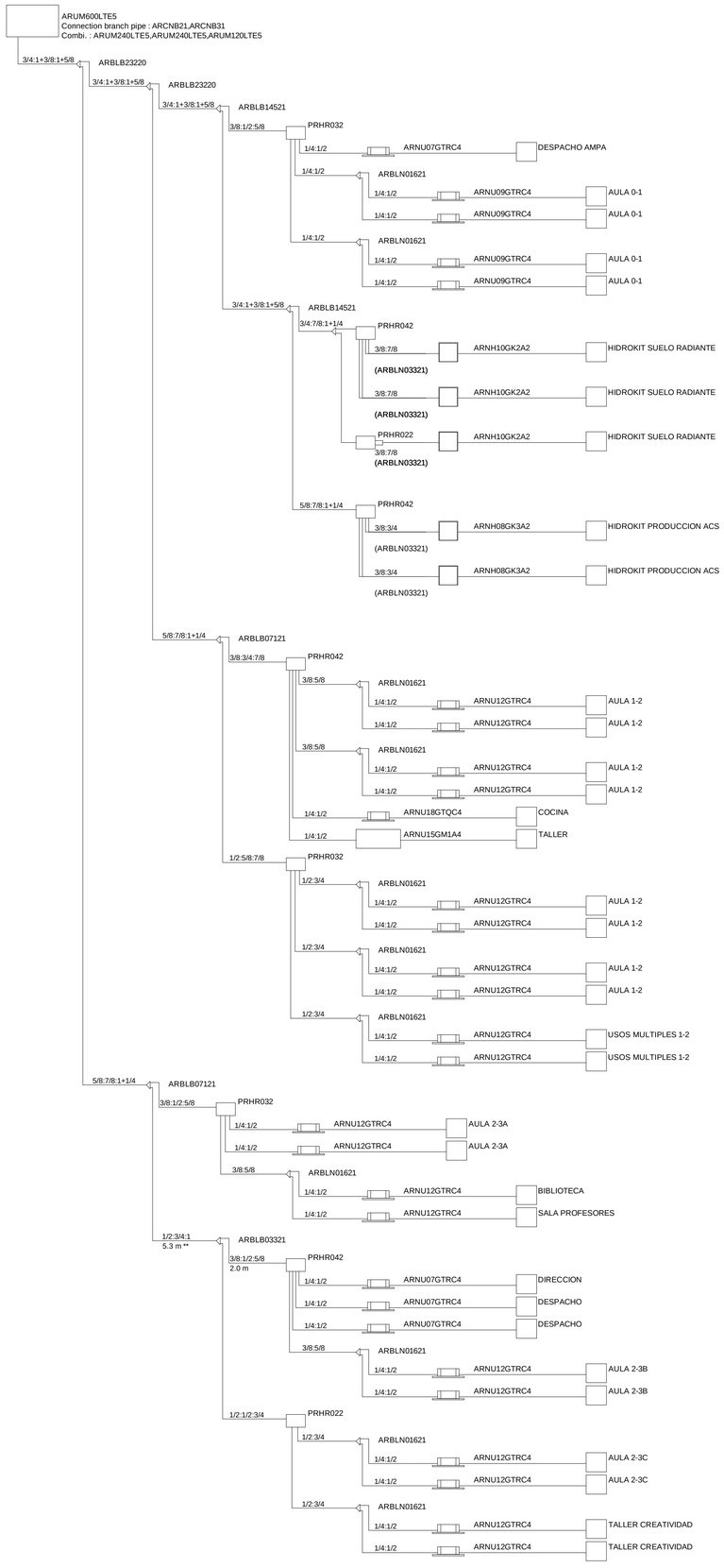
FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

SISTEMA RECUPERACION DE CALOR PARA UNIDADES INTERIORES E HIDROKITS



SISTEMA BOMBA DE CALOR PARA BATERÍAS DE EQUIPOS DE CLIMATIZACION

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Climatización
Esquema de Principio

NUM. PLANO:
F.5.EP

FECHA:

ESCALA:
S/E

INGENIERÍA:
VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOTAS INSTALACION DE CLIMATIZACION

1.– LOS CONDUCTOS DE IMPULSION ASOCIADOS A UNIDADES INTERIORES EN FALSO TECHO SE FABRICARAN EN CLIMAVER NETO.

2.– LOS CONDUCTOS DE IMPULSION Y EXTRACCION DE LAS UNIDADES DE RENOVACION DE SALASM DESPACHOS Y ZONAS COMUNES SE FABRICARAN EN CHAPA GALVANIZADA. IMPULSION AISLADO Y RETORNO SIN AISLAR.

3.– LA TUBERIA DE CLIMATIZACION SE REALIZARA EN ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGUN EN 10255.

4.– TODOS LOS CONDUCTOS QUE ATRAVIESEN SECTOR DE INCENDIOS LLEVARAN SU CORRESPONDIENTE COMPUERTA CORTAFUEGOS.

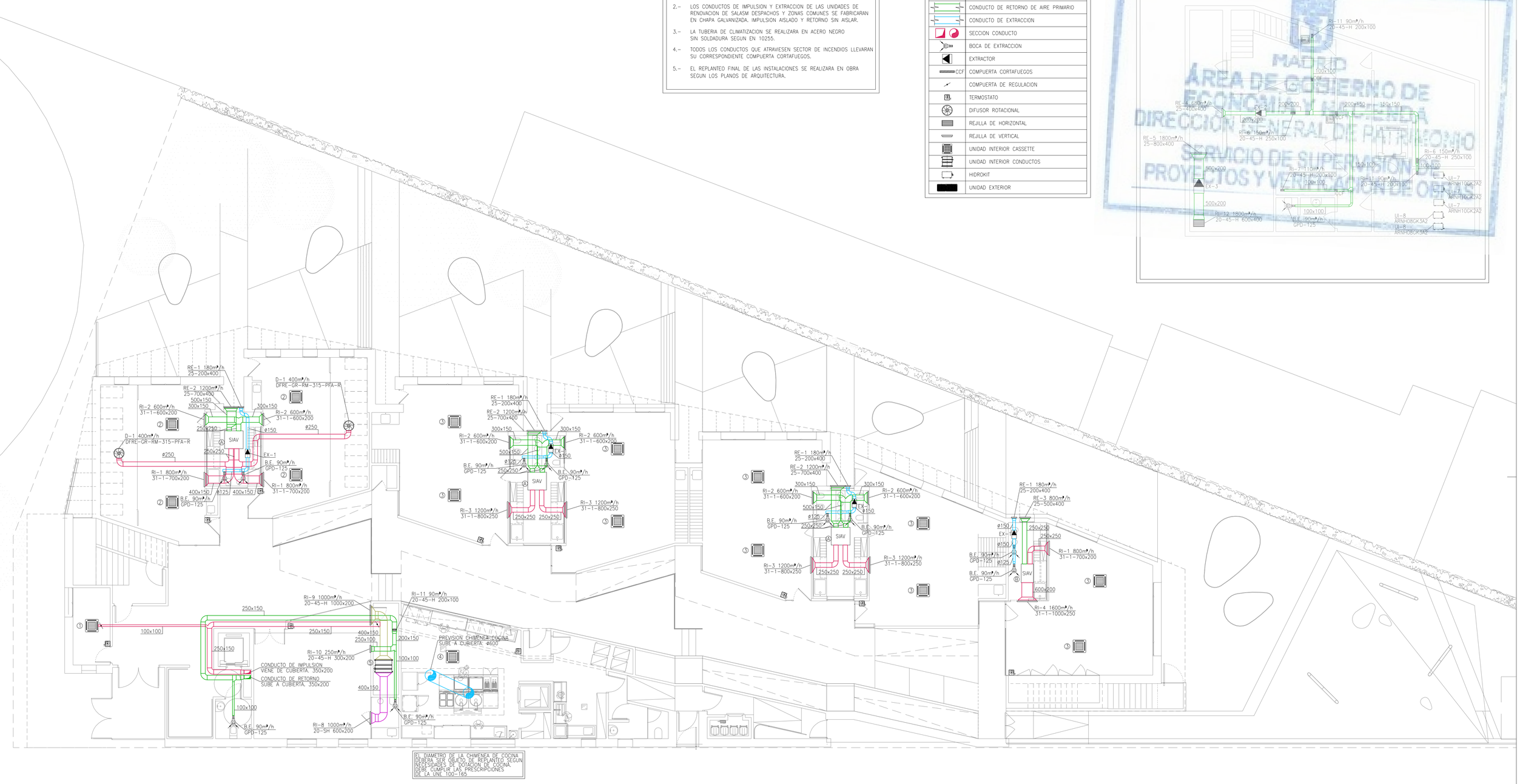
5.– EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

LEYENDA DE CLIMATIZACION

	CONDUCTO DE IMPULSION FANCOILS
	CONDUCTO DE RETORNO FANCOILS
	CONDUCTO DE IMPULSION DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE RETORNO DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE EXTRACCION
	SECCION CONDUCTO
	BOCA DE EXTRACCION
	EXTRACTOR
CCF	COMPUERTA CORTAFUEGOS
	COMPUERTA DE REGULACION
	TERMOSTATO
	DIFUSOR ROTACIONAL
	REJILLA DE HORIZONTAL
	REJILLA DE VERTICAL
	UNIDAD INTERIOR CASSETTE
	UNIDAD INTERIOR CONDUCTOS
	HIDROKIT
	UNIDAD EXTERIOR

PLANTA SÓTANO

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



EL DIAMETRO DE LA CHIMENEA DE COCINA DEBERA SER OBJETO DE REPLANTEO SEGUN NECESIDADES DE EXTRACION DE COCINA. DEBE CUMPLIR LAS PRESCRIPCIONES DE LA UNE 100-165

CARACTERISTICAS DE EXTRACTORES

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h)	PRESION (Pa)
EX-1	TD-350/125 SILENT	180	50
EX-2	TD-1000/200 SILENT	680	50
EX-3	CVTT-7/7	1800	50

CARACTERISTICAS DE DIFUSORES

ID	MODELO	CAUDAL (m³/h)
BE	GPD-125	90
D-1	DFRE-GR-RM-315-PFA-R	400

CARACTERISTICAS DE UNIDADES DE VENTILACION

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h) IMPULSION	CAUDAL (m³/h) RENOVACION	CAUDAL (m³/h) RETORNO	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	POTENCIA (dBA) SONORA MAXIMA	CONSUMO (W)
Ⓐ	SIAV AL-25.24G	2400	1200	1200	367x1020x967	48	989
Ⓑ	SIAV AL-25.16G	1800	800	800	367x667x1020	48	531
Ⓒ	RHE D 700	680	680	---	1068x900x1568	---	1000

CARACTERISTICAS DE HIDROKITS

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)
UI-7	ARNH10GK2A2	31,5
UI-8	ARNH08GK3A2	25,2

CARACTERISTICAS DE UNIDADES EXTERIORES

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)	POTENCIA FRIO (kW)
UE-1	ARUM280LTE5	88,2	78,4
UE-2	ARUM600LTE5	189	168

CARACTERISTICAS DE UNIDADES INTERIORES

ID	UNIDAD	TIPO	POTENCIA FRIO (kW)	POTENCIA CALOR (kW)	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	PRESION SONORA (dBA)
①	ARNU07GTRC4	CASSETTE	2,2	2,5	214x700x700	27
②	ARNU09GTRC4	CASSETTE	2,8	3,2	214x700x700	29
③	ARNU12GTRC4	CASSETTE	3,6	4,0	214x700x700	30
④	ARNU18GTRC4	CASSETTE	5,6	3,6	256x700x700	35
⑤	ARNU15GM1A4	CONDUCTO	4,5	5,0	270x900x700	27

CARACTERISTICAS DE REJILLAS EXTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)
RE-1	25	200x400	180
RE-2	25	700x400	1200
RE-3	25	500x400	800
RE-4	25	400x400	680
RE-5	25	800x400	1800

CARACTERISTICAS DE REJILLAS INTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)	TIPO
RI-1	31-1	700x200	800	IMPULSION
RI-2	31-1	600x200	600	RETORNO
RI-3	31-1	800x250	1200	IMPULSION
RI-4	31-1	1000x250	1600	IMPULSION
RI-5	20-SH	200x100	75	IMPULSION
RI-6	20-45-H	250x100	150	RETORNO
RI-7	20-45-H	200x100	110	RETORNO
RI-8	20-SH	600x200	1000	IMPULSION
RI-9	20-45-H	1000x200	1000	RETORNO
RI-10	20-45-H	300x200	250	RETORNO
RI-11	20-45-H	200x100	90	RETORNO
RI-12	20-45-H	600x400	1800	RETORNO
RI-13	20-45-H	500x300	800	RETORNO
RI-14	20-SH	300x250	800	IMPULSION

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Climatización
Plantas Sótano y Baja

NUM. PLANO:
F.5.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOTAS INSTALACION DE CLIMATIZACION

1.- LOS CONDUCTOS DE IMPULSION ASOCIADOS A UNIDADES INTERIORES EN FALSO TECHO SE FABRICARAN EN CLIMAVER NETO.

2.- LOS CONDUCTOS DE IMPULSION Y EXTRACCION DE LAS UNIDADES DE RENOVACION DE SALASM DESPACHOS Y ZONAS COMUNES SE FABRICARAN EN CHAPA GALVANIZADA. IMPULSION AISLADO Y RETORNO SIN AISLAR.

3.- LA TUBERIA DE CLIMATIZACION SE REALIZARA EN ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGUN EN 10255.

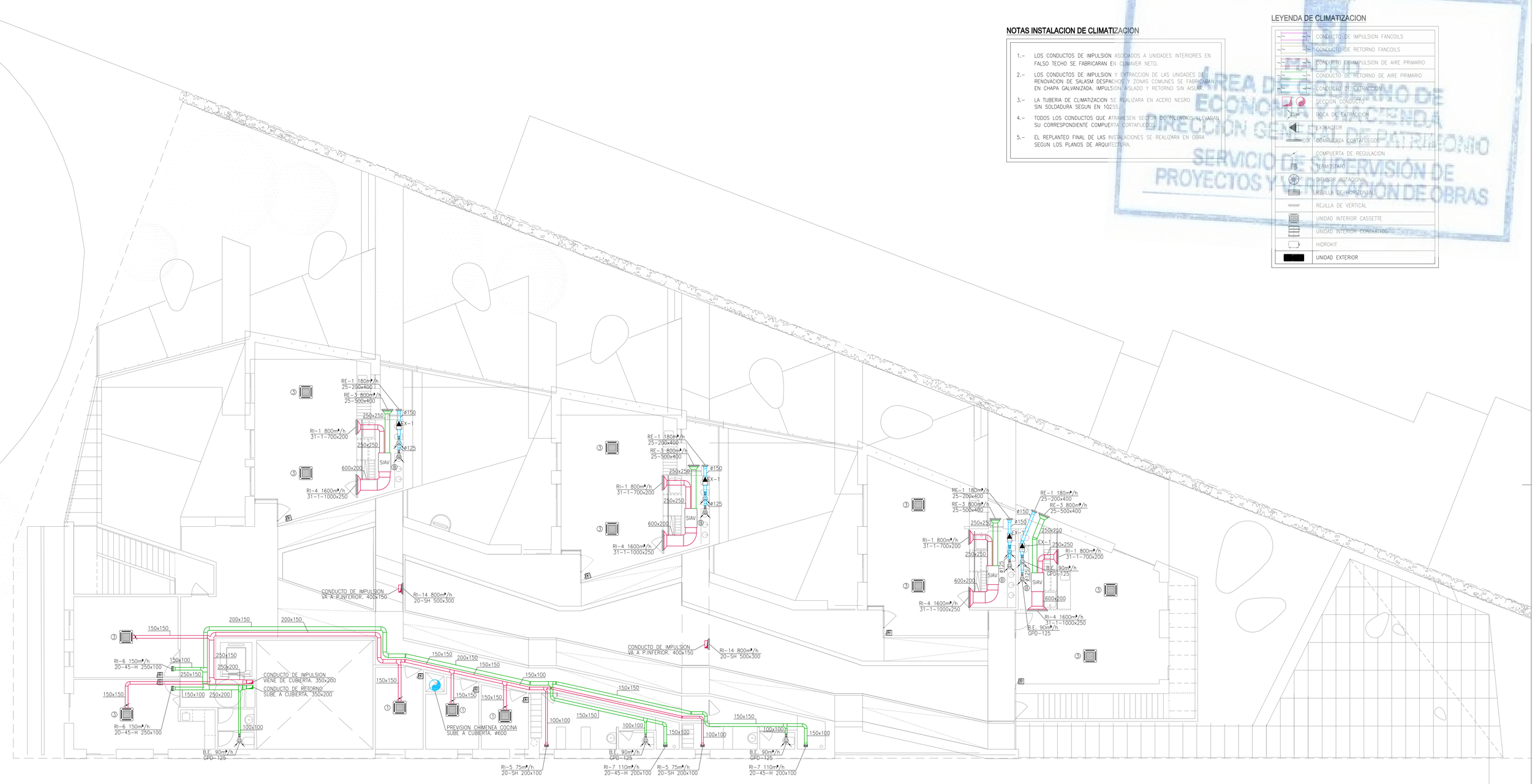
4.- TODOS LOS CONDUCTOS QUE ATRAVIESEN SECTOR DE INCENDIOS LLEVARAN SU CORRESPONDIENTE COMPUERTA CORTAFUEGOS.

5.- EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

LEYENDA DE CLIMATIZACION

	CONDUCTO DE IMPULSION FANCOILS
	CONDUCTO DE RETORNO FANCOILS
	CONDUCTO DE IMPULSION DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE RETORNO DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE EXTRACCION
	SECCION CONDUCTO
EX-1	BOCA DE EXTRACCION
	EXTRACTOR
CCF	COMPUERTA CORTAFUEGOS
	COMPUERTA DE REGULACION
TA	TERMOSTATO
	DIFUSOR ROTACIONAL
	REJILLA DE HORIZONTAL
	REJILLA DE VERTICAL
	UNIDAD INTERIOR CASSETTE
	UNIDAD INTERIOR CONDUCTOS
	HIDROKIT
	UNIDAD EXTERIOR

AREA DE PATRIMONIO ECONOMICO
DIRECCION GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS



CARACTERISTICAS DE EXTRACTORES

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h)	PRESION (Pa)
EX-1	TD-350/125 SILENT	180	50
EX-2	TD-1000/200 SILENT	680	50
EX-3	CVTT-7/7	1800	50

CARACTERISTICAS DE DIFUSORES

ID	MODELO	CAUDAL (m³/h)
BE	GPD-125	90
D-1	DFRE-CR-RM-315-PFA-R	400

CARACTERISTICAS DE UNIDADES DE VENTILACION

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h) IMPULSION	CAUDAL (m³/h) RENOVACION	CAUDAL (m³/h) RETORNO	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	POTENCIA (dBA) SONORA MAXIMA	CONSUMO (W)
Ⓐ	SIAV AL-25.24G	2400	1200	1200	367x1020x967	48	989
Ⓑ	SIAV AL-25.16G	1800	800	800	367x667x1020	48	531
Ⓒ	RHE D 700	680	680	---	1068x900x1568	---	1000

CARACTERISTICAS DE HIDROKITS

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)
UI-7	ARNH10GK2A2	31,5
UI-8	ARNH08GK3A2	25,2

CARACTERISTICAS DE UNIDADES EXTERIORES

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)	POTENCIA FRIO (kW)
UE-1	ARUM28OLTE5	88,2	78,4
UE-2	ARUM60OLTE5	189	168

CARACTERISTICAS DE UNIDADES INTERIORES

ID	UNIDAD	TIPO	POTENCIA FRIO (kW)	POTENCIA CALOR (kW)	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	PRESION SONORA (dBA)
①	ARNU07GTRC4	CASSETTE	2,2	2,5	214x700x700	27
②	ARNU09GTRC4	CASSETTE	2,8	3,2	214x700x700	29
③	ARNU12GTRC4	CASSETTE	3,6	4,0	214x700x700	30
④	ARNU18GTRC4	CASSETTE	5,6	3,6	256x700x700	35
⑤	ARNU15GM1A4	CONDUCTO	4,5	5,0	270x900x700	27

CARACTERISTICAS DE REJILLAS EXTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)
RE-1	25	200x400	180
RE-2	25	700x400	1200
RE-3	25	500x400	800
RE-4	25	400x400	680
RE-5	25	800x400	1800

CARACTERISTICAS DE REJILLAS INTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)	TIPO
RI-1	31-1	700x200	800	IMPULSION
RI-2	31-1	600x200	600	RETORNO
RI-3	31-1	800x250	1200	IMPULSION
RI-4	31-1	1000x250	1600	IMPULSION
RI-5	20-SH	200x100	75	IMPULSION
RI-6	20-45-H	250x100	150	RETORNO
RI-7	20-45-H	200x100	110	RETORNO
RI-8	20-SH	600x200	1000	IMPULSION
RI-9	20-45-H	1000x200	1000	RETORNO
RI-10	20-45-H	300x200	250	RETORNO
RI-11	20-45-H	200x100	90	RETORNO
RI-12	20-45-H	600x400	1800	RETORNO
RI-13	20-45-H	500x300	800	RETORNO
RI-14	20-SH	300x250	800	IMPULSION

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Climatización
Planta Primera

NUM. PLANO:
F.5.01

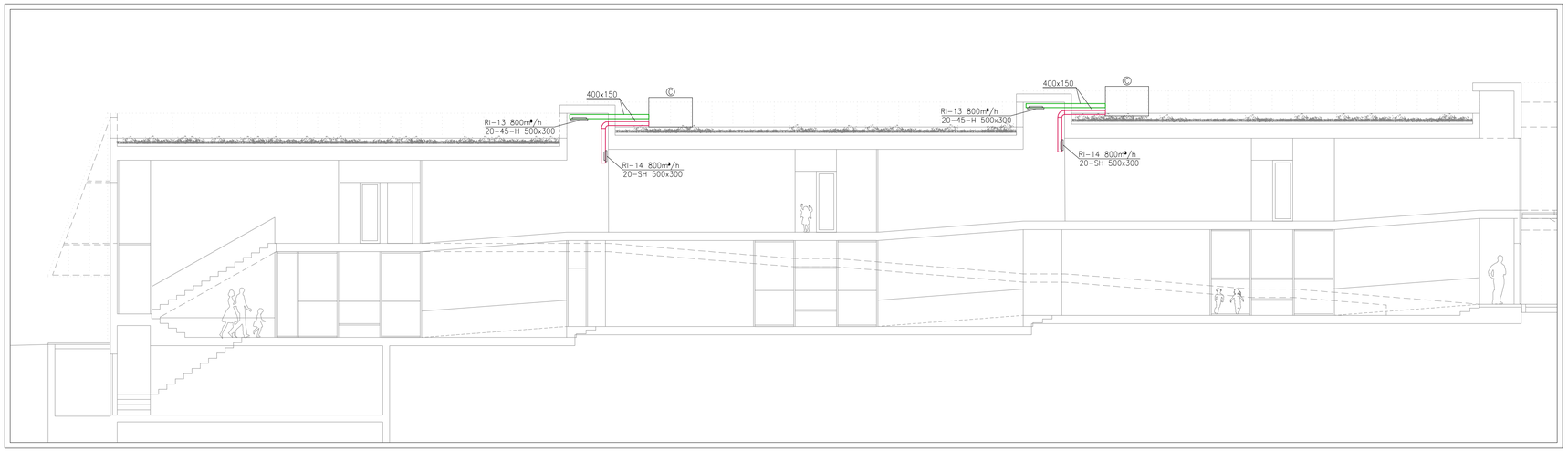
FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. INGENIEROS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

SECCION LONGITUDINAL



NOTAS INSTALACION DE CLIMATIZACION

1.– LOS CONDUCTOS DE IMPULSION ASOCIADOS A UNIDADES INTERIORES EN FALSO TECHO SE FABRICARAN EN CLIMAVER NETO.

2.– LOS CONDUCTOS DE IMPULSION Y EXTRACCION DE LAS UNIDADES DE RENOVACION DE SALASM DESPACHOS Y ZONAS COMUNES SE FABRICARAN EN CHAPA GALVANIZADA. IMPULSION AISLADO Y RETORNO SIN AISLAR.

3.– LA TUBERIA DE CLIMATIZACION SE REALIZARA EN ACERO NEGRO SIN SOLDADURA SEGUN EN 10255.

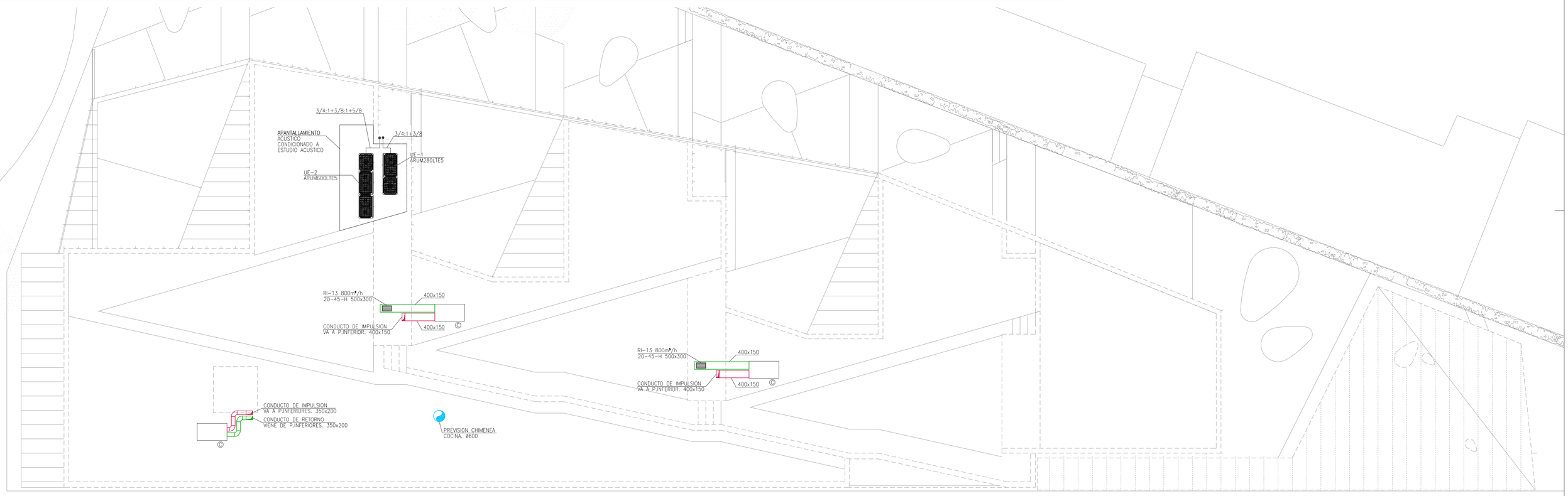
4.– TODOS LOS CONDUCTOS QUE ATRAVIESEN SECTOR DE INCENDIOS LLEVARAN SU CORRESPONDIENTE COMPUERTA CORTAFUEGOS.

5.– EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARA EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

LEYENDA DE CLIMATIZACION

	CONDUCTO DE IMPULSION FANCOILS
	CONDUCTO DE RETORNO FANCOILS
	CONDUCTO DE IMPULSION DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE RETORNO DE AIRE PRIMARIO
	CONDUCTO DE EXTRACCION
	SECCION CONDUCTO
	BOCA DE EXTRACCION
	EXTRACTOR
BCF	COMPUERTA CORTAFUEGOS
	COMPUERTA DE REGULACION
	TERMOSTATO
	DIFUSOR ROTACIONAL
	REJILLA DE HORIZONTAL
	REJILLA DE VERTICAL
	UNIDAD INTERIOR CASSETTE
	UNIDAD INTERIOR CONDUCTOS
	HIDROKIT
	UNIDAD EXTERIOR

COMUNIDAD DE MADRID
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DEL PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



CARACTERISTICAS DE EXTRACTORES

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h)	PRESION (Pa)
EX-1	TD-350/125 SILENT	180	50
EX-2	TD-1000/200 SILENT	680	50
EX-3	CVTT-7/7	1800	50

CARACTERISTICAS DE DIFUSORES

ID	MODELO	CAUDAL (m³/h)
BE	GPD-125	90
D-1	DFRE-GR-RM-315-PFA-R	400

CARACTERISTICAS DE UNIDADES DE VENTILACION

ID	UNIDAD	CAUDAL (m³/h) IMPULSION	CAUDAL (m³/h) RENOVACION	CAUDAL (m³/h) RETORNO	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	POTENCIA (dBA) SONORA MAXIMA	CONSUMO (W)
Ⓐ	SIAV AL-25.24G	2400	1200	1200	367x1020x967	48	989
Ⓑ	SIAV AL-25.16G	1800	800	800	367x667x1020	48	531
Ⓒ	RHE D 700	680	680	---	1068x900x1568	---	1000

CARACTERISTICAS DE HIDROKITS

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)
UI-7	ARNH10GK2A2	31,5
UI-8	ARNH08GK3A2	25,2

CARACTERISTICAS DE UNIDADES EXTERIORES

ID	MODELO	POTENCIA CALOR (kW)	POTENCIA FRIO (kW)
UE-1	ARUM280LTE5	88,2	78,4
UE-2	ARUM600LTE5	189	168

CARACTERISTICAS DE UNIDADES INTERIORES

ID	UNIDAD	TIPO	POTENCIA FRIO (kW)	POTENCIA CALOR (kW)	DIMENSIONES (mm) (ALTOxANCHOxFONDO)	PRESION SONORA (dBA)
①	ARNU07GTRC4	CASSETTE	2,2	2,5	214x700x700	27
②	ARNU09GTRC4	CASSETTE	2,8	3,2	214x700x700	29
③	ARNU12GTRC4	CASSETTE	3,6	4,0	214x700x700	30
④	ARNU18GTRC4	CASSETTE	5,6	3,6	256x700x700	35
⑤	ARNU15GM1A4	CONDUCTO	4,5	5,0	270x900x700	27

CARACTERISTICAS DE REJILLAS EXTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)
RE-1	25	200x400	180
RE-2	25	700x400	1200
RE-3	25	500x400	800
RE-4	25	400x400	680
RE-5	25	800x400	1800

CARACTERISTICAS DE REJILLAS INTERIORES

ID	MODELO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL (m³/h)	TIPO
RI-1	31-1	700x200	800	IMPULSION
RI-2	31-1	600x200	600	RETORNO
RI-3	31-1	800x250	1200	IMPULSION
RI-4	31-1	1000x250	1600	IMPULSION
RI-5	20-SH	200x100	75	IMPULSION
RI-6	20-45-H	250x100	150	RETORNO
RI-7	20-45-H	200x100	110	RETORNO
RI-8	20-SH	600x200	1000	IMPULSION
RI-9	20-45-H	1000x200	1000	RETORNO
RI-10	20-45-H	300x200	250	RETORNO
RI-11	20-45-H	200x100	90	RETORNO
RI-12	20-45-H	600x400	1800	RETORNO
RI-13	20-45-H	500x300	800	RETORNO
RI-14	20-SH	300x250	800	IMPULSION

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Climatización
Planta Cubierta

NUM. PLANO:
F.5.CB

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
F. MARDAJÉ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

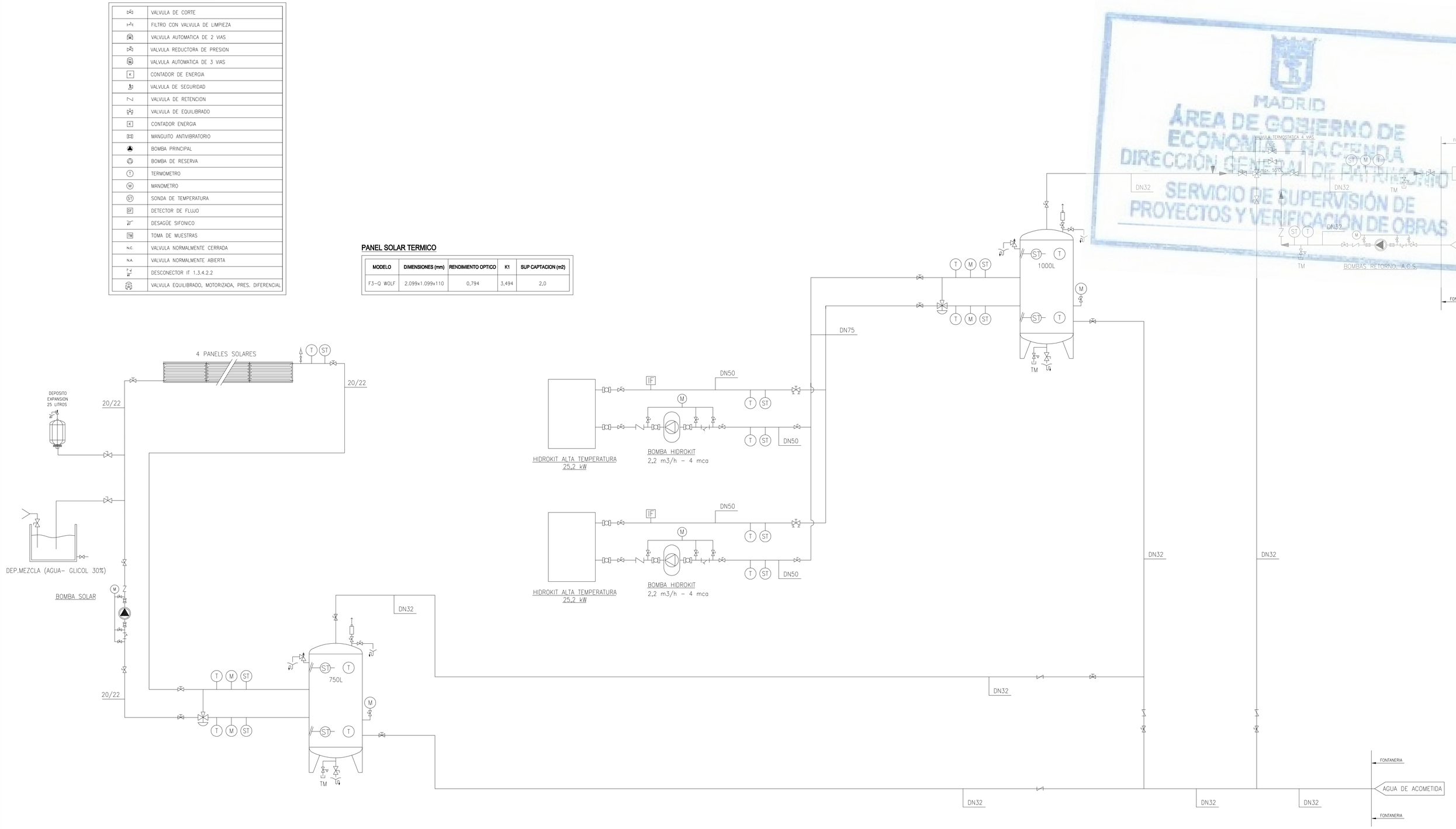
EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

LEYENDA ESQUEMA DE PRINCIPIO

	VALVULA DE CORTE
	FILTRO CON VALVULA DE LIMPIEZA
	VALVULA AUTOMATICA DE 2 VIAS
	VALVULA REDUCTORA DE PRESION
	VALVULA AUTOMATICA DE 3 VIAS
K	CONTADOR DE ENERGIA
	VALVULA DE SEGURIDAD
	VALVULA DE RETENCION
	VALVULA DE EQUILIBRADO
K	CONTADOR ENERGIA
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO
	BOMBA PRINCIPAL
	BOMBA DE RESERVA
T	TERMOMETRO
M	MANOMETRO
ST	SONDA DE TEMPERATURA
DF	DETECTOR DE FLUJO
	DESAGÜE SIFONICO
TM	TOMA DE MUESTRAS
N.C.	VALVULA NORMALMENTE CERRADA
N.A.	VALVULA NORMALMENTE ABIERTA
	DESCONECTOR IT 1.3.4.2.2
	VALVULA EQUILIBRADO, MOTORIZADA, PRES. DIFERENCIAL

PANEL SOLAR TERMICO

MODELO	DIMENSIONES (mm)	RENDIMIENTO OPTICO	K1	SUP CAPTACION (m2)
F3-Q WOLF	2.099x1.099x110	0,794	3,494	2,0



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Solar
Esquema de Principio

NUM. PLANO:
F.6.EP

FECHA:

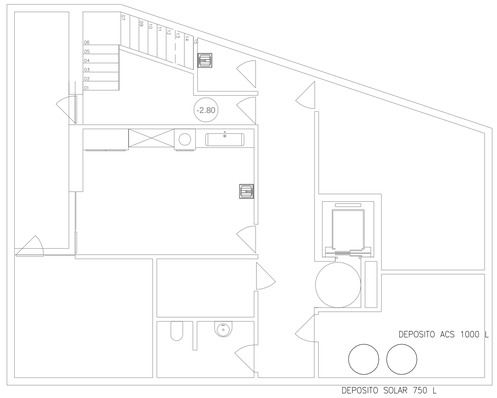
ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE
ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE
PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

4 PANELES SOLARES TERMICOS



PANEL SOLAR TERMICO

MODELO	DIMENSIONES (mm)	RENDIMIENTO OPTICO	K1	SUP CAPTACION (m2)
F3-Q WOLF	2.099x1.099x110	0,794	3,494	2,0

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Solar
Planta Cubierta

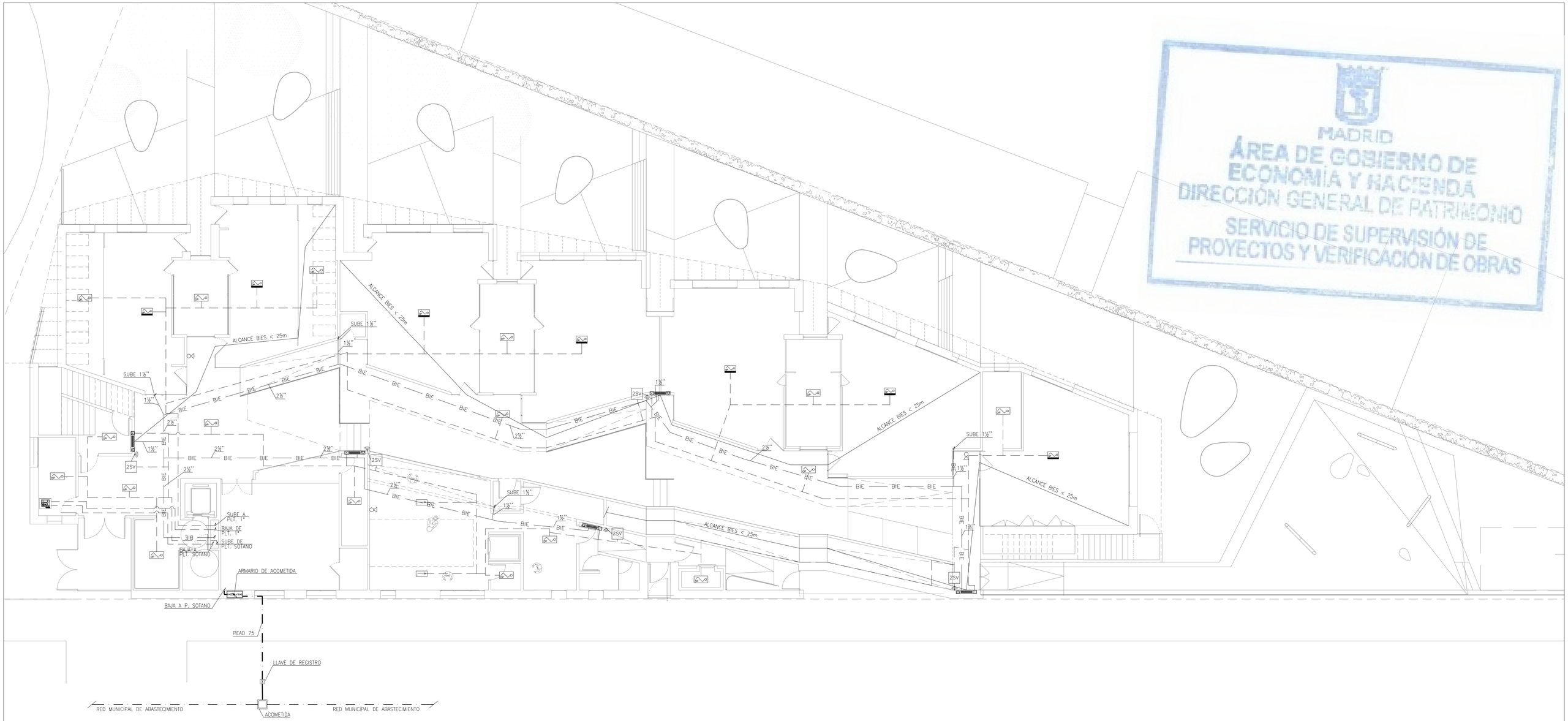
NUM. PLANO:
F.6.CB

FECHA:

ESCALA:
1/100

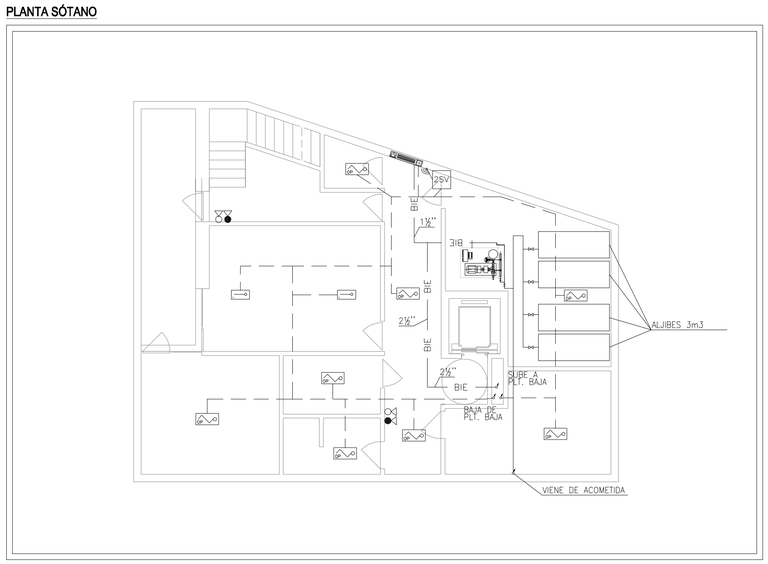
INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

PLANTA SÓTANO



NOTAS DETECCION

1.– LOS DETECTORES SE DISTRIBUIRAN SEGUN LO ESPECIFICADO EN LA NORMA UNE 23007–14.

2.– LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERAN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FACILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES.

3.– LOS PULSADORES SE FIJARAN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 0,80 m Y 1,2 m

4.– EL SONIDO DE LA ALARMA DE INCENDIOS DEBE TENER UN NIVEL MINIMO DE 65 db(A) DESDE TODAS LAS ZONAS OCUPABLES DEL EDIFICIO, SEGUN LO INDICADO EN EL APARTADO A.6.6.2.1 DE LA UNE 23007–14.

5.– EL SISTEMA DE ALARMA TRASMITIRA SEÑALES VISUALES ADEMAS DE ACUSTICAS.

6.– SE UTILIZARA CABLEADO LIBRE DE HALOGENOS, CON MANGUERA RESISTENTE AL FUEGO, NO PROPAGADORA DE LLAMA, Y NO PROPAGADORA DE INCENDIO.

7.– LAS ZONAS CON FALSO TECHO IRAN DOTADAS DE DETECCION EN DOBLE AMBIENTE.

DETALLE DE DETECTOR OPTICO

LEYENDA INSTALACION CONTRA INCENDIOS

	MONTANTE
	EXTINTOR EFICACIA 21A–113B POLVO
	EXTINTOR EFICACIA 89B CO2
	BIE EMPOTRADA CON EXTINTOR Y PULSADOR
2SV	MODULO DE 2 SALIDAS VIGILADAS MOD. AE/SA–2SV
	CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA–C1
	DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA–OPI
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO MOD. AE/SA–T
	DETECTOR OPTICO ALGOR. CON SIRENA Y FOCO MOD. AE/SA–OPI + AE/SA–ASG3
	PULSADOR DE ALARMA MOD. AE/SA–PT
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54–23 MOD. AE/V–ASFLXW
	ALIMENTACION AUXILIAR DE 24 V.
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54–23 MOD. AE/V–ASFLXW
BIE	RED DE BIES
	CABLEADO CONVENCIONAL (2 X 1,5 mm)
SA–AB	MODULO AISLADOR DE LINEA MOD. AE/SA–AB
1SV	MODULO DE 1 SALIDA VIGILADA MOD. AE/SA–1SVM

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de P.C.I.
Plantas Sótano y Baja

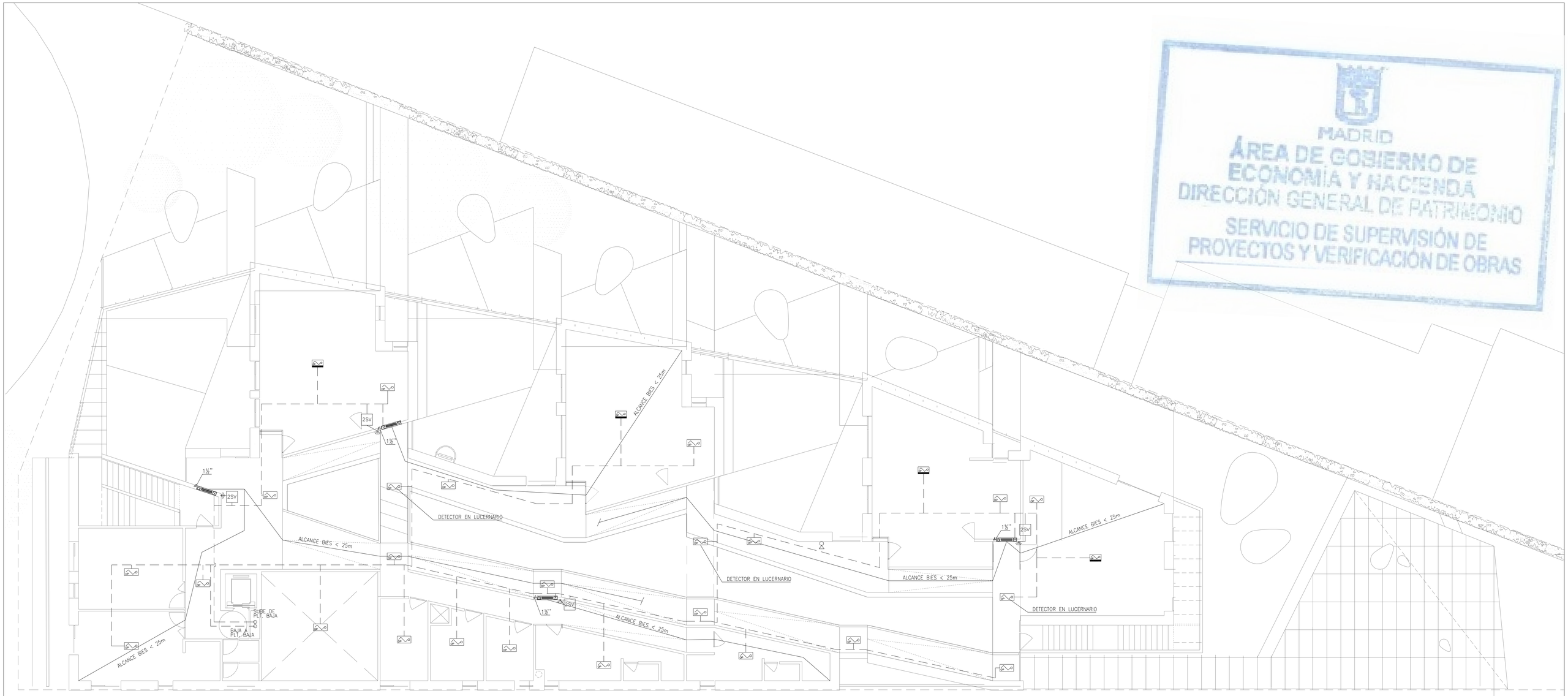
NUM. PLANO:
F.7.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
F. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DETALLE DE DETECTOR OPTICO

LEYENDA INSTALACION CONTRA INCENDIOS

	MONTANTE
	EXTINTOR EFICACIA 21A-113B POLVO
	EXTINTOR EFICACIA 89B CO2
	BIE EMPOTRADA CON EXTINTOR Y PULSADOR
2SV	MODULO DE 2 SALIDAS VIGILADAS MOD. AE/SA-2SV
	CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C1
	DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-OPI
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO MOD. AE/SA-T
	DETECTOR OPTICO ALGOR. CON SIRENA Y FOCO MOD. AE/SA-OPI + AE/SA-ASG3
	PULSADOR DE ALARMA MOD. AE/SA-PT
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54-23 MOD. AE/V-ASFLXW
	ALIMENTACION AUXILIAR DE 24 V.
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54-23 MOD. AE/V-ASFLXW
BIE	RED DE BIES
	CABLEADO CONVENCIONAL (2 X 1,5 mm)
SA-AB	MODULO AISLADOR DE LINEA MOD. AE/SA-AB
1SV	MODULO DE 1 SALIDA VIGILADA MOD. AE/SA-1SVM

NOTAS DETECCION

1.- LOS DETECTORES SE DISTRIBUIRAN SEGUN LO ESPECIFICADO EN LA NORMA UNE 23007-14.

2.- LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERAN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FACILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES.

3.- LOS PULSADORES SE FIJARAN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 0,80 m Y 1,2 m

4.- EL SONIDO DE LA ALARMA DE INCENDIOS DEBE TENER UN NIVEL MINIMO DE 65 db(A) DESDE TODAS LAS ZONAS OCUPABLES DEL EDIFICIO, SEGUN LO INDICADO EN EL APARTADO A.6.6.2.1 DE LA UNE 23007-14.

5.- EL SISTEMA DE ALARMA TRASMITIRA SEÑALES VISUALES ADEMAS DE ACUSTICAS.

6.- SE UTILIZARA CABLEADO LIBRE DE HALOGENOS, CON MANGUERA RESISTENTE AL FUEGO, NO PROPAGADORA DE LLAMA, Y NO PROPAGADORA DE INCENDIO.

7.- LAS ZONAS CON FALSO TECHO IRAN DOTADAS DE DETECCION EN DOBLE AMBIENTE.

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO: **PB y E Escuela Infantil**
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO: **Instalación de P.C.I.**
Planta Primera

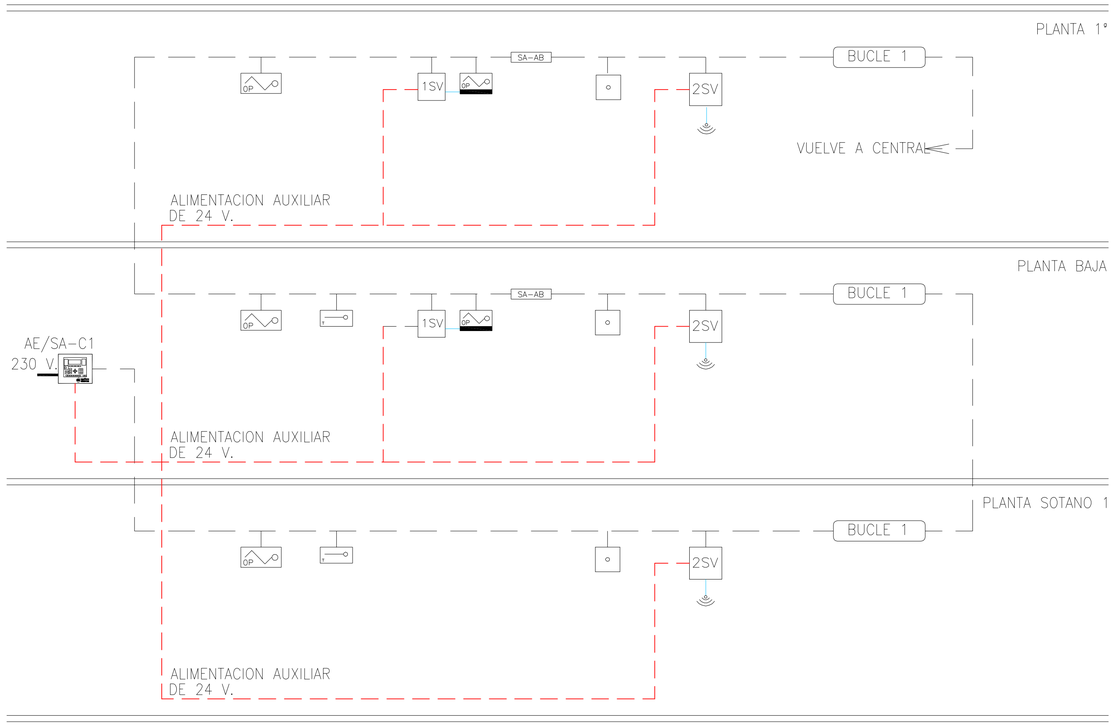
NUM. PLANO: F.7.01

FECHA:

ESCALA: 1/100

INGENIERIA: INGENIERIA VALLADARES · E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO: JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



NOTA: El módulo aislador Mod. AE/SA-AB, se colocará cada 20 elementos.

LEYENDA INSTALACION CONTRA INCENDIOS

	MONTANTE
	EXTINTOR EFICACIA 21A-113B POLVO
	EXTINTOR EFICACIA 89B CO2
	BIE EMPOTRADA CON EXTINTOR Y PULSADOR
2SV	MODULO DE 2 SALIDAS VIGILADAS MOD. AE/SA-2SV
	CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C1
	DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-OPI
	DETECTOR TERMOVELOCIMETRICO MOD. AE/SA-T
	DETECTOR OPTICO ALGOR. CON SIRENA Y FOCO MOD. AE/SA-OPI + AE/SA-ASG3
	PULSADOR DE ALARMA MOD. AE/SA-PT
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54-23 MOD. AE/V-ASFLXW
	ALIMENTACION AUXILIAR DE 24 V.
	SIRENA ELECTRONICA CON FOCO EN 54-23 MOD. AE/V-ASFLXW
BIE	RED DE BIES
	CABLEADO CONVENCIONAL (2 X 1,5 mm)
SA-AB	MODULO AISLADOR DE LINEA MOD. AE/SA-AB
1SV	MODULO DE 1 SALIDA VIGILADA MOD. AE/SA-1SVM

NOTAS DETECCION

1.- LOS DETECTORES SE DISTRIBUIRAN SEGUN LO ESPECIFICADO EN LA NORMA UNE 23007-14.

2.- LOS PULSADORES DE ALARMA DEBERAN SITUARSE CLARAMENTE VISIBLES, FACILMENTE IDENTIFICABLES Y ACCESIBLES.

3.- LOS PULSADORES SE FIJARAN A UNA ALTURA COMPRENDIDA ENTRE 0,80 m Y 1,2 m

4.- EL SONIDO DE LA ALARMA DE INCENDIOS DEBE TENER UN NIVEL MINIMO DE 65 db(A) DESDE TODAS LAS ZONAS OCUPABLES DEL EDIFICIO, SEGUN LO INDICADO EN EL APARTADO A.6.6.2.1 DE LA UNE 23007-14.

5.- EL SISTEMA DE ALARMA TRASMITIRA SEÑALES VISUALES ADEMAS DE ACUSTICAS.

6.- SE UTILIZARA CABLEADO LIBRE DE HALOGENOS, CON MANGUERA RESISTENTE AL FUEGO, NO PROPAGADORA DE LLAMA, Y NO PROPAGADORA DE INCENDIO.

7.- LAS ZONAS CON FALSO TECHO IRAN DOTADAS DE DETECCION EN DOBLE AMBIENTE.

DETALLE SALA ALJIBE

1.- TODOS LOS VACIADOS/ALIVIADEROS SE CONDUCIRAN AL SUMIDERO MAS PROXIMO.
2.- LA DISTRIBUCION EN EL CUARTO SE PLANTEARA EN OBRA.

VºBº
AREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de P.C.I.
Esquema unifilar reparto de bucles

NUM. PLANO:
F.7.EU

FECHA:

ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L.

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

NOTAS DE INSTALACIONES ESPECIALES

1.- LA CANALIZACIÓN PRINCIPAL POR PLANTA SE DISTRIBUYE MEDIANTE BANDEJA P.V.C. 60x150mm. DESDE EL RACK DE BAJA HASTA VERTICAL, Y EN LA MISMA VERTICAL SE UTILIZA UNA BANDEJA DE P.V.C. 60x150mm

2.- LA UBICACIÓN FINAL DE LA CONSOLA DE CONTROL DE AUDIO Y EL SISTEMA DE GRABACIÓN DE CCTV Y TECLADO DE INTRUSION SE REPLANTEARA EN OBRA, AUNQUE LA RECOMENDACIÓN ES QUE SE UBIQUE EN LA RECEPCIÓN

3.- LA ARQUETA DE ENTRADA SE ENCUENTRA EN LA ZONA EXTERIOR DEL INMUEBLE Y A ELLA CONFLUYEN POR UN LADO LAS CANALIZACIONES DE LOS DISTINTOS OPERADORES Y POR OTRO LADO LA CANALIZACION EXTERNA DE LA ICT DEL INMUEBLE. SE RECOMIENDA CONSULTAR SU UBICACIÓN CON LOS POSIBLES OPERADORES DEL SERVICIO.

4.- LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN SIGUIENDO EL CRITERIO (HxAxF) (ALTURAxANCHURAxPROFUNDIDAD).

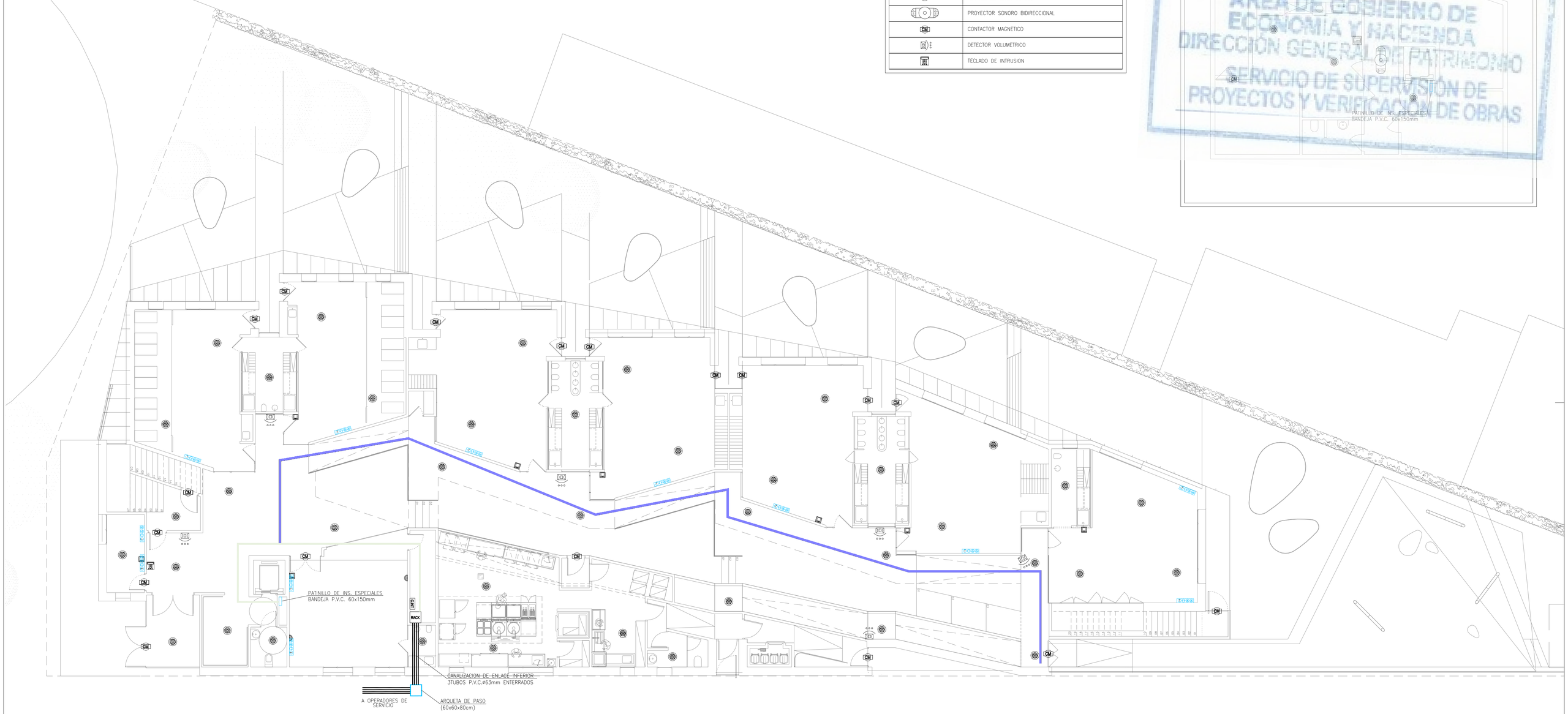
5.- EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARÁ EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

LEYENDA DE INSTALACIONES ESPECIALES

	CANALIZACION EXTERNA ENTERRADA 3 TUBOS P.V.C. ø63mm
	ARQUETA DE ENTRADA Y DE PASO (60x60x80cm)
TR+D+SI	4 TOMAS RJ-45 EN CAJA PORTAMECANISMO
RACK	RACK DE TELECOMUNICACIONES (33Ux60x60cm)
	CANALIZACION ENTRE RACK Y VERTICAL BANDEJA P.V.C. 60x150mm
	CANALIZACION PRINCIPAL POR PLANTA BANDEJA P.V.C. 60x110mm
	ALTAVOZ DE LINEA DE 100V
	PROYECTOR SONORO BIDIRECCIONAL
CM	CONTACTOR MAGNETICO
	DETECTOR VOLUMETRICO
	TECLADO DE INTRUSION

PLANTA SÓTANO

MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS



DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalaciones especiales
Plantas Sótano y Baja

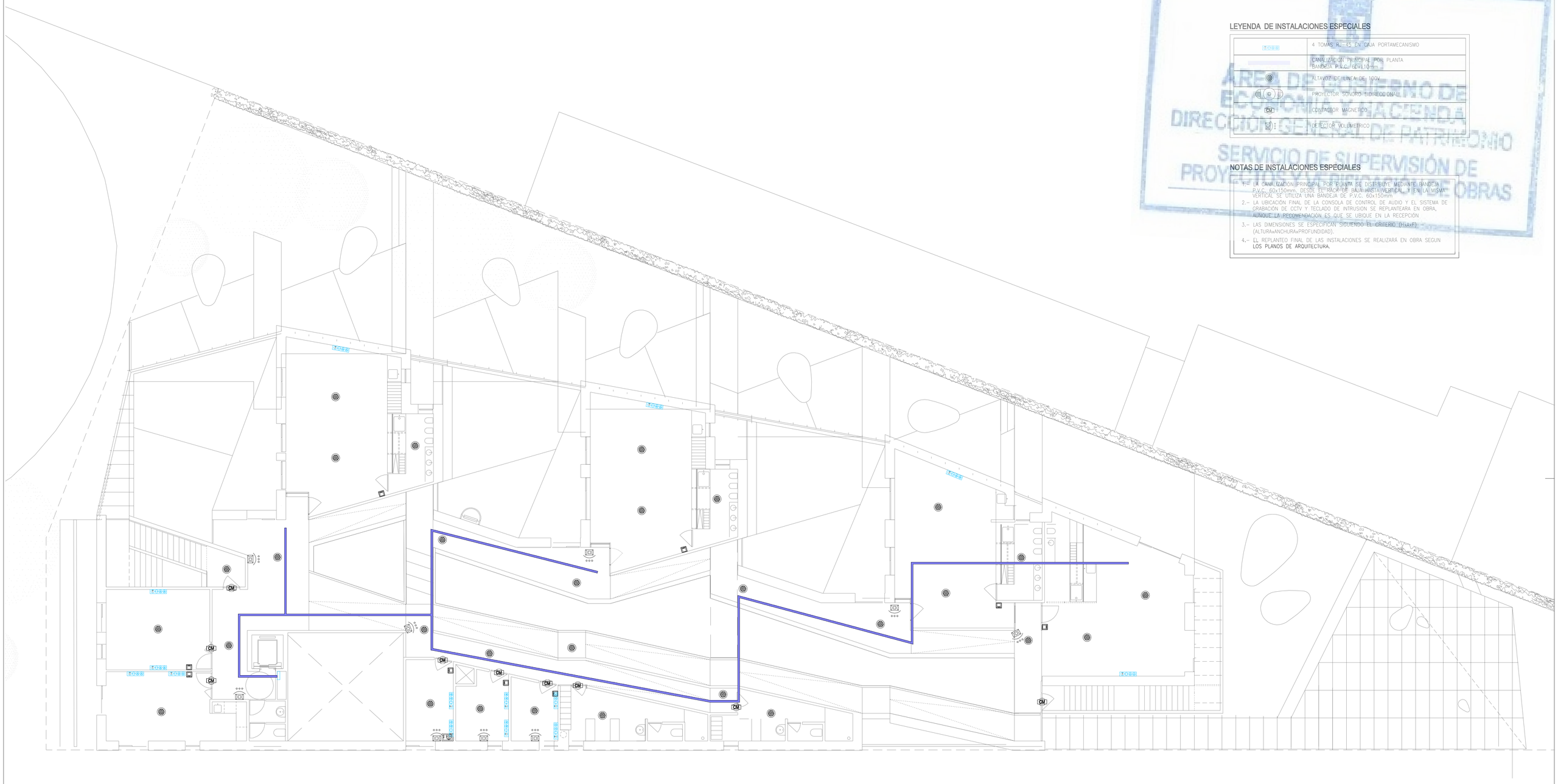
NUM. PLANO:
F.9.00

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



LEYENDA DE INSTALACIONES ESPECIALES

	4 TOMAS RJ-45 EN CAJA PORTAMECANISMO
	CANALIZACIÓN PRINCIPAL POR PLANTA BANDEJA P.V.C. 60x110mm
	ALTAVOZ DE LINEA DE 100V
	PROYECTOR SONORO BIDIRECCIONAL
CM	CONTACTOR MAGNETICO
	DETECTOR VOLUMETRICO

NOTAS DE INSTALACIONES ESPECIALES

1.- LA CANALIZACIÓN PRINCIPAL POR PLANTA SE DISTRIBUYE MEDIANTE BANDEJA P.V.C. 60x150mm. DESDE EL RACK DE BAJA HASTA VERTICAL, Y EN LA MISMA VERTICAL SE UTILIZA UNA BANDEJA DE P.V.C. 60x150mm.

2.- LA UBICACIÓN FINAL DE LA CONSOLA DE CONTROL DE AUDIO Y EL SISTEMA DE GRABACIÓN DE CCTV Y TECLADO DE INTRUSION SE REPLANTEARA EN OBRA, AUNQUE LA RECOMENDACIÓN ES QUE SE UBIQUE EN LA RECEPCIÓN.

3.- LAS DIMENSIONES SE ESPECIFICAN SIGUIENDO EL CRITERIO (HxAxF): (ALTURAxANCHURAxPROFUNDIDAD).

4.- EL REPLANTEO FINAL DE LAS INSTALACIONES SE REALIZARÁ EN OBRA SEGUN LOS PLANOS DE ARQUITECTURA.

ÁREA DE FOMENTO DE ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y EJECUCIÓN DE OBRAS

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalaciones especiales
Planta Primera

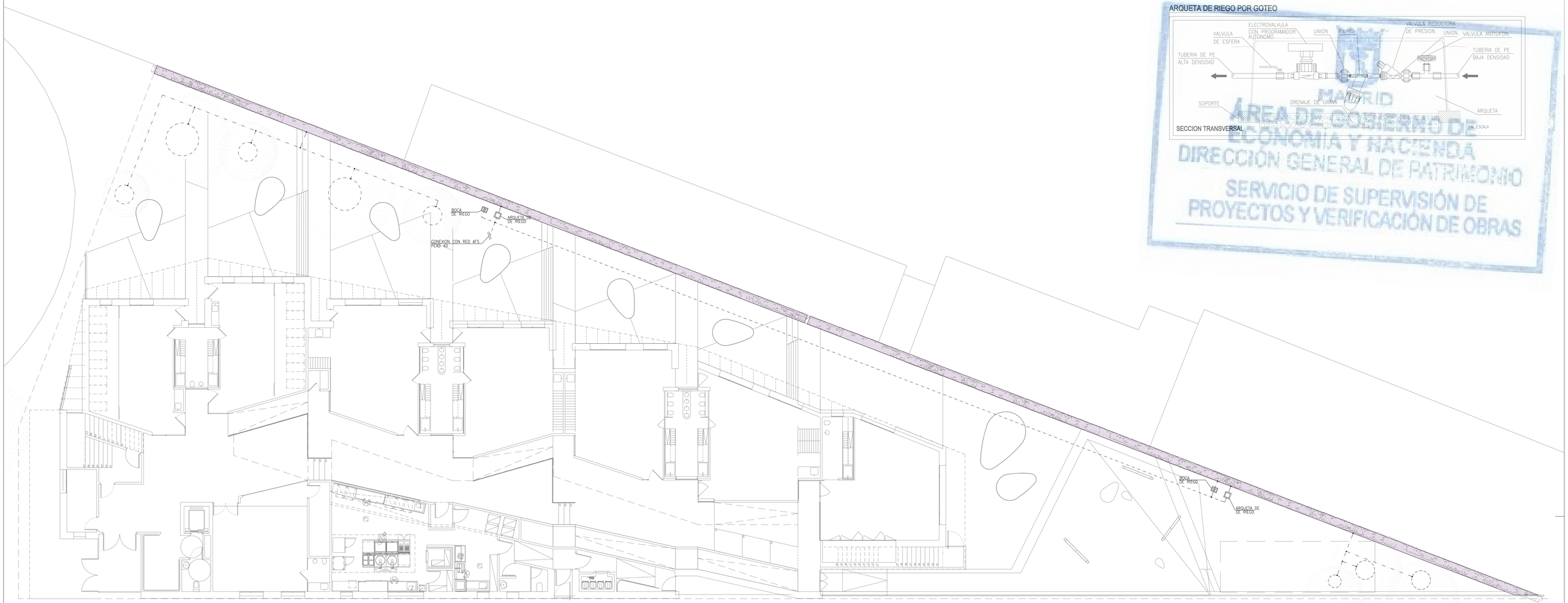
NUM. PLANO:
F.9.01

FECHA:

ESCALA:
1/100

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
F. MARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



ARQUETA DE RIEGO POR GOTEO

SECCION TRANSVERSAL

AREA DE GOBIERNO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

NOTAS INSTALACION DE RIEGO

1.– EL MATERIAL DE LA RED DE RIEGO SERA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA LA TUBERIA PRINCIPAL Y DE BAJA DENSIDAD PARA LOS SECTORES DE RIEGO.

2.– SE COLOCARA EN CADA ARQUETA DE REGISTRO UNA LLAVE DE CORTE PARA LA TUBERIA PRINCIPAL DE RIEGO.

3.– LAS TUBERIAS QUE DISCURRAN BAJO PAVIMENTO SE INSTALARAN CON PASATUBO REALIZADO CON TUBERIA DE PVC DEL DIAMETRO APROPIADO.

4.– EN LA RED DE RIEGO POR GOTEO SE EMPLEARA TUBERIA DE PE BAJA DENSIDAD DE ø17mm CON GOTEROS INTEGRADOS AUTOCOMPENSANTES DE CAUDAL 2,3 l/h, ENTERRADA A UNA PROFUNDIDAD DE 8 A 20 cm.

5.– LOS LATERALES DE GOTEO TENDRAN UNA SEPARACION DE 50cm.

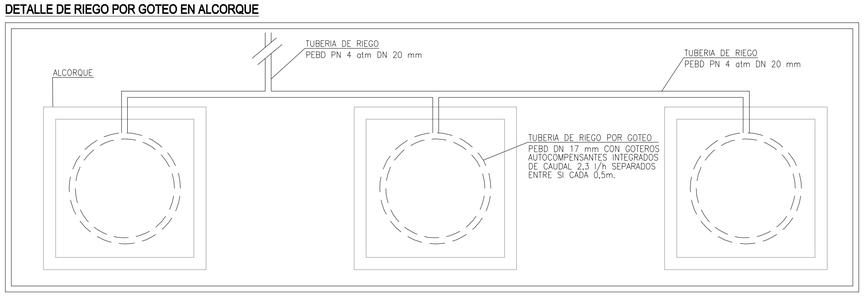
6.– LA SEPARACION ENTRE GOTEROS SERA DE 30 cm.

7.– LA PRESION MAXIMA EN LA RED DE GOTEO SERA DE 40 m.c.a. Y LA MINIMA DE 8 m.c.a. PARA TAL FIN SE INSTALARA UNA VALVULA REDUCTORA DE PRESION AL COMIENZO DEL SECTOR DE RIEGO POR GOTEO.

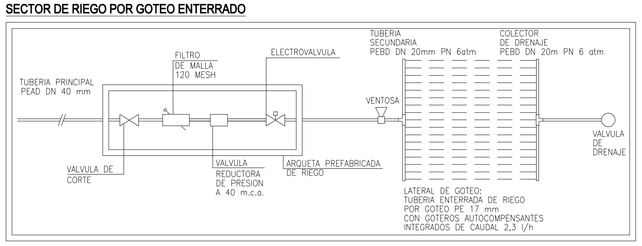
8.– SE INSTALARA UN FILTRO DE MALLA METALICA DE 120 MESH AL COMIENZO DEL SECTOR DE RIEGO POR GOTEO.

9.– EL SECTOR DE GOTEO CONTARA CON UNA ARQUETA DOTADA DE UNA VALVULA DE CORTE MANUAL, UNA ELECTROVALVULA COMANDADA POR UN PROGRAMADOR DE RIEGO, UN PROGRAMADOR DE RIEGO AUTONOMO, UN FILTRO Y LA CORRESPONDIENTE VALVULA REDUCTORA DE PRESION.

DETALLE DE RIEGO POR GOTEO EN ALCORQUE



SECTOR DE RIEGO POR GOTEO ENTERRADO



LEYENDA DE RIEGO

	ARQUETA DE RIEGO
	SECTOR DE RIEGO POR GOTEO
	BOCA DE RIEGO
	TUBERIA DE RIEGO POR GOTEO (PEBD 17 CON GOTEROS INTEGRADOS)
	TUBERIA DE RIEGO PEAD 40
	TUBERIA DE RIEGO DE PEBD 20

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Riego
Plantas Sótano y Baja

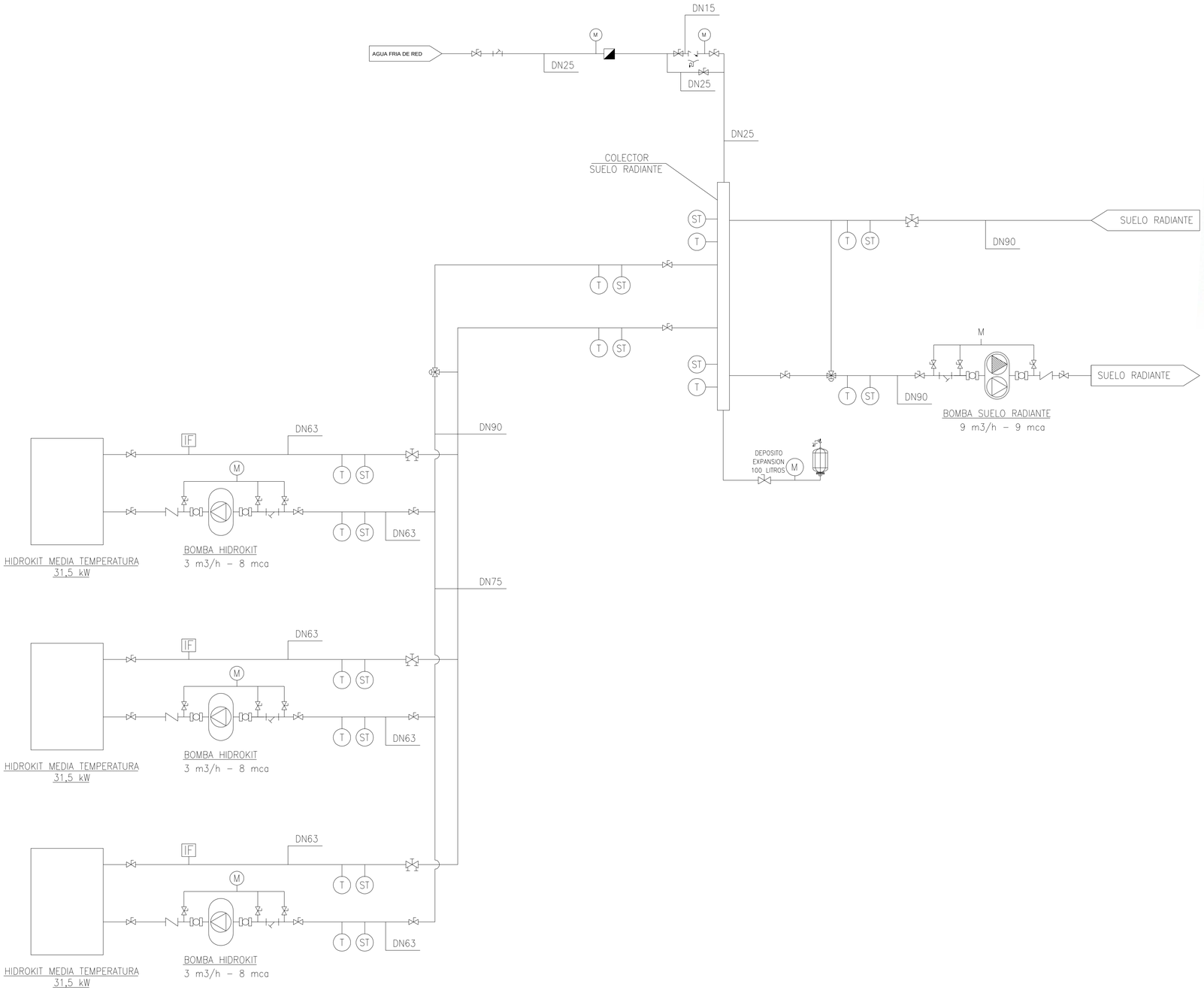
NUM. PLANO:
F.10.00

FECHA:

ESCALA:
1/125

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. INGENIEROS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



MADRID
ÁREA DE GOBIERNO DE
ECONOMÍA Y HACIENDA
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO
SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE
PROYECTOS Y VERIFICACIÓN DE OBRAS

LEYENDA ESQUEMA DE PRINCIPIO

	VALVULA DE CORTE
	FILTRO CON VALVULA DE LIMPIEZA
	VALVULA AUTOMATICA DE 2 VIAS
	VALVULA REDUCTORA DE PRESION
	VALVULA AUTOMATICA DE 3 VIAS
K	CONTADOR DE ENERGIA
	VALVULA DE SEGURIDAD
	VALVULA DE RETENCION
	VALVULA DE EQUILIBRADO
K	CONTADOR ENERGIA
	MANGUITO ANTIVIBRATORIO
	BOMBA PRINCIPAL
	BOMBA DE RESERVA
T	TERMOMETRO
M	MANOMETRO
ST	SONDA DE TEMPERATURA
DF	DETECTOR DE FLUJO
	DESAGÜE SIFONICO
TM	TOMA DE MUESTRAS
N.C.	VALVULA NORMALMENTE CERRADA
N.A.	VALVULA NORMALMENTE ABIERTA
	DESCONECTOR IT 1.3.4.2.2
	VALVULA EQUILIBRADO, MOTORIZADA, PRES. DIFERENCIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:
PB y E Escuela Infantil
C/ Eros, 2, Arganzuela

TÍTULO DEL PLANO:
Instalación de Calefacción
Esquema de Principio

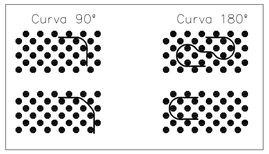
NUM. PLANO:
F.11.EP

FECHA:

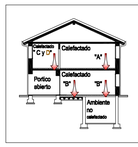
ESCALA:
S/E

INGENIERIA:
INGENIERIA VALLADARES
E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. INGENIEROS

EL ARQUITECTO:
JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA



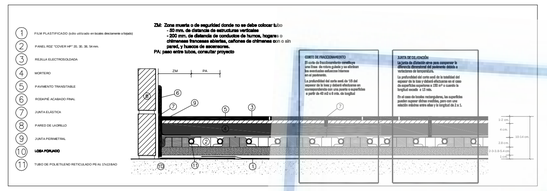
Composición del mortero de la placa		
COMPONENTES	PARA CENTRAL DE HORMIGÓN POR m3	PARA HORMIGONERA
* Cemento	400 Kg	1 saco de 50 Kg
* Áridos: Gravillón de 3/8 ó 5/10	800 Kg	1,5 carretillas (75 l.)
* Arena 0/5	950 Kg	1,5 carretillas (75 l.)
* Agua	Para un cono de 5-7 cm	18 litros
* Aditivo Sikacome	4 litros	0,50 litros

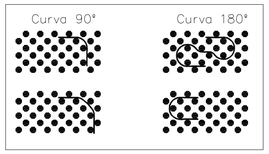


A continuación se indican los parámetros establecidos por la norma UNI EN 1264-4 para los valores mínimos de resistencia térmica que deben ser respetados en función de las condiciones térmicas del ambiente inferior.

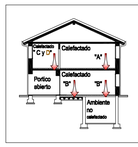
	Ambiente inferior calefactado	Ambiente inferior sin calefactar o calefactado de forma no continua *	Temperatura del aire exterior			
			Temperatura exterior de proyecto 10≤t≤ 0 °C	Temperatura exterior de proyecto 0< T≤ -8°C	Temperatura exterior de proyecto -8°C < T≤ -15 °C	
Resistencia Térmica R,inv (m2 K / W)	0.75	1.25	1.25	1.50	2.00	
COVER HP	"A" 20	"B" 30	30	"C" 38	"D" 54	

(*) Con un nivel freático ≤ 5m el valor deberá ser aumentado.


1 PVC PLASTIFICADO (color según el modelo decorativo elegido)
2 PANEL RDZ TOPMIX HP 30, 35, 38, 54 mm
3 REGLA ELECTROSOLDADA
4 MORTERO
5 PAVIMENTO TRANSITABLE
6 ROSETA ACABADO FINAL
7 JUNTA ELÁSTICA
8 PARED DE LADRILLO
9 JUNTA PERIMETRAL
10 LÁMINA POLIPLANO
11 TUBO DE POLIETILENO RETICULADO PE-Xc O EVALOHIO
ZM: Zona muerta o de seguridad donde no se debe colocar tubo
- 50 mm, de distancia de estructuras verticales
- 200 mm, de distancia de conductos de humos, hogares o chimeneas, hornos industriales, cañones de estufas o aparatos de calefacción
PA: para estos tubos, consultar proyecto
JUNTA DE DILATACIÓN
Se utiliza para absorber los movimientos del pavimento debidos a variaciones de temperatura.
La anchura de la junta será de 10 cm
La profundidad del corte será de 10 cm
Se realizará un corte de 3 mm de anchura en la losa y sobre ella una cinta de espuma autoadhesiva de polietileno expandido de 10 cm de anchura y 5 mm de espesor.
Una vez realizadas las juntas de dilatación, se rellenarán con



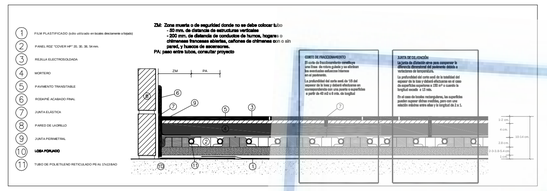
Composición del mortero de la placa		
COMPONENTES	PARA CENTRAL DE HORMIGÓN POR m3	PARA HORMIGONERA
* Cemento	400 Kg	1 saco de 50 Kg
* Áridos: Gravillón de 3/8 ó 5/10	800 Kg	1,5 carretillas (75 l.)
* Arena 0/5	950 Kg	1,5 carretillas (75 l.)
* Agua	Para un cono de 5-7 cm	18 litros
* Aditivo Sikacome	4 litros	0,50 litros

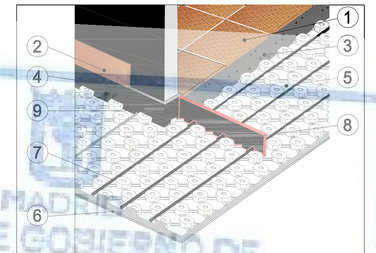


A continuación se indican los parámetros establecidos por la norma UNI EN 1264-4 para los valores mínimos de resistencia térmica que deben ser respetados en función de las condiciones térmicas del ambiente inferior.

	Ambiente inferior calefaccionado	Ambiente inferior sin calefactar o calefactado de forma no continua *	Temperatura del aire exterior			
			Temperatura exterior de proyecto 12≤t≤ 5°C	Temperatura exterior de proyecto 5< t≤ 0°C	Temperatura exterior de proyecto 0> t≥ -15 °C	Temperatura exterior de proyecto t< -15 °C
Resistencia Térmica R,inf (m2 K / W)	0.75	1.25	1.25	1.50	2.00	
	"A"	"B"		"C"	"D"	
COVER HP	20	30	30	38	54	

(*) Con un nivel freático ≤ 5m el valor deberá ser aumentado.





LEYENDA

1. Revestimiento/acabado final (cerámico/piedra/plástico/parquet). En ningún caso debe superar el valor de resistividad térmica R=0,15 m²K/W.
2. Zócalo o Rodapie.
3. Mortero con aditivo.
4. Cinta Perimetral RDZ. Aislamiento perimetral según UNE-EN 1264-4, capaz de permitir el movimiento de la placa 5 mm. como mínimo.
5. Panel RDZ en poliestireno expandido con hidrorepelencia, modelo COVER HP 20/30/38/54, fabricado en base a la norma UNE EN 13163.
6. Lámina de PE, opcional, de 0.18 mm. de espesor, que sirve como barrera contra la humedad.
7. Tubo RDZ Clima, en polietileno de alta densidad reticulado y con B.A.O., PE-Xc 17x2,0 mm. ó 20x2,0 mm. (UNE EN ISO 15875)
8. Junta de dilatación. La junta de dilatación sirve para compensar la variación dimensional del pavimento debida a variaciones de temperatura, evitando el agrietamiento del mortero así como del pavimento final terminado.
9. Tubo corrugado de PVC para protección de los tubos de calefacción en los pasos a través de paredes o elementos verticales y de las juntas de dilatación. El tubo queda libre y no se daña a causa de las dilataciones del mortero y/o de los elementos constructivos de la propia edificación.

Código	LONGITUD mm (Lxlocma)	ALTURA mm (Lxlocma-ala plan)	ALTURA mm (Lxlocma-con plan)	PROFUNDIDAD mm (Lxlocma)	PESO Kg
0123350	500	594	699-714	81.6	9.8
0123375	750	594	699-714	81.6	14.3
0123330	1000	594	699-714	81.6	17.1

Se considera que los armarios contienen viéculas de corte y de zona, no siendo suministradas por RDZ. El conexionado se realizara de forma lateral.

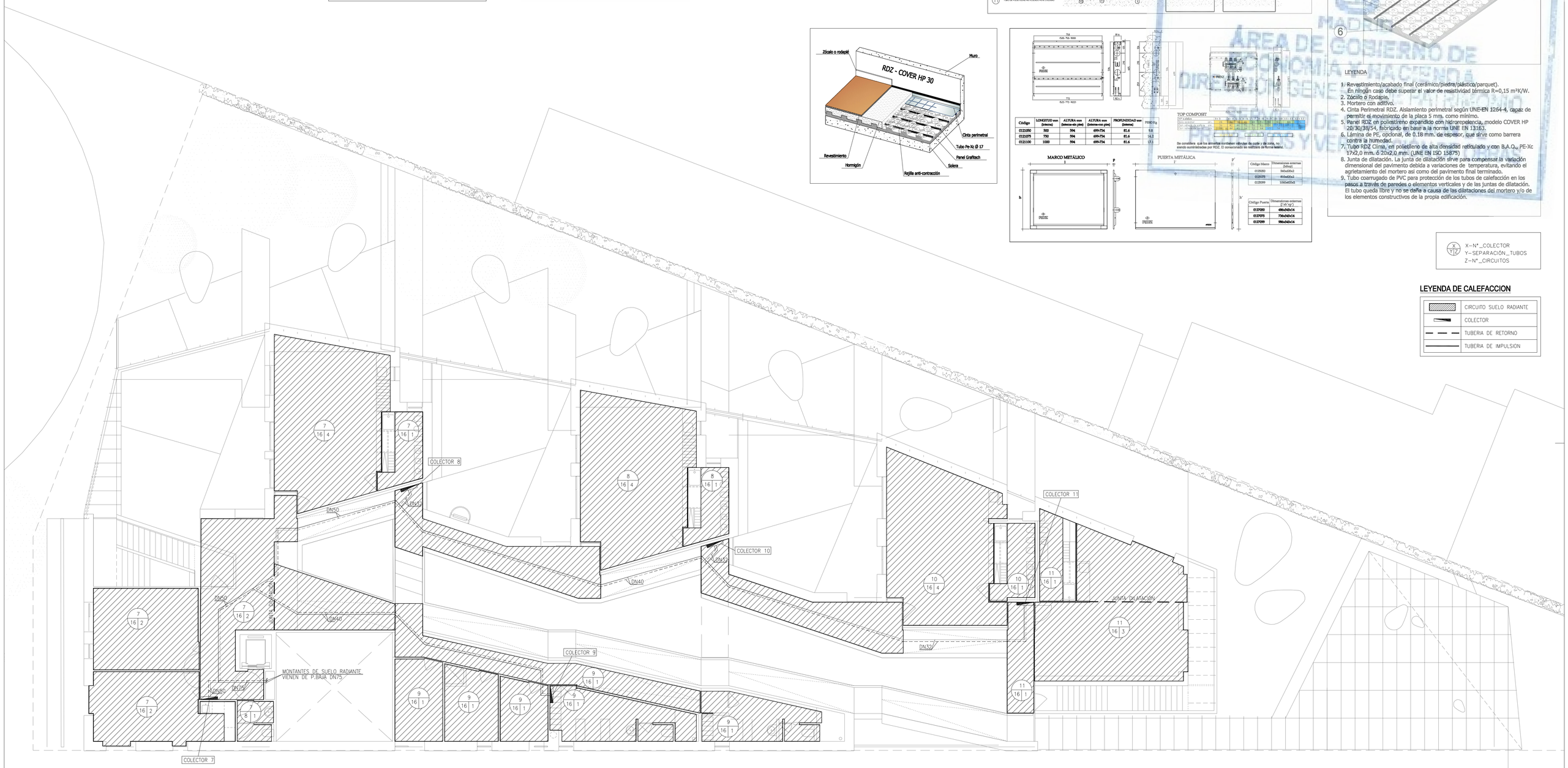
Código Marco	Dimensiones externas (alxlaxp)
0135050	560x600x2
0135075	810x600x2
0135099	1060x600x2

Código Puerta	Dimensiones externas (Ltb-Vp*)
0175050	486x543x14
0175075	736x543x14
0175099	986x543x14

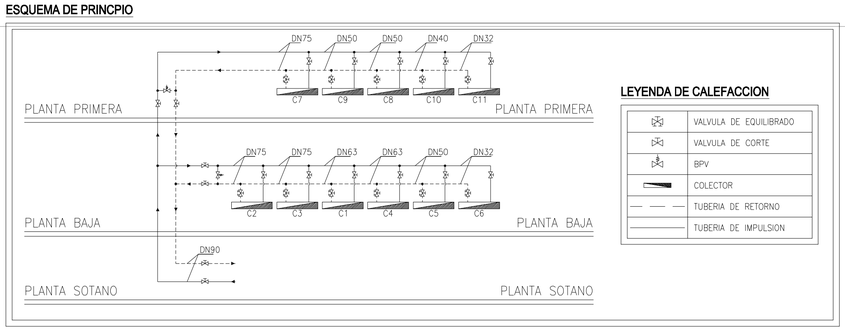
X—N°_COLECTOR
Y—SEPARACIÓN_TUBOS
Z—N°_CIRCUITOS

LEYENDA DE CALEFACCION

	CIRCUITO SUELO RADIANTE
	COLECTOR
	TUBERIA DE RETORNO
	TUBERIA DE IMPULSION



ESQUEMA DE PRINCPIO



LEYENDA DE CALEFACCION

	VALVULA DE EQUILIBRADO
	VALVULA DE CORTE
	BPV
	COLECTOR
	TUBERIA DE RETORNO
	TUBERIA DE IMPULSION

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO

TÍTULO DEL PROYECTO:	**PB y E Escuela Infantil** C/ Eros, 2, Arganzuela
TÍTULO DEL PLANO:	**Instalación de Calefacción** Planta Primera
NUM. PLANO:	F.11.01
FECHA:	
ESCALA:	1/100
INGENIERA:	VALLADARES ARQUITECTOS; E. BARDAJÍ & ASOCIADOS S.L. ARQUITECTOS
EL ARQUITECTO:	JIMENA ROBLES GARCIA DE LA MATA

ÁREA DE GOBIERNO DE HACIENDA DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO