

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Agencia Madrileña de Atención Social
CONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES
Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. FONTANERÍA
ESQUEMAS DE PRINCIPIO

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano: I.F.1

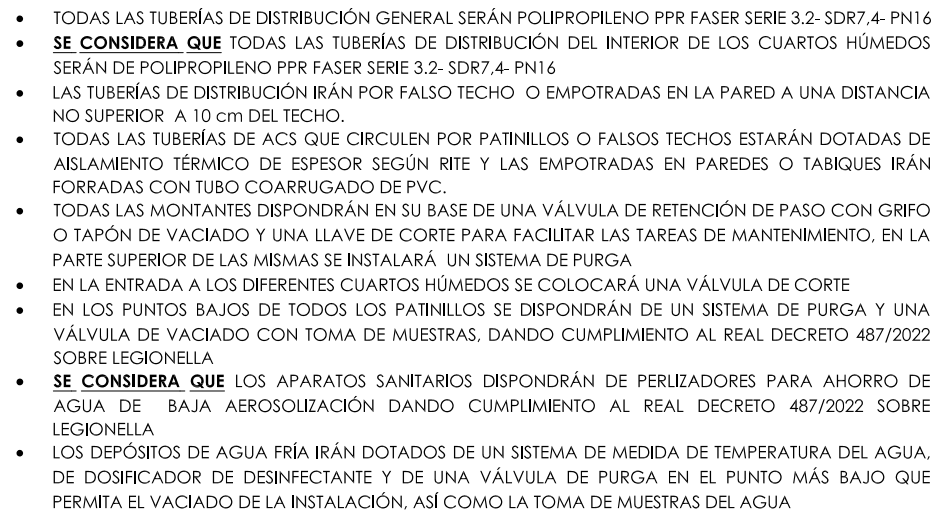
LEYENDA ESQUEMA

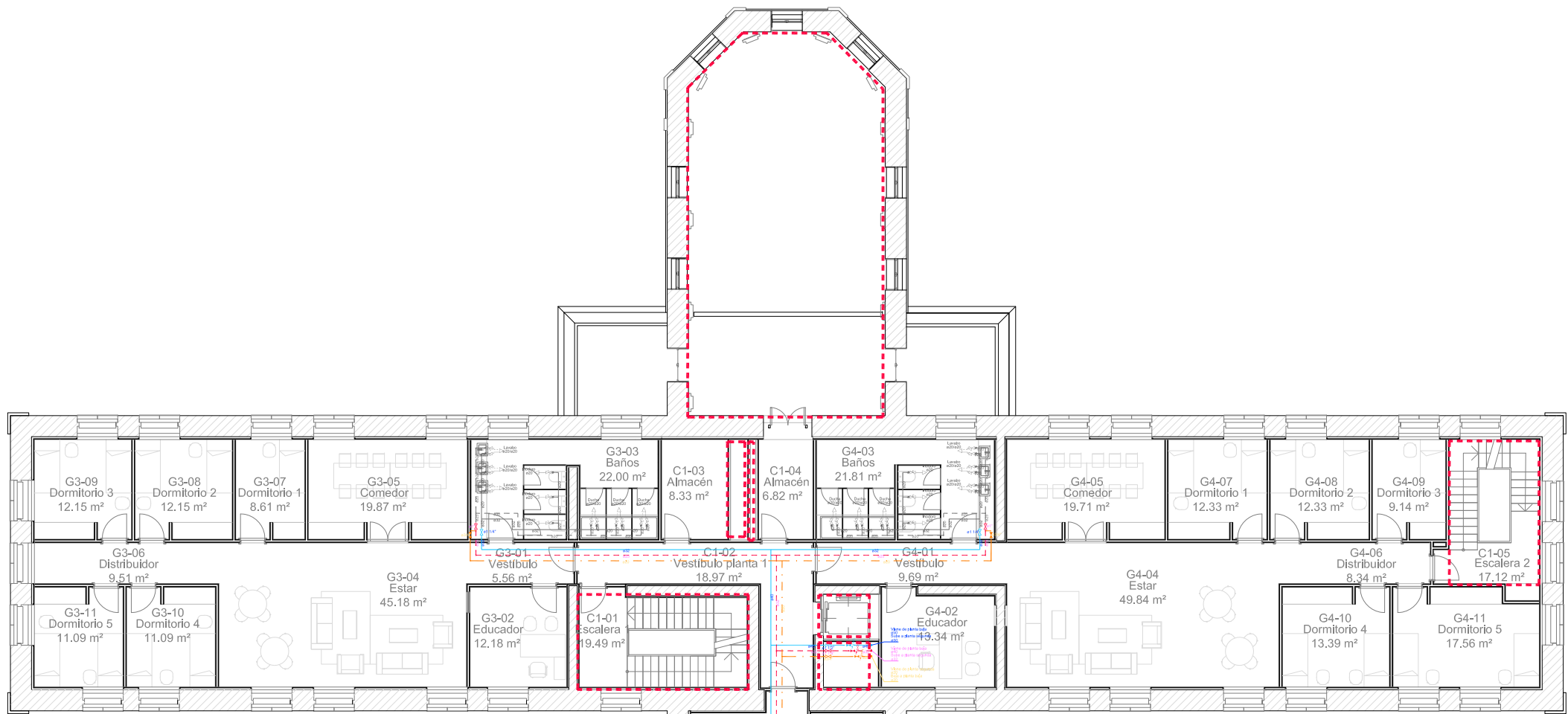
	VALVULA DE CORTE	SI "D" <= 2" DE BOLA		FILTRO EN "Y"
	VALVULA DE ASIENTO	SI "D" > 2" DE MARIPOSA		MANGUITO ANTIVIBRATORIO
	VALVULA DE AJUSTE CON TOMAS DE PRESION			MANOMETRO DE ESFERA
	VALVULA DE BOLA			TERMOMETRO DE ESFERA
	VALVULA DE RETENCION			PRESOSTATO
	VALVULA DE SEGURIDAD			REGULADOR DE PRESION
	LIMITE DEL SUMINISTRO			CONTADOR GENERAL DN110
	VÁLVULA DE PARO CON GRIFO O TAPÓN PARA DE VACIAR			CONTADOR DIVISIONARIO
	PURGADOR CON DISPOSITIVO ANTIARIE TE			VALVULA DE EQUILIBRADO
	VÁLVULA DE VACIADO CON TOMA DE MUESTRAS			

NOTAS

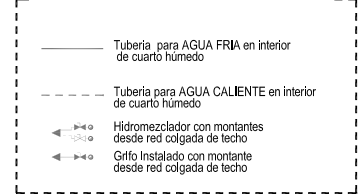
EN LOS PUNTOS BAJOS DE TODOS LOS PATINILLOS DE LAS MONTANTES PRINCIPALES SE INSTALARÁN VÁLVULAS DE VACIADO CON TOMA DE MUESTRAS Y UN SISTEMA DE PURGA, DANDO CUMPLIMIENTO AL REAL DECRETO 487/2022 SOBRE LEGIONELLA.

EL DEPÓSITO DE AGUA FRÍA IRÁ DOTADO DE UN SISTEMA PARA MEDIR LA TEMPERATURA DE AGUA, DE DOSIFICADOR DESINFECTANTE Y DE UNA VÁLVULA DE PURGA EN EL PUNTO MÁS BAJO DE LA INSTALACIÓN, QUE PERMITA SU VACIADO, ASÍ COMO LA TOMA DE MUESTRAS DEL AGUA, DANDO CUMPLIMIENTO AL REAL DECRETO 487/2022 SOBRE LEGIONELLA.





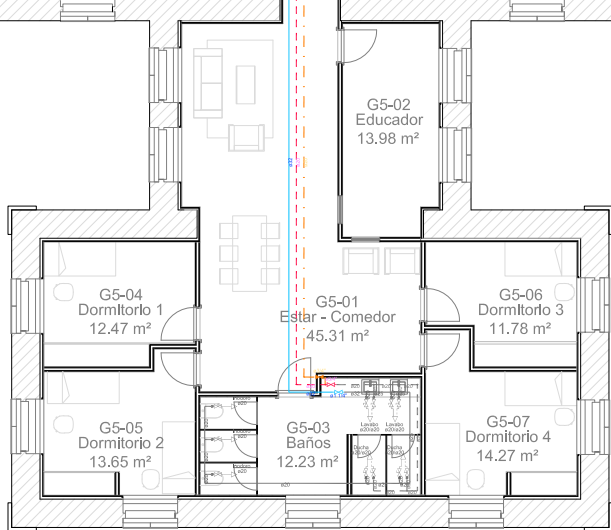
Elementos de instalación fuera del ámbito del presente proyecto y únicamente tenidos en cuenta a efectos de cálculo.



ESPESOR AISLAMIENTO COQUILLA ELASTOMÉRICA (mm)		
Ø EXTERIOR TUBERÍAS (mm)	ACS y RETORNO	AGUA FRIA
Ø ≤ 35	25	9
35 < Ø ≤ 60	30	9

TABLA DIÁMETROS DERIVACIONES APARATOS SANITARIOS CONSIDERADOS

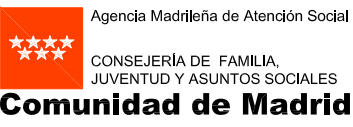
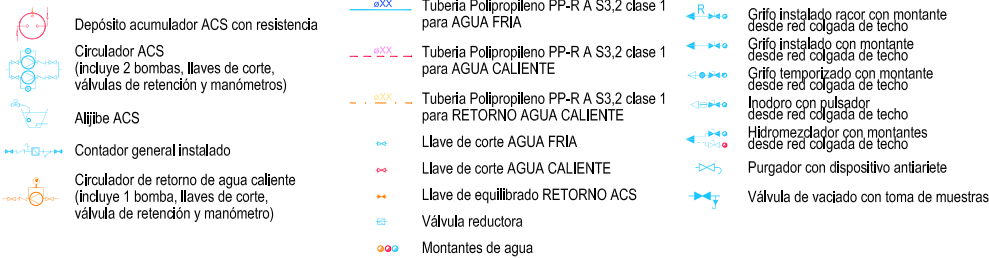
APARATO SANITARIO	DIÁMETRO NOMINAL HS-4	DIÁMETRO POLIPROPILENO PPR FASER PN 16
LAVABOS	12 mm	DN 20
INODOROS	12 mm	DN20
PLATOS DE DUCHA	12 mm	DN 20
VERTEDEROS	20 mm	DN 20
FREGADERO INDUSTRIAL	20 mm	DN 20
LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL	20 mm	DN 20
FREGADERO DOMESTICO	20 mm	DN 20
LAVADORA INDUSTRIAL	25 mm	DN 25
PILA CONSULTA/LAVAMANOS	20 mm	DN 20



NOTAS:

- TODAS LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN GENERAL SERÁN POLIPROPILENO PPR FASER SERIE 3.2- SDR7,4- PN16
- SE CONSIDERA QUE** TODAS LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DEL INTERIOR DE LOS CUARTOS HÚMEDOS SERÁN DE POLIPROPILENO PPR FASER SERIE 3.2- SDR7,4- PN16
- LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN IRÁN POR FALSO TECHO O EMPOTRADAS EN LA PARED A UNA DISTANCIA NO SUPERIOR A 10 cm DEL TECHO.
- TODAS LAS TUBERÍAS DE ACS QUE CIRCULEN POR PATINILLOS O FALSOS TECHOS ESTARÁN DOTADAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO DE ESPESOR SEGÚN RITE Y LAS EMPOTRADAS EN PAREDES O TABIQUES IRÁN FORRADAS CON TUBO COARRUGADO DE PVC.
- TODAS LAS MONTANTES DISPONDRÁN EN SU BASE DE UNA VÁLVULA DE RETENCIÓN DE PASO CON GRIFO O TAPÓN DE VACIADO Y UNA LLAVE DE CORTE PARA FACILITAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO, EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS MISMAS SE INSTALARÁ UN SISTEMA DE PURGA
- EN LA ENTRADA A LOS DIFERENTES CUARTOS HÚMEDOS SE COLOCARÁ UNA VÁLVULA DE CORTE
- EN LOS PUNTOS BAJOS DE TODOS LOS PATINILLOS SE DISPONDRÁN DE UN SISTEMA DE PURGA Y UNA VÁLVULA DE VACIADO CON TOMA DE MUESTRAS, DANDO CUMPLIMIENTO AL REAL DECRETO 487/2022 SOBRE LEGIONELLA
- SE CONSIDERA QUE** LOS APARATOS SANITARIOS DISPONDRÁN DE PERLIZADORES PARA AHORRO DE AGUA DE BAJA AEROSOLIZACIÓN DANDO CUMPLIMIENTO AL REAL DECRETO 487/2022 SOBRE LEGIONELLA
- LOS DEPÓSITOS DE AGUA FRÍA IRÁN DOTADOS DE UN SISTEMA DE MEDIDA DE TEMPERATURA DEL AGUA, DE DOSIFICADOR DE DESINFECTANTE Y DE UNA VÁLVULA DE PURGA EN EL PUNTO MÁS BAJO QUE PERMITA EL VACIADO DE LA INSTALACIÓN, ASÍ COMO LA TOMA DE MUESTRAS DEL AGUA

LEYENDA DE FONTANERÍA



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. FONTANERÍA
RED GENERAL
PLANTA PRIMERA

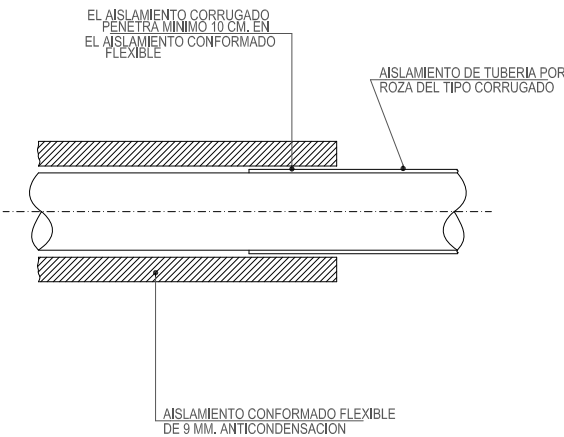
Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano:
I.F.4

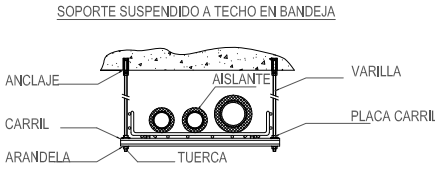
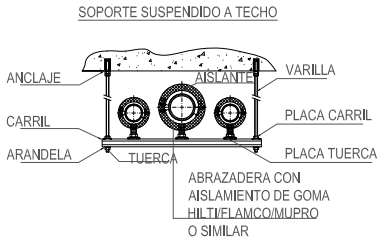
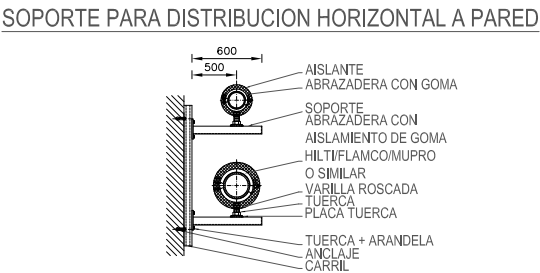
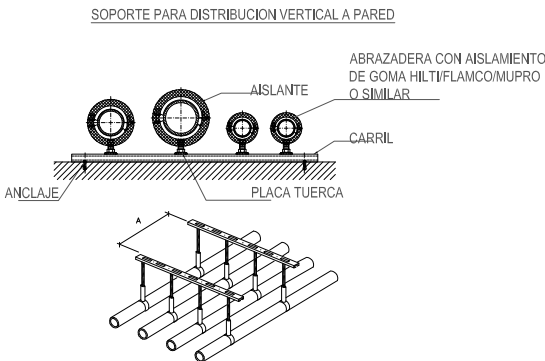
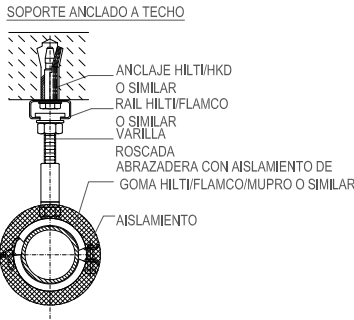
Nº Plano: **I.F.5**



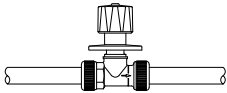
DETALLE AISLAMIENTO TUBERIAS
SIN ESCALA

DIAMETRO DE TUBERIA	DISTANCIA EN METROS ENTRE SOPORTES(A)	
	POLIPROPILENO	
	AFS	ACS
PP20	0.60	0.50
PP25	0.75	0.60
PP32	0.90	0.70
PP40	1.00	0.80
PP50	1.20	0.95
PP63	1.40	1.05
PP75	1.50	1.15
PP90	1.60	1.25
PP110	1.80	1.40
PP125	2.00	-

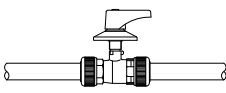
DIAMETRO DE TUBERIA	DISTANCIA EN METROS ENTRE SOPORTES(A)	
	POLIPROPILENO CON FIBRA	
	AFS	ACS
PP20	0.90	0.70
PP25	1.05	0.80
PP32	1.20	0.95
PP40	1.35	1.10
PP50	1.55	1.30
PP63	1.75	1.45
PP75	1.85	1.55
PP90	1.95	1.65
PP110	2.15	1.70
PP125	2.40	1.75



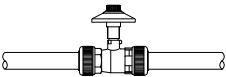
LLAVES Y VÁLVULAS



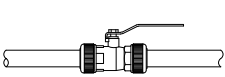
LLAVE DE PASO



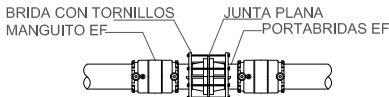
VALV. ESFERA PALANCA



VALV. ESFERA OCULTA

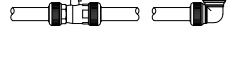


LLAVE ESFERA



CONEX. ELECTROF.

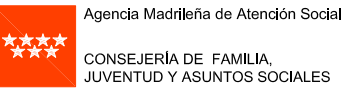
MONTANTE INDIVIDUAL
DISPOSITIVO ANTIARIEETE



COLUMNA INFERIOR



COLUMNA SUPERIOR



Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

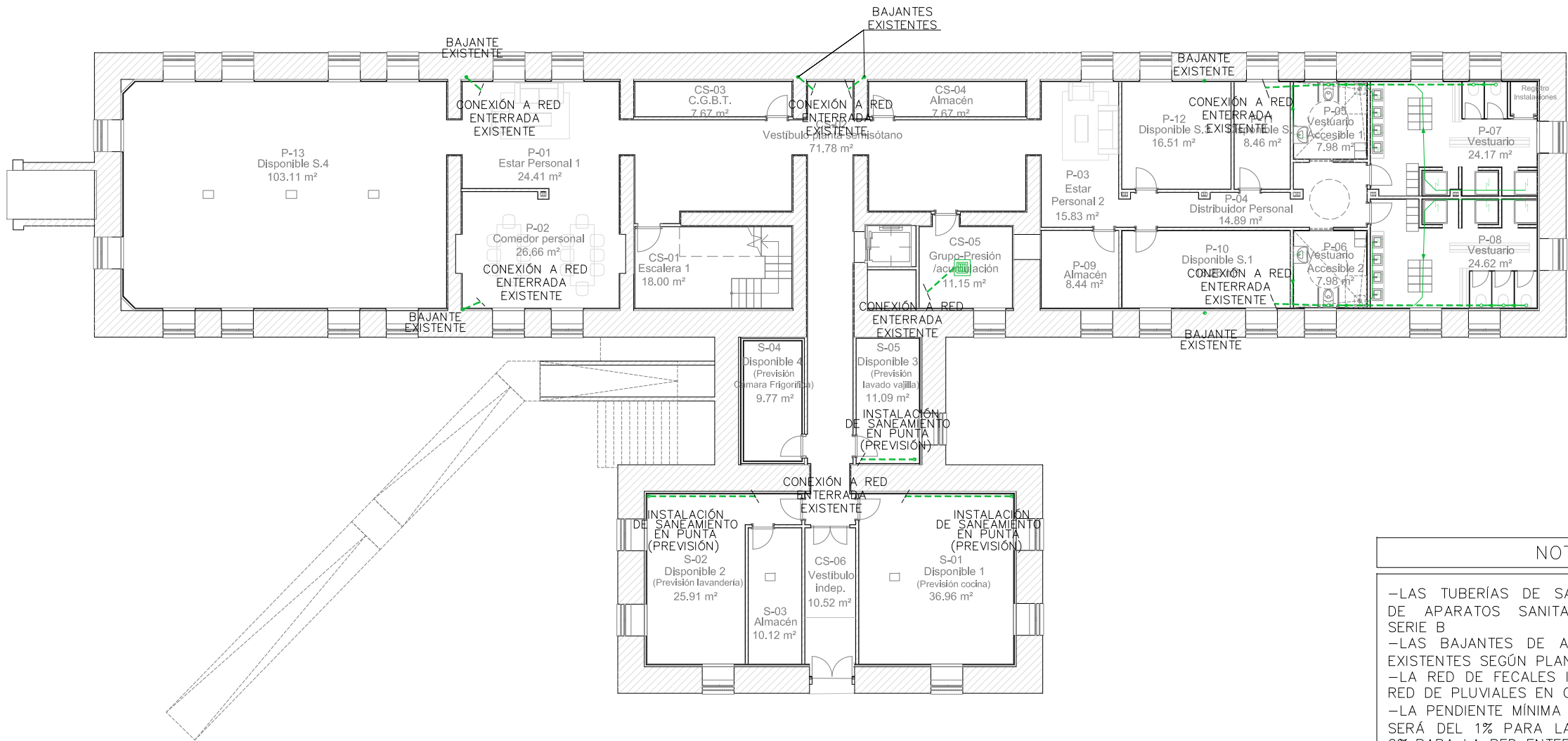
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. FONTANERÍA
DETALLES

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano: I.F.6



LEYENDA	
	COLECTOR ENTERRADO
	COLECTOR COLGADO
	SIFON INDIVIDUAL
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTE

NOTAS

–LAS TUBERÍAS DE SANEAMIENTO EN SALIDA DE APARATOS SANITARIOS SERÁN DE PVC SERIE B

–LAS BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES SON EXISTENTES SEGÚN PLANOS.

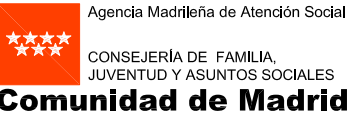
–LA RED DE FECALES IRA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES.

–LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA RED ENTERRADA.

–EL DESAGÜE DE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CLIMATIZACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE DESAGÜE SIFÓNICO INSTALADO EN EL CUARTO DONDE ESTÁN UBICADOS.

–PARA COLECTORES COLGADOS, EN LOS TRAMOS RECTOS, EN CADA ENCUENTRO O ACOPLAMIENTO TANTO EN HORIZONTAL COMO EN VERTICAL, ASÍ COMO EN LAS DERIVACIONES, DEBEN DISPONERSE REGISTROS CONSTITUIDOS POR PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN EL MATERIAL DEL QUE SE TRATE, DE TAL MANERA QUE LOS TRAMOS ENTRE ELLOS NO SUPEREN LOS 15 M.

–TODA LA RED DE EVACUACIÓN INTERIOR DE RESIDUALES SE CONECTARÁ EN PLANTA SEMISÓTANO A LA RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO EXISTENTE EN EL EDIFICIO.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

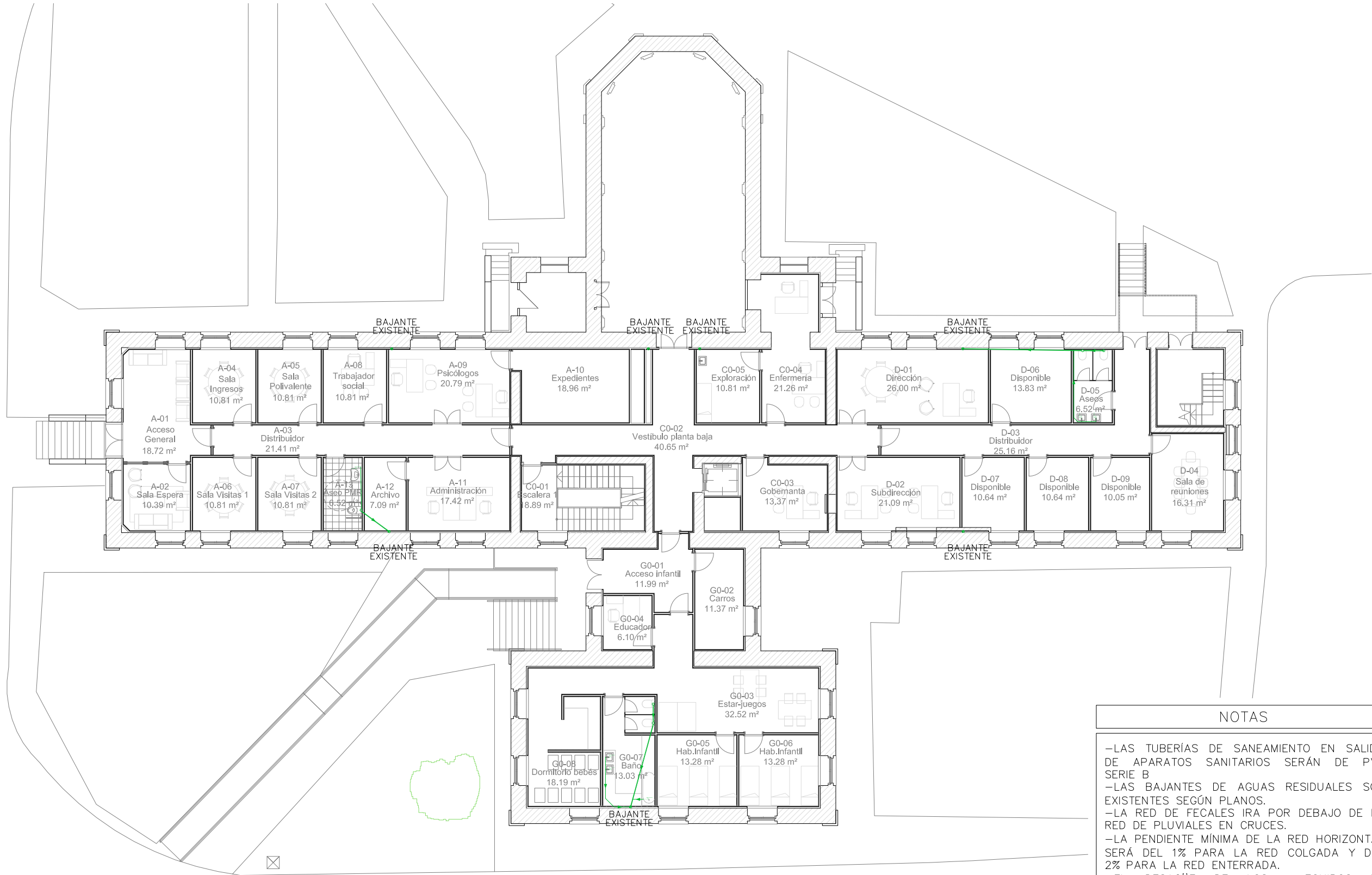
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. SANEAMIENTO
EVACUACION AGUAS RESIDUALES
PLANTA SEMISÓTANO

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200

Nº Plano: **I.SAN.1**



LEYENDA	
	COLECTOR ENTERRADO
	COLECTOR COLGADO
	SIFON INDIVIDUAL
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTE

NOTAS

–LAS TUBERÍAS DE SANEAMIENTO EN SALIDA DE APARATOS SANITARIOS SERÁN DE PVC SERIE B

–LAS BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES SON EXISTENTES SEGÚN PLANOS.

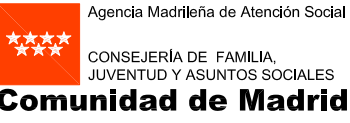
–LA RED DE FECALES IRA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES.

–LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA RED ENTERRADA.

–EL DESAGÜE DE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CLIMATIZACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE DESAGÜE SIFÓNICO INSTALADO EN EL CUARTO DONDE ESTÁN UBICADOS.

–PARA COLECTORES COLGADOS, EN LOS TRAMOS RECTOS, EN CADA ENCUENTRO O ACOPLAMIENTO TANTO EN HORIZONTAL COMO EN VERTICAL, ASÍ COMO EN LAS DERIVACIONES, DEBEN DISPONERSE REGISTROS CONSTITUIDOS POR PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN EL MATERIAL DEL QUE SE TRATE, DE TAL MANERA QUE LOS TRAMOS ENTRE ELLOS NO SUPEREN LOS 15 M.

–TODA LA RED DE EVACUACIÓN INTERIOR DE RESIDUALES SE CONECTARÁ EN PLANTA SEMISÓTANO A LA RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO EXISTENTE EN EL EDIFICIO.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

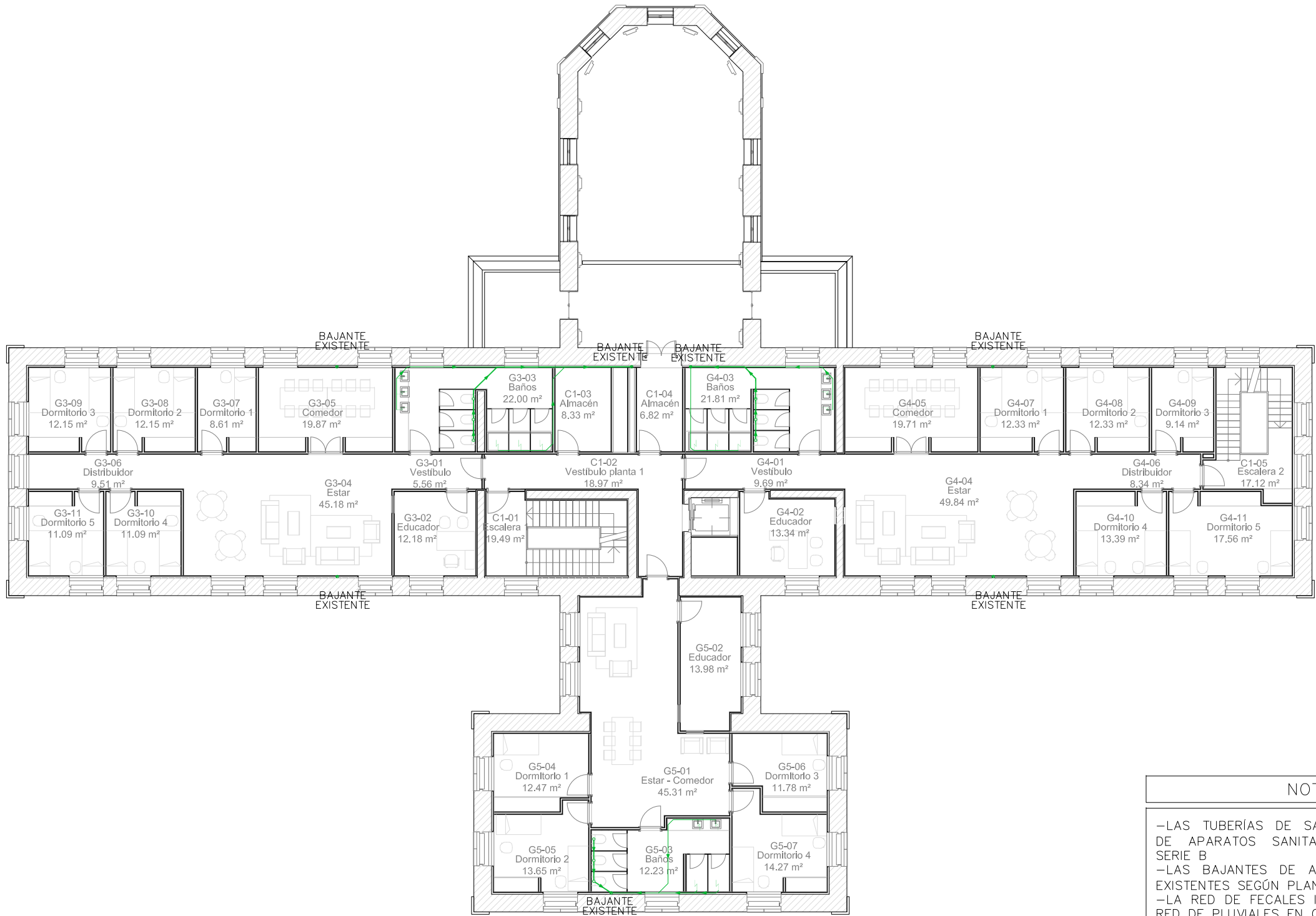
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. SANEAMIENTO
EVACUACION AGUAS RESIDUALES
PLANTA BAJA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200

Nº Plano:
I.SAN.2



LEYENDA	
	COLECTOR ENTERRADO
	COLECTOR COLGADO
	SIFON INDIVIDUAL
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTE

NOTAS

–LAS TUBERÍAS DE SANEAMIENTO EN SALIDA DE APARATOS SANITARIOS SERÁN DE PVC SERIE B

–LAS BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES SON EXISTENTES SEGÚN PLANOS.

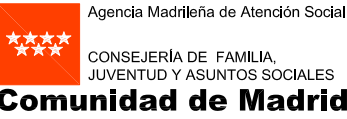
–LA RED DE FECALES IRA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES.

–LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA RED ENTERRADA.

–EL DESAGÜE DE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CLIMATIZACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE DESAGÜE SIFÓNICO INSTALADO EN EL CUARTO DONDE ESTÁN UBICADOS.

–PARA COLECTORES COLGADOS, EN LOS TRAMOS RECTOS, EN CADA ENCUENTRO O ACOPLAMIENTO TANTO EN HORIZONTAL COMO EN VERTICAL, ASÍ COMO EN LAS DERIVACIONES, DEBEN DISPONERSE REGISTROS CONSTITUIDOS POR PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN EL MATERIAL DEL QUE SE TRATE, DE TAL MANERA QUE LOS TRAMOS ENTRE ELLOS NO SUPEREN LOS 15 M.

–TODA LA RED DE EVACUACIÓN INTERIOR DE RESIDUALES SE CONECTARÁ EN PLANTA SEMISÓTANO A LA RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO EXISTENTE EN EL EDIFICIO.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

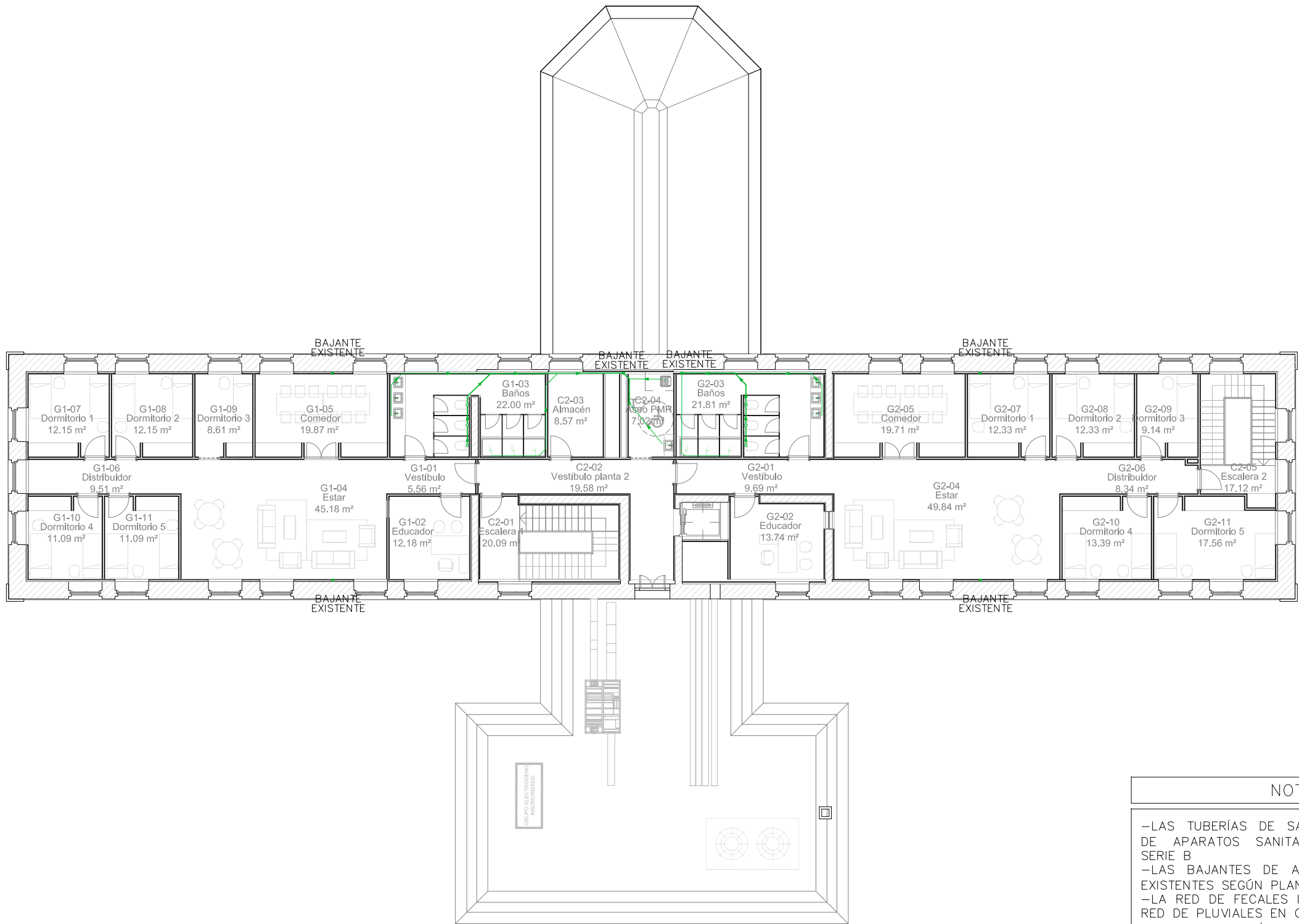
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. SANEAMIENTO
EVACUACION AGUAS RESIDUALES
PLANTA PRIMERA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200

Nº Plano:
I.SAN.3



LEYENDA	
	COLECTOR ENTERRADO
	COLECTOR COLGADO
	SIFON INDIVIDUAL
	SUMIDERO SIFÓNICO
	BAJANTE

NOTAS

–LAS TUBERÍAS DE SANEAMIENTO EN SALIDA DE APARATOS SANITARIOS SERÁN DE PVC SERIE B

–LAS BAJANTES DE AGUAS RESIDUALES SON EXISTENTES SEGÚN PLANOS.

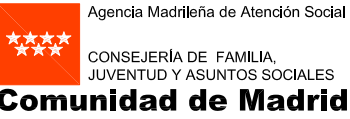
–LA RED DE FECALES IRA POR DEBAJO DE LA RED DE PLUVIALES EN CRUCES.

–LA PENDIENTE MÍNIMA DE LA RED HORIZONTAL SERÁ DEL 1% PARA LA RED COLGADA Y DEL 2% PARA LA RED ENTERRADA.

–EL DESAGÜE DE LOS EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CLIMATIZACIÓN SE REALIZARÁ MEDIANTE DESAGÜE SIFÓNICO INSTALADO EN EL CUARTO DONDE ESTÁN UBICADOS.

–PARA COLECTORES COLGADOS, EN LOS TRAMOS RECTOS, EN CADA ENCUENTRO O ACOPLAMIENTO TANTO EN HORIZONTAL COMO EN VERTICAL, ASÍ COMO EN LAS DERIVACIONES, DEBEN DISPONERSE REGISTROS CONSTITUIDOS POR PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN EL MATERIAL DEL QUE SE TRATE, DE TAL MANERA QUE LOS TRAMOS ENTRE ELLOS NO SUPEREN LOS 15 M.

–TODA LA RED DE EVACUACIÓN INTERIOR DE RESIDUALES SE CONECTARÁ EN PLANTA SEMISÓTANO A LA RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO EXISTENTE EN EL EDIFICIO.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

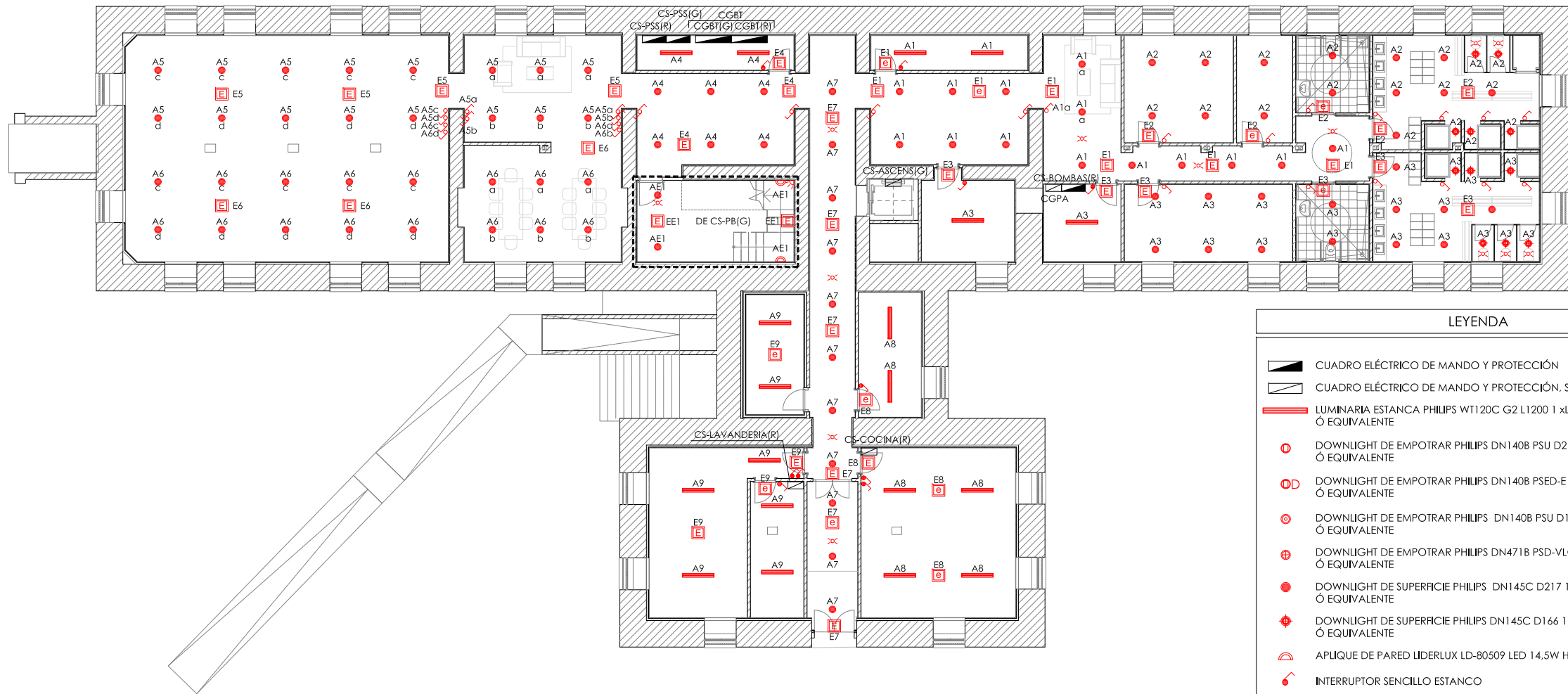
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. SANEAMIENTO
EVACUACION AGUAS RESIDUALES
PLANTA SEGUNDA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200

Nº Plano: **I.SAN.4**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C G2 L1200 1 xLED40S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSED-E D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D162 1 xLED10S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN471B PSD-VLC-E P 1 xLED30S/840 C P
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D217 1 xLED20S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Ó EQUIVALENTE

APLIQUE DE PARED LIDERLUX LD-80509 LED 14,5W HF Ó EQUIVALENTE

INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO

INTERRUPTOR SENCILLO

INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTOR CONMUTADO DOBLE ENCENDIDO

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 90°

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 360°

PULSADOR CON VISOR LUMINOSO

MULTISENSOR OCCUSWITCH DALI LRM2090 PARA CONTROL DE LUMINARIAS

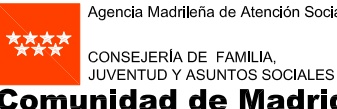
LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 160 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 160 Lm. AUTOTEST

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

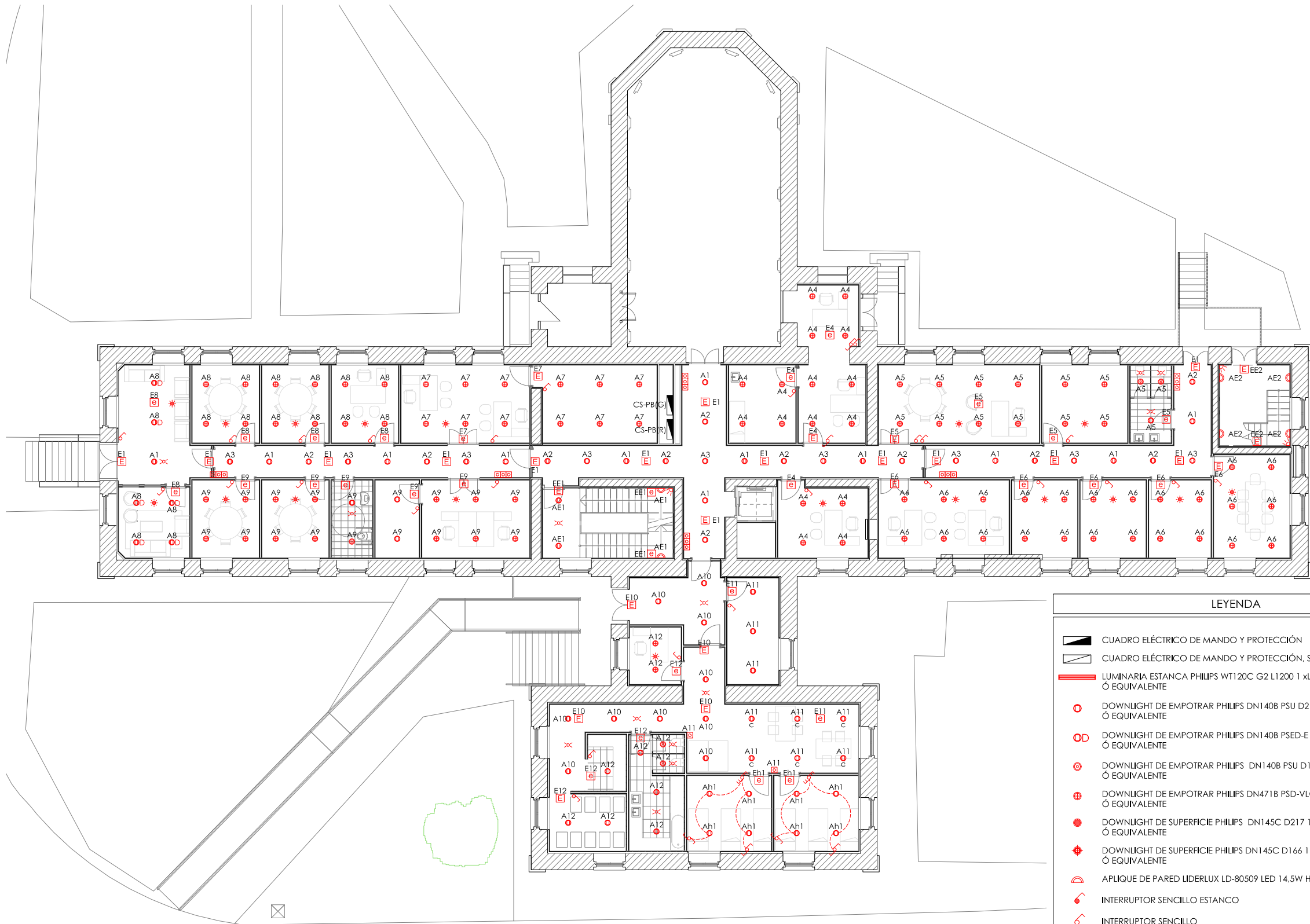
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO**
PLANTA SEMISÓTANO

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.1**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C G2 L1200 1 xLED40S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSED-E D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D162 1 xLED10S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN471B PSD-VLC-E P 1 xLED30S/840 C P
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D217 1 xLED20S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Ó EQUIVALENTE

APLIQUE DE PARED LIDERLUX LD-80509 LED 14,5W HF Ó EQUIVALENTE

INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO

INTERRUPTOR SENCILLO

INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTOR CONMUTADO DOBLE ENCENDIDO

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 90°

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 360°

PULSADOR CON VISOR LUMINOSO

MULTISENSOR OCCUSWITCH DALI LRM2090 PARA CONTROL DE LUMINARIAS

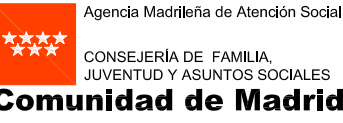
LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 160 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 160 Lm. AUTOTEST

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

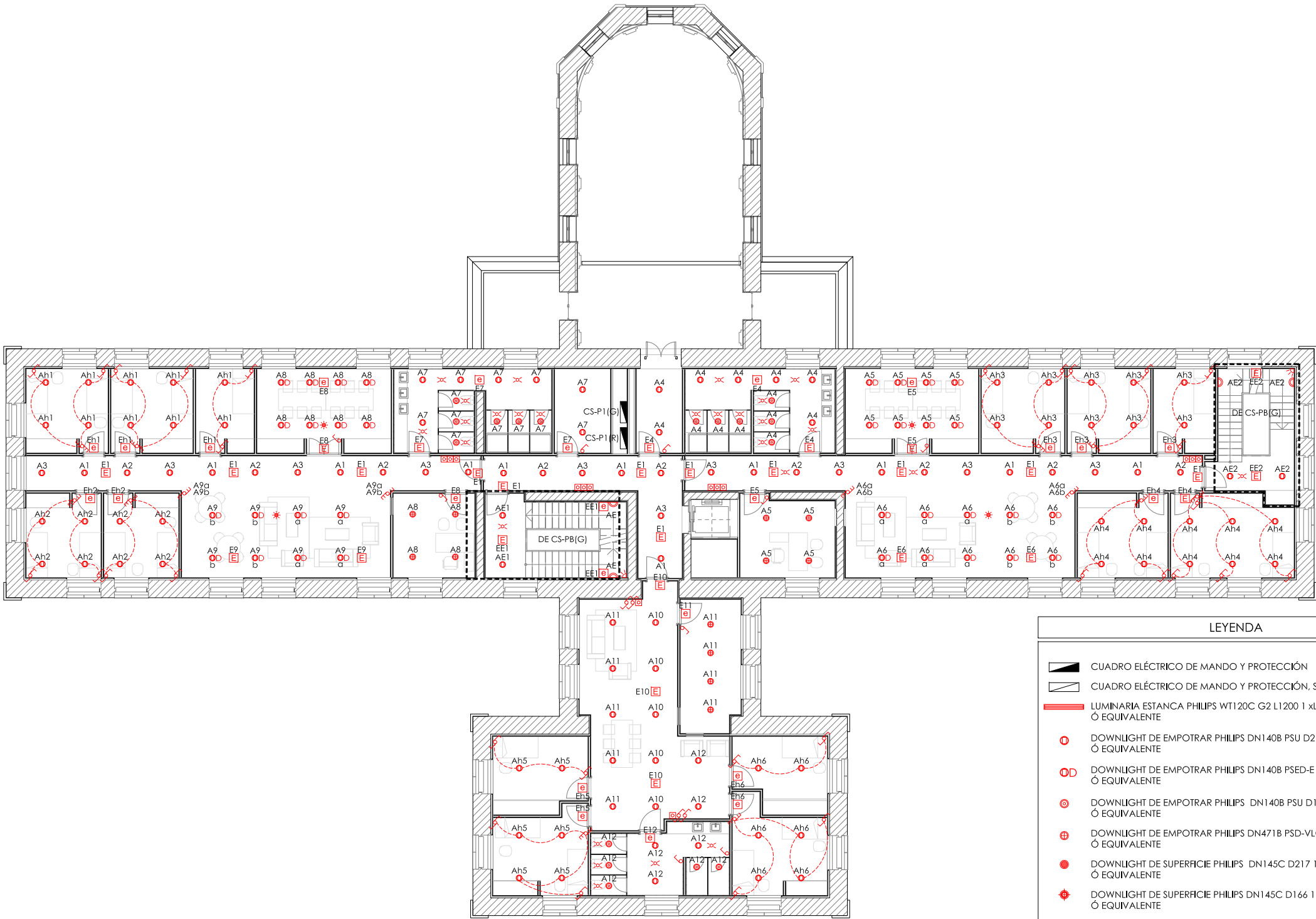
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO**
PLANTA BAJA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.2**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C G2 L1200 1 xLED40S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSED-E D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D162 1 xLED10S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN471B PSD-VLC-E P 1 xLED30S/840 C P
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D217 1 xLED20S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Ó EQUIVALENTE

APLIQUE DE PARED LIDERUX LD-80509 LED 14,5W HF Ó EQUIVALENTE

INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO

INTERRUPTOR SENCILLO

INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTOR CONMUTADO DOBLE ENCENDIDO

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 90°

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 360°

PULSADOR CON VISOR LUMINOSO

MULTISENSOR OCCUSWITCH DALI LRM2090 PARA CONTROL DE LUMINARIAS

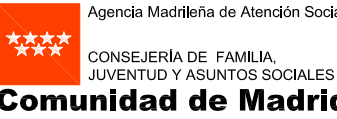
LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 160 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 160 Lm. AUTOTEST

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

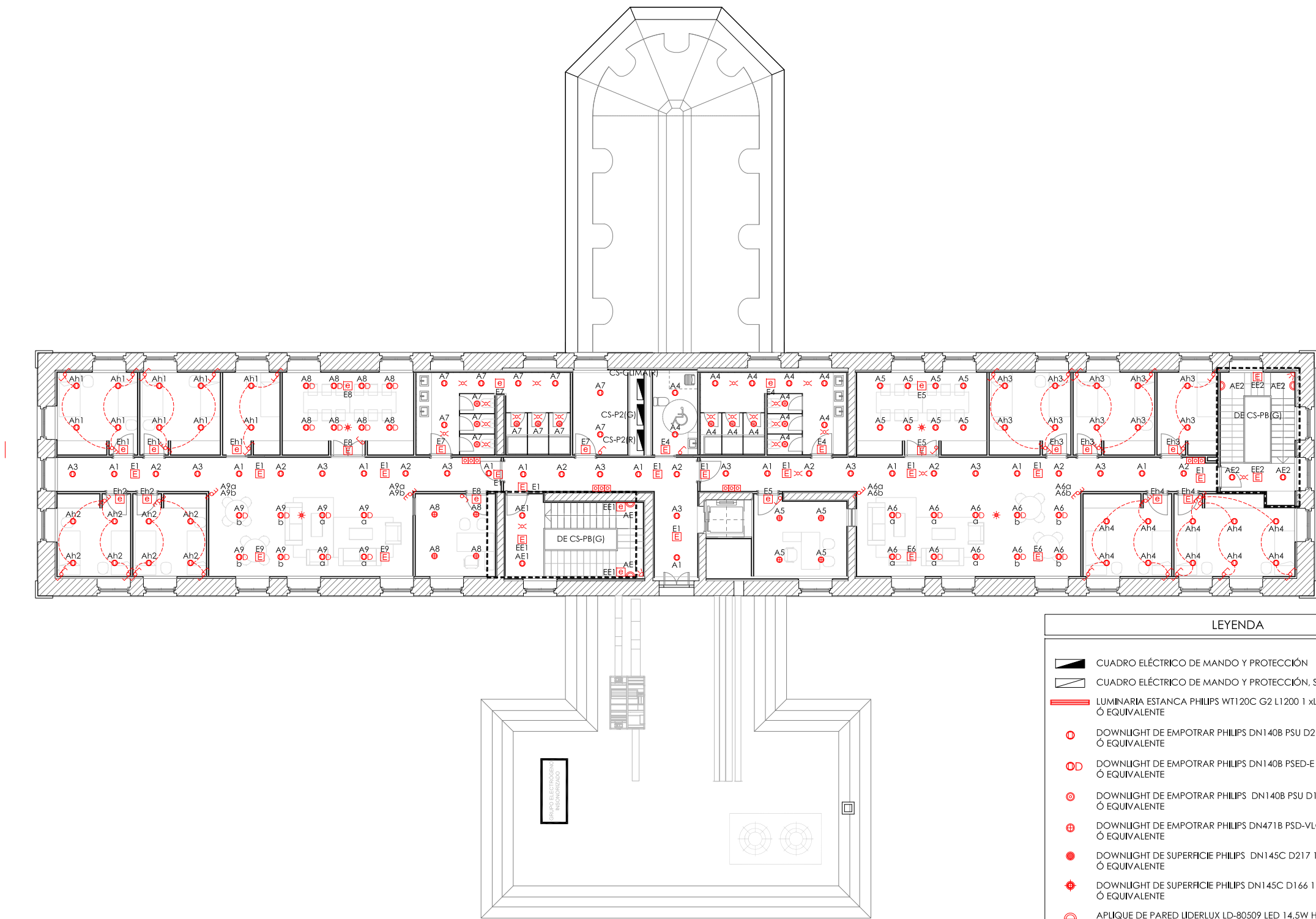
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO**
PLANTA PRIMERA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.3**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C G2 L1200 1 xLED40S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSED-E D216 1 xLED20S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN140B PSU D162 1 xLED10S/840 WR
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE EMPOTRAR PHILIPS DN471B PSD-VLC-E P 1 xLED30S/840 C P
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D217 1 xLED20S/840
Ó EQUIVALENTE

DOWNLIGHT DE SUPERFICIE PHILIPS DN145C D166 1 xLED10S/840
Ó EQUIVALENTE

APLIQUE DE PARED LIDERUX LD-80509 LED 14,5W HF Ó EQUIVALENTE

INTERRUPTOR SENCILLO ESTANCO

INTERRUPTOR SENCILLO

INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTOR CONMUTADO DOBLE ENCENDIDO

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 90°

DETECTOR DE PRESENCIA DE TECHO 360°

PULSADOR CON VISOR LUMINOSO

MULTISENSOR OCCUSWITCH DALI LRM2090 PARA CONTROL DE LUMINARIAS

LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA EMPOTRADA 160 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 250 Lm. AUTOTEST

LUMINARIA EMERGENCIA ESTANCA 160 Lm. AUTOTEST

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO



Agencia Madrileña de Atención Social

CONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

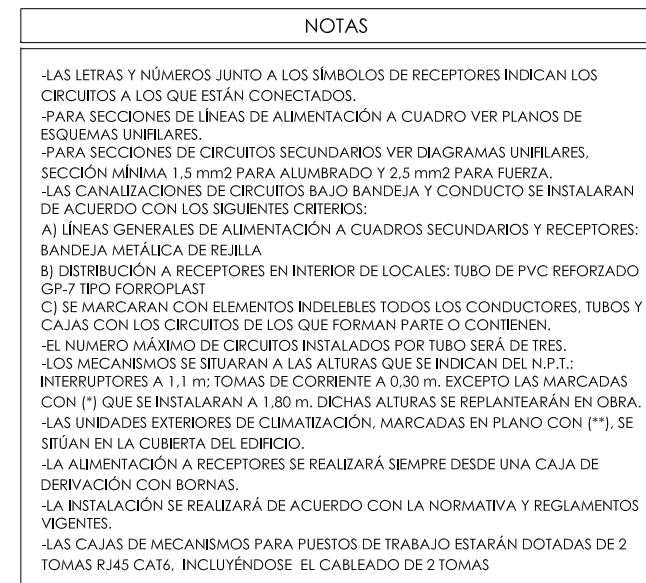
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. ALUMBRADO**
PLANTA SEGUNDA

Fecha: Agosto 2024

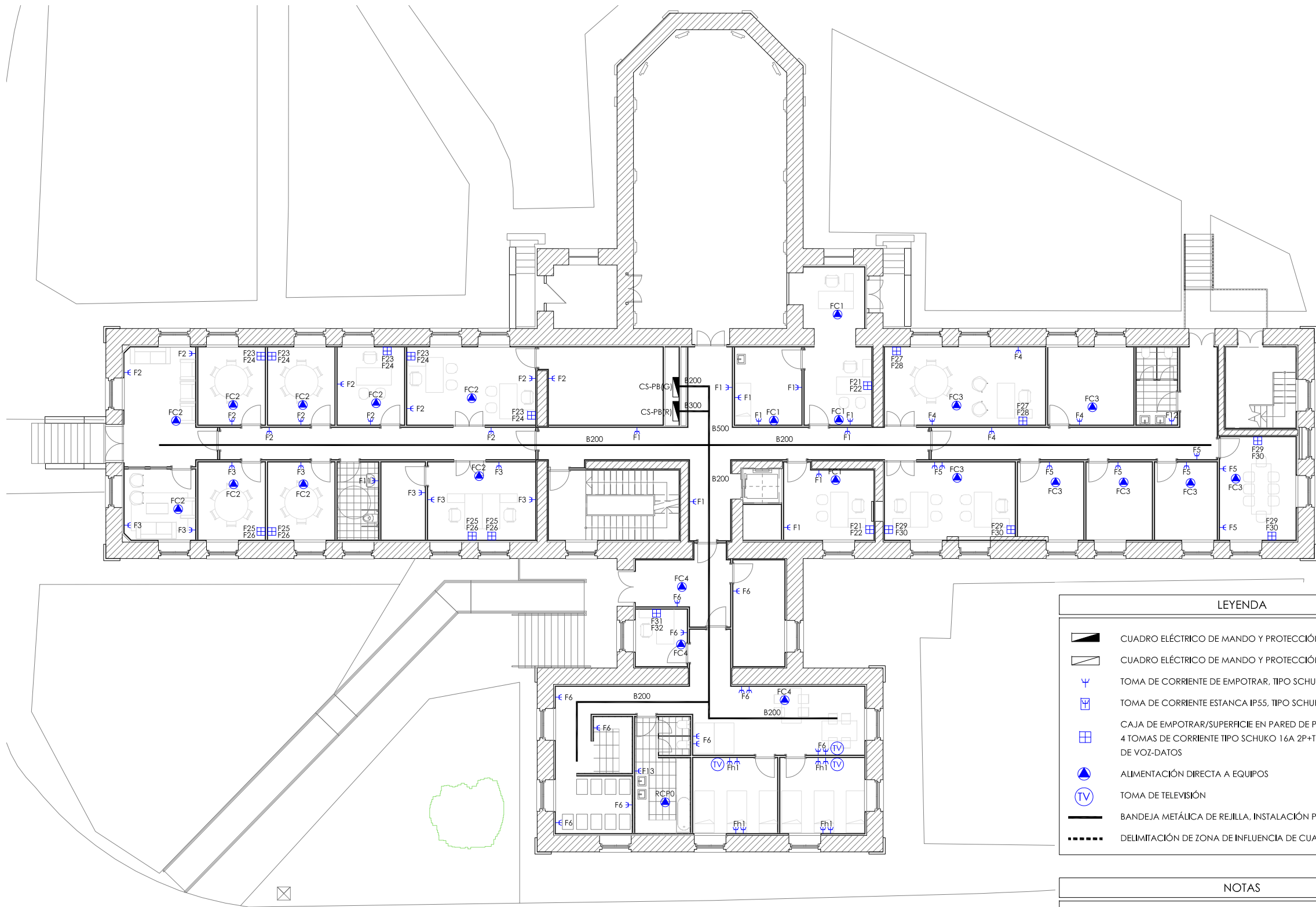
Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.4**



Nº Plano: **I.EL.5**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

TOMA DE CORRIENTE DE EMPOTRAR, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A

TOMA DE CORRIENTE ESTANCA IP55, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A

CAJA DE EMPOTRAR/SUPERFICIE EN PARED DE PVC COMPUESTA POR 4 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 16A 2P+T Y 2 TOMAS RJ-45 DE VOZ-DATOS

ALIMENTACIÓN DIRECTA A EQUIPOS

TOMA DE TELEVISIÓN

BANDEJA METÁLICA DE REJILLA, INSTALACIÓN POR FALSO TECHO

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO

NOTAS

-LAS LETRAS Y NÚMEROS JUNTO A LOS SÍMBOLOS DE RECEPTORES INDICAN LOS CIRCUITOS A LOS QUE ESTÁN CONECTADOS.

-PARA SECCIONES DE LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CUADRO VER PLANOS DE ESQUEMAS UNIFILARES.

-PARA SECCIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS VER DIAGRAMAS UNIFILARES.

SECCIÓN MÍNIMA 1,5 mm² PARA ALUMBRADO Y 2,5 mm² PARA FUERZA.

-LAS CANALIZACIONES DE CIRCUITOS BAJO BANDEJA Y CONDUCTO SE INSTALARÁN DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

A) LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A CUADROS SECUNDARIOS Y RECEPTORES: BANDEJA METÁLICA DE REJILLA

B) DISTRIBUCIÓN A RECEPTORES EN INTERIOR DE LOCALES: TUBO DE PVC REFORZADO GP-7 TIPO FORROPLAST

C) SE MARCARÁN CON ELEMENTOS INDELEBLES TODOS LOS CONDUCTORES, TUBOS Y CAJAS CON LOS CIRCUITOS DE LOS QUE FORMAN PARTE O CONTIENEN.

-EL NÚMERO MÁXIMO DE CIRCUITOS INSTALADOS POR TUBO SERÁ DE TRES.

-LOS MECANISMOS SE SITUARÁN A LAS ALTURAS QUE SE INDICAN DEL N.P.T.:

INTERRUPTORES A 1,1 m; TOMAS DE CORRIENTE A 0,30 m. EXCEPTO LAS MARCADAS CON (*) QUE SE INSTALARÁN A 1,80 m. DICHAS ALTURAS SE REPLANTEARÁN EN OBRA.

-LAS UNIDADES EXTERIORES DE CLIMATIZACIÓN, MARCADAS EN PLANO CON (**), SE SITUAN EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.

-LA ALIMENTACIÓN A RECEPTORES SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA CAJA DE DERIVACIÓN CON BORNAS.

-LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES.

-LAS CAJAS DE MECANISMOS PARA PUESTOS DE TRABAJO ESTARÁN DOTADAS DE 2 TOMAS RJ45 CAT6, INCLUYÉNDOSE EL CABLEADO DE 2 TOMAS



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

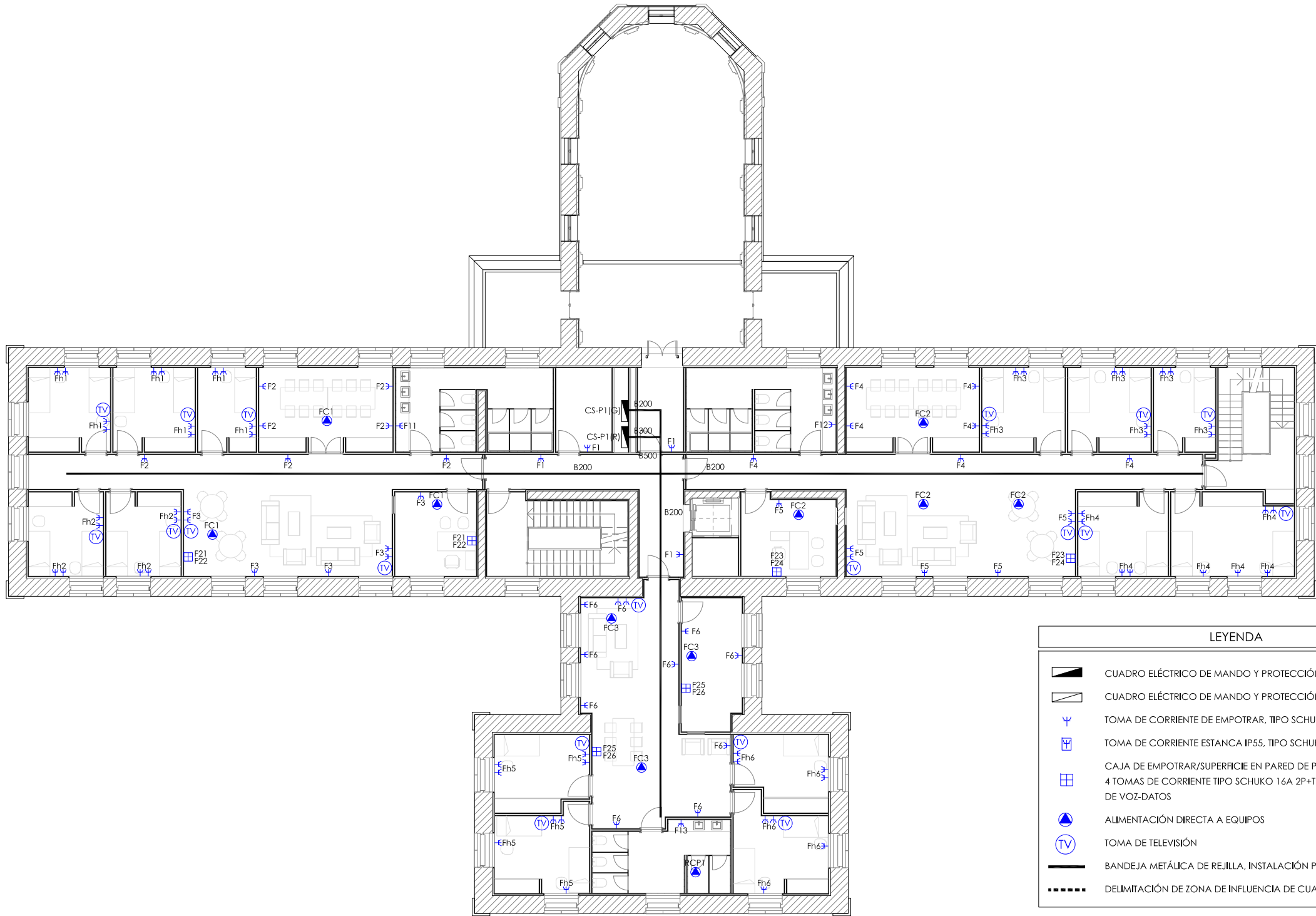
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. FUERZA**
PLANTA BAJA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano:
I.EL.6



LEYENDA	
	CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN
	CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS
	TOMA DE CORRIENTE DE EMPOTRAR, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A
	TOMA DE CORRIENTE ESTANCA IP55, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A
	CAJA DE EMPOTRAR/SUPERFICIE EN PARED DE PVC COMPUESTA POR 4 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 16A 2P+T Y 2 TOMAS RJ-45 DE VOZ-DATOS
	ALIMENTACIÓN DIRECTA A EQUIPOS
	TOMA DE TELEVISIÓN
	BANDEJA METÁLICA DE REJILLA, INSTALACIÓN POR FALSO TECHO
	DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO

NOTAS	
<p>-LAS LETRAS Y NÚMEROS JUNTO A LOS SÍMBOLOS DE RECEPTORES INDICAN LOS CIRCUITOS A LOS QUE ESTÁN CONECTADOS.</p> <p>-PARA SECCIONES DE LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CUADRO VER PLANOS DE ESQUEMAS UNIFILARES.</p> <p>-PARA SECCIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS VER DIAGRAMAS UNIFILARES.</p> <p>-SECCIÓN MÍNIMA 1,5 mm2 PARA ALUMBRADO Y 2,5 mm2 PARA FUERZA.</p> <p>-LAS CANALIZACIONES DE CIRCUITOS BAJO BANDEJA Y CONDUCTO SE INSTALARÁN DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:</p> <p>A) LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A CUADROS SECUNDARIOS Y RECEPTORES: BANDEJA METÁLICA DE REJILLA</p> <p>B) DISTRIBUCIÓN A RECEPTORES EN INTERIOR DE LOCALES: TUBO DE PVC REFORZADO GP-7 TIPO FORROPLAST</p> <p>C) SE MARCARÁN CON ELEMENTOS INDELEBLES TODOS LOS CONDUCTORES, TUBOS Y CAJAS CON LOS CIRCUITOS DE LOS QUE FORMAN PARTE O CONTIENEN.</p> <p>-EL NÚMERO MÁXIMO DE CIRCUITOS INSTALADOS POR TUBO SERÁ DE TRES.</p> <p>-LOS MECANISMOS SE SITUARÁN A LAS ALTURAS QUE SE INDICAN DEL N.P.T.:</p> <p>INTERRUPTORES A 1,1 m; TOMAS DE CORRIENTE A 0,30 m. EXCEPTO LAS MARCADAS CON (*) QUE SE INSTALARÁN A 1,80 m. DICHAS ALTURAS SE REPLANTEARÁN EN OBRA.</p> <p>-LAS UNIDADES EXTERIORES DE CLIMATIZACIÓN, MARCADAS EN PLANO CON (**), SE SITUÁN EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.</p> <p>-LA ALIMENTACIÓN A RECEPTORES SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA CAJA DE DERIVACIÓN CON BORNAS.</p> <p>-LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES.</p> <p>-LAS CAJAS DE MECANISMOS PARA PUESTOS DE TRABAJO ESTARÁN DOTADAS DE 2 TOMAS RJ45 CAT6, INCLUYÉNDOSE EL CABLEADO DE 2 TOMAS</p>	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

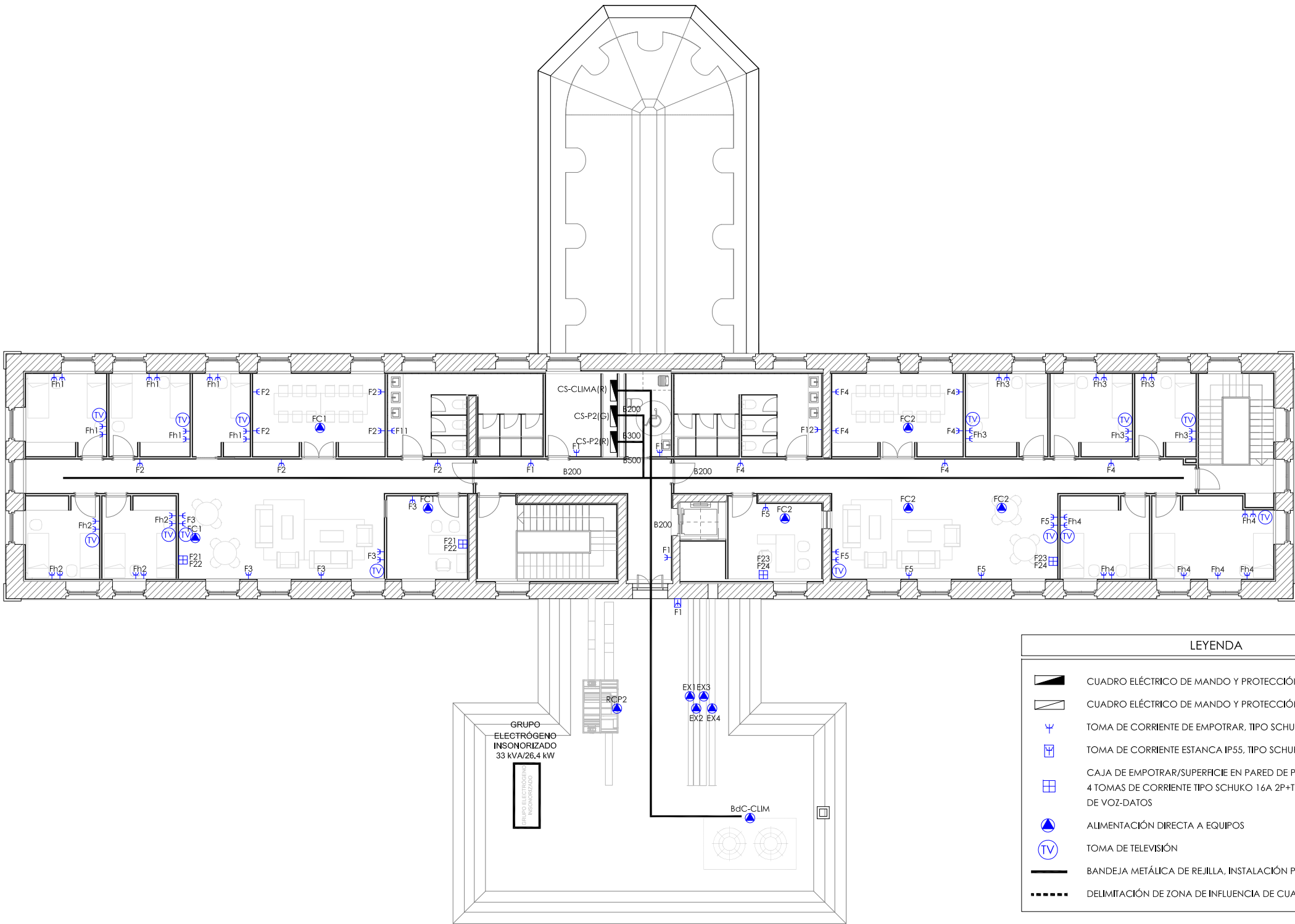
Plano:
**INSTALACIONES
ELECTRICIDAD. FUERZA**
PLANTA PRIMERA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.7**



LEYENDA

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN

CUADRO ELÉCTRICO DE MANDO Y PROTECCIÓN, SUMINISTRO DE OTROS

TOMA DE CORRIENTE DE EMPOTRAR, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A

TOMA DE CORRIENTE ESTANCA IP55, TIPO SCHUKO, 2P+T, 16A

CAJA DE EMPOTRAR/SUPERFICIE EN PARED DE PVC COMPUESTA POR 4 TOMAS DE CORRIENTE TIPO SCHUKO 16A 2P+T Y 2 TOMAS RJ-45 DE VOZ-DATOS

ALIMENTACIÓN DIRECTA A EQUIPOS

TOMA DE TELEVISIÓN

BANDEJA METÁLICA DE REJILLA, INSTALACIÓN POR FALSO TECHO

DELIMITACIÓN DE ZONA DE INFLUENCIA DE CUADRO ELÉCTRICO

NOTAS

-LAS LETRAS Y NÚMEROS JUNTO A LOS SÍMBOLOS DE RECEPTORES INDICAN LOS CIRCUITOS A LOS QUE ESTÁN CONECTADOS.

-PARA SECCIONES DE LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A CUADRO VER PLANOS DE ESQUEMAS UNIFILARES.

-PARA SECCIONES DE CIRCUITOS SECUNDARIOS VER DIAGRAMAS UNIFILARES.

SECCIÓN MÍNIMA 1,5 mm² PARA ALUMBRADO Y 2,5 mm² PARA FUERZA.

-LAS CANALIZACIONES DE CIRCUITOS BAJO BANDEJA Y CONDUCTO SE INSTALARÁN DE ACUERDO CON LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

A) LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN A CUADROS SECUNDARIOS Y RECEPTORES: BANDEJA METÁLICA DE REJILLA

B) DISTRIBUCIÓN A RECEPTORES EN INTERIOR DE LOCALES: TUBO DE PVC REFORZADO GP-7 TIPO FORROPLAST

C) SE MARCARÁN CON ELEMENTOS INDELEBLES TODOS LOS CONDUCTORES, TUBOS Y CAJAS CON LOS CIRCUITOS DE LOS QUE FORMAN PARTE O CONTIENEN.

-EL NÚMERO MÁXIMO DE CIRCUITOS INSTALADOS POR TUBO SERÁ DE TRES.

-LOS MECANISMOS SE SITUARÁN A LAS ALTURAS QUE SE INDICAN DEL N.P.T.:

INTERRUPTORES A 1,1 m; TOMAS DE CORRIENTE A 0,30 m. EXCEPTO LAS MARCADAS CON (*) QUE SE INSTALARÁN A 1,80 m. DICHAS ALTURAS SE REPLANTEARÁN EN OBRA.

-LAS UNIDADES EXTERIORES DE CLIMATIZACIÓN, MARCADAS EN PLANO CON (**), SE SITUÁN EN LA CUBIERTA DEL EDIFICIO.

-LA ALIMENTACIÓN A RECEPTORES SE REALIZARÁ SIEMPRE DESDE UNA CAJA DE DERIVACIÓN CON BORNAS.

-LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y REGLAMENTOS VIGENTES.

-LAS CAJAS DE MECANISMOS PARA PUESTOS DE TRABAJO ESTARÁN DOTADAS DE 2 TOMAS RJ45 CAT6, INCLUYÉNDOSE EL CABLEADO DE 2 TOMAS



Agencia Madrileña de Atención Social

CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

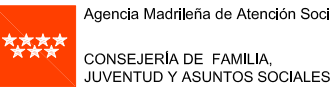
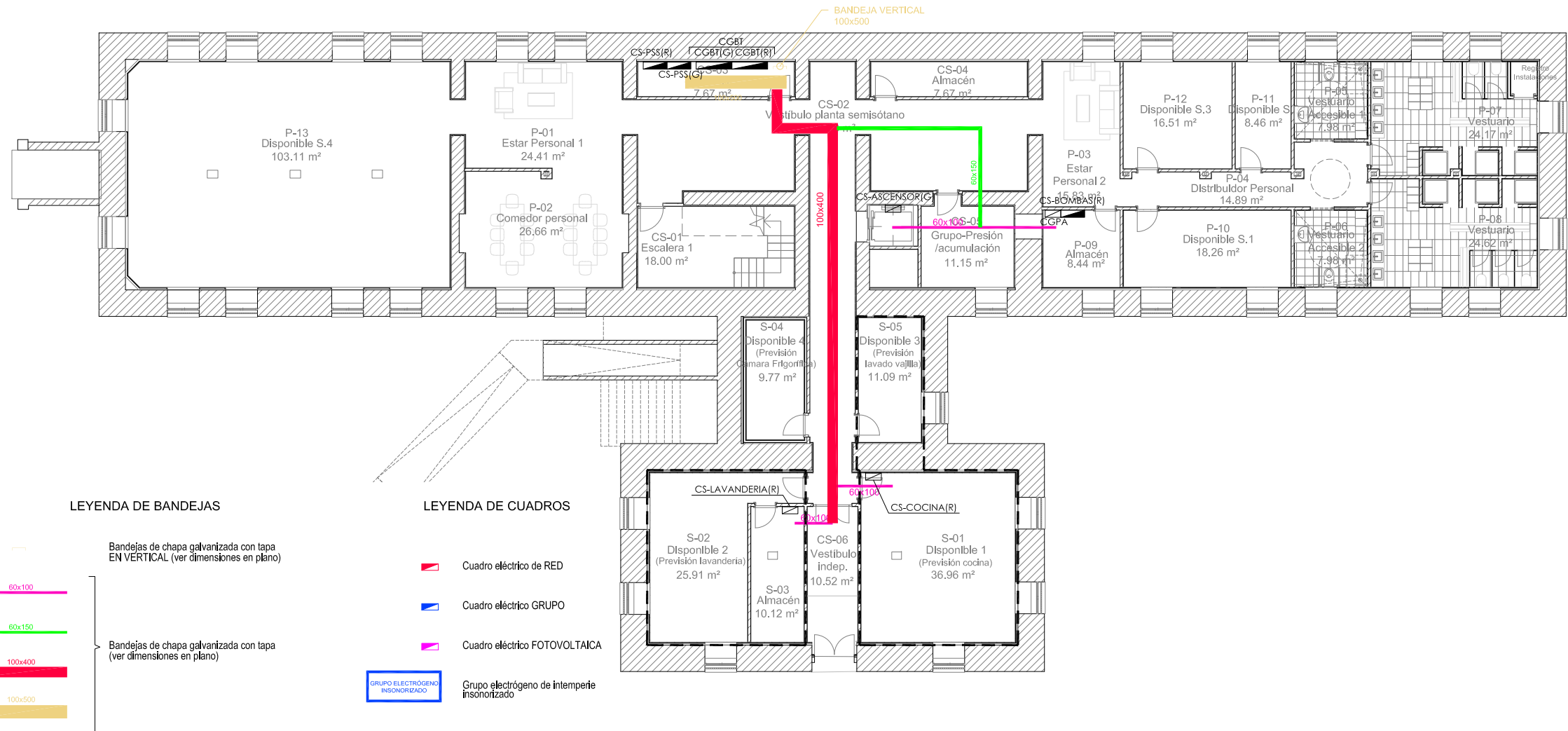
Plano:
INSTALACIONES ELÉCTRICIDAD. FUERZA
PLANTA SEGUNDA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: **I.EL.8**



CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:

ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
SITUACIÓN DE CUADROS
PLANTA SEMISÓTANO

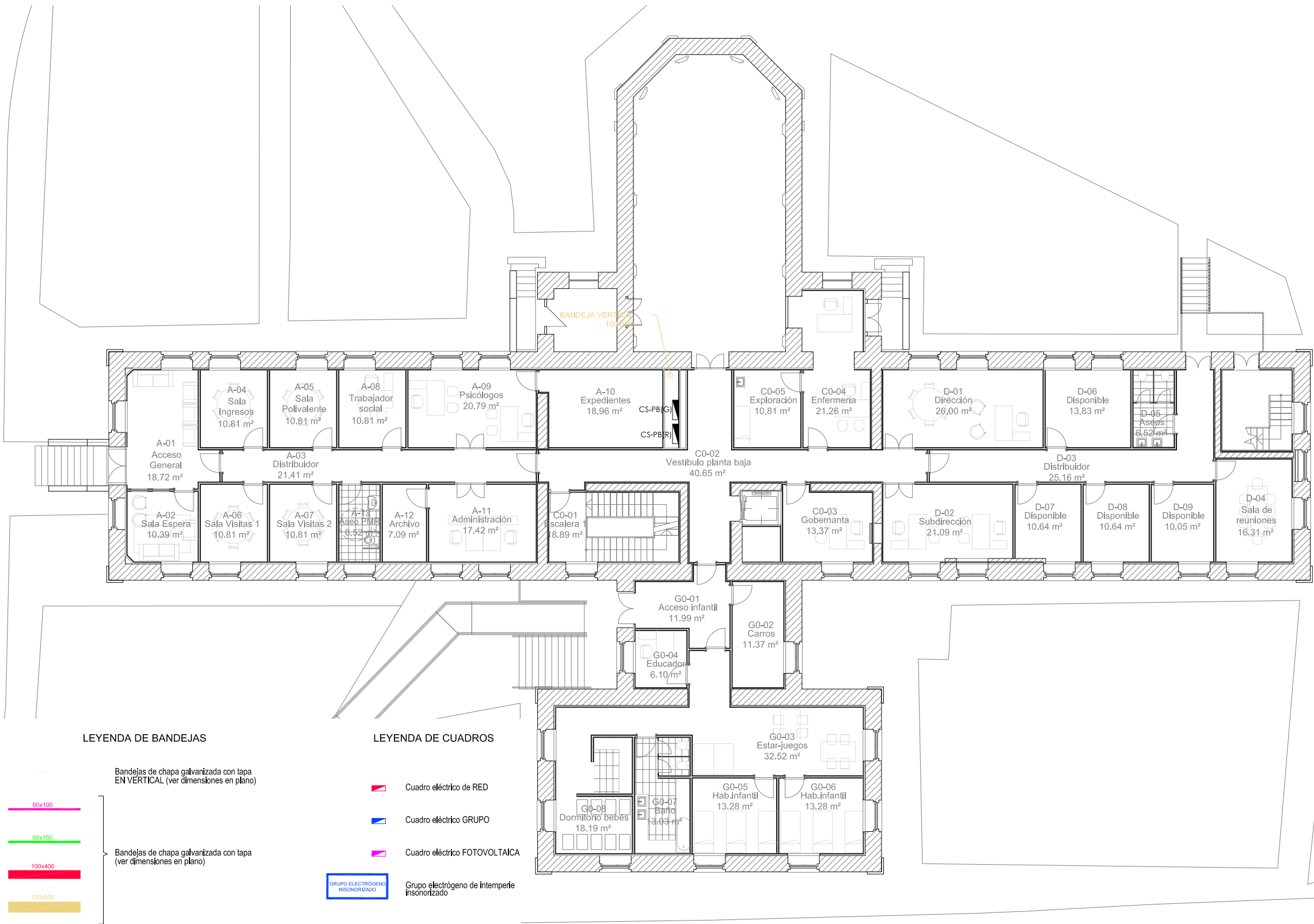
Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200

0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano: I.EL.9



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Agencia Madrileña de Atención Social
CONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES
Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

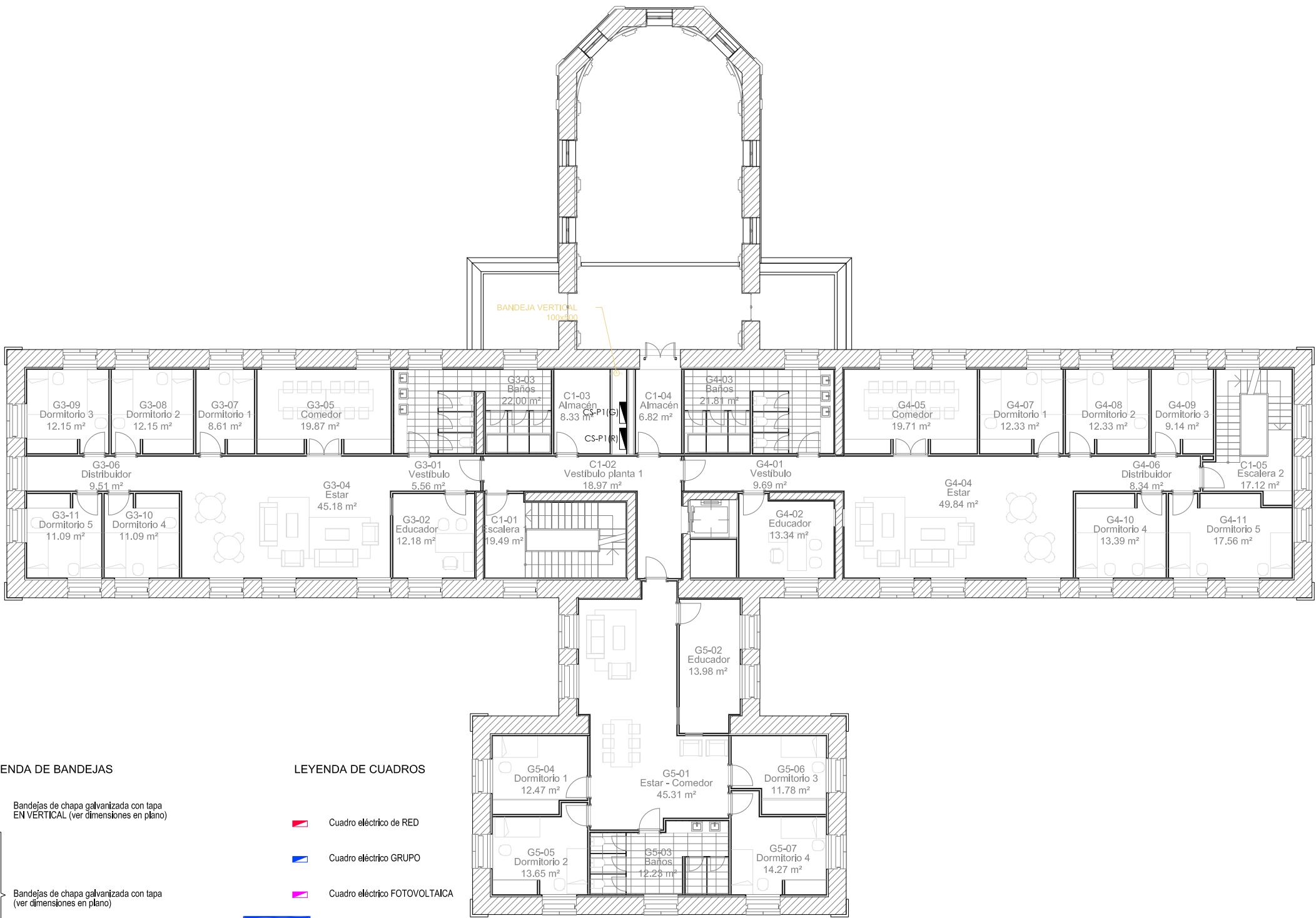
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
SITUACIÓN DE CUADROS
PLANTA BAJA

Fecha: Agosto 2024

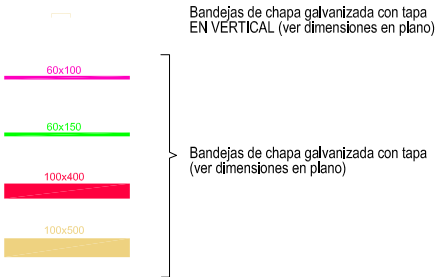
Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

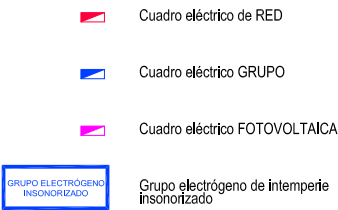
Nº Plano: I.EL.10



LEYENDA DE BANDEJAS



LEYENDA DE CUADROS



Agencia Madrileña de Atención Social

CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:

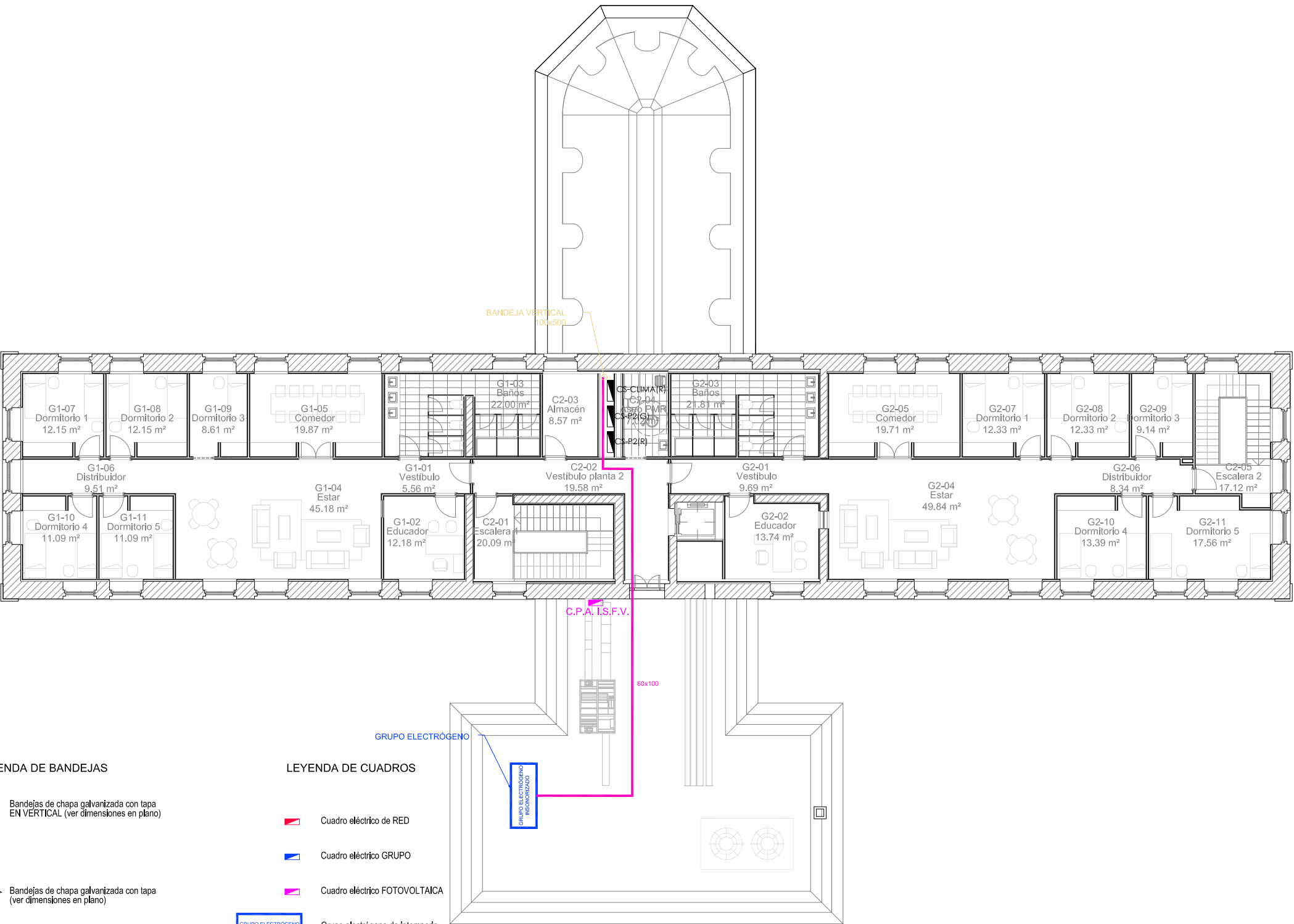
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
SITUACIÓN DE CUADROS
PLANTA PRIMERA

Fecha: Agosto 2024

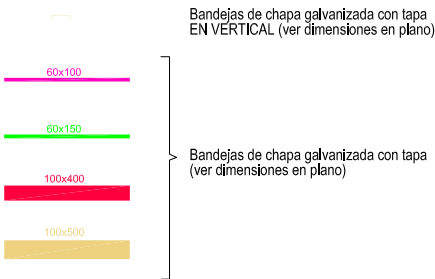
Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

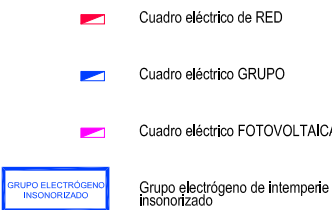
Nº Plano: I.EL.11
N



LEYENDA DE BANDEJAS



LEYENDA DE CUADROS



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13.200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

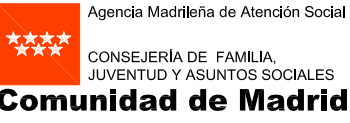
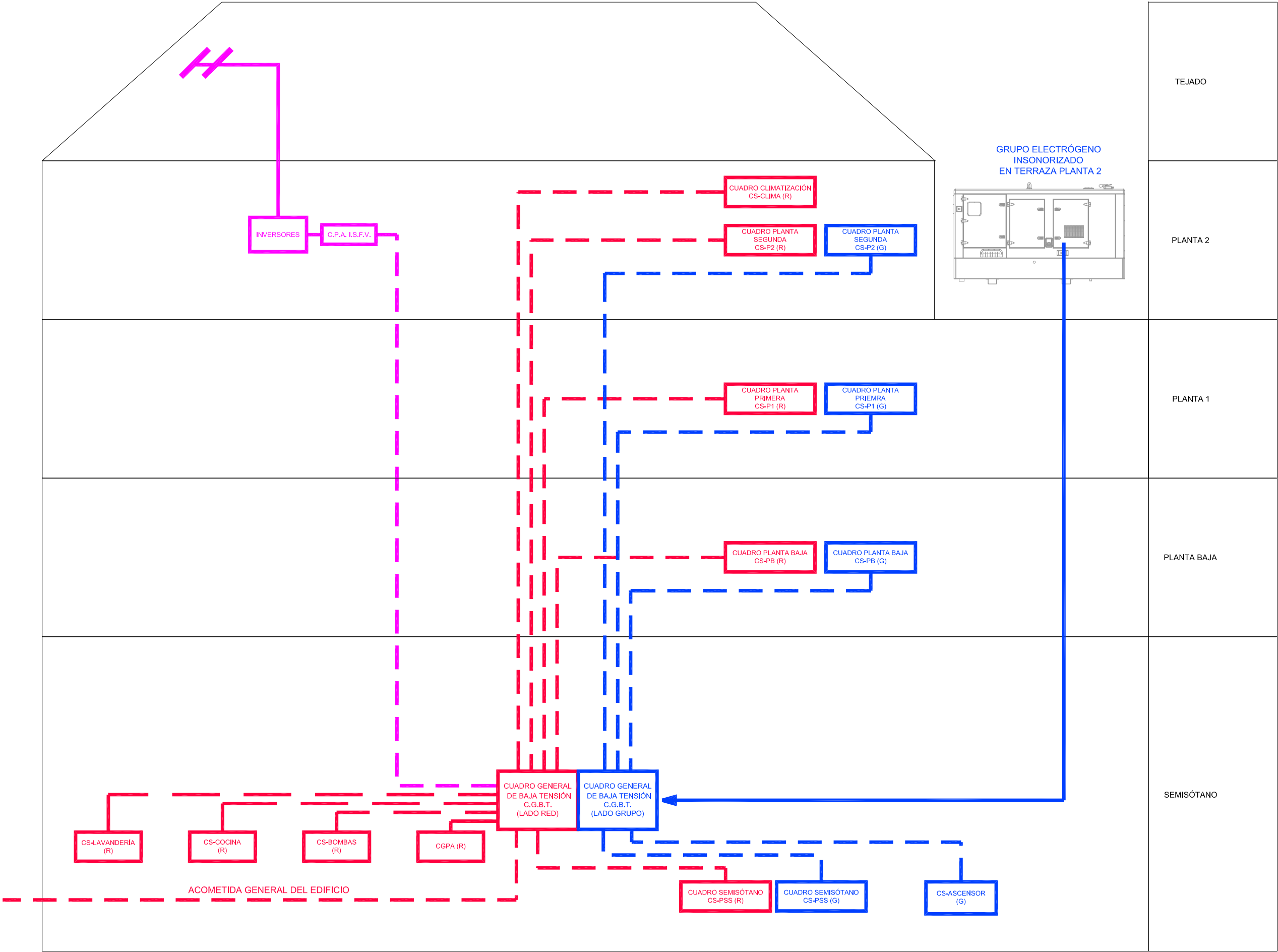
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
SITUACIÓN DE CUADROS
PLANTA SEGUNDA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano:
I.EL.12



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

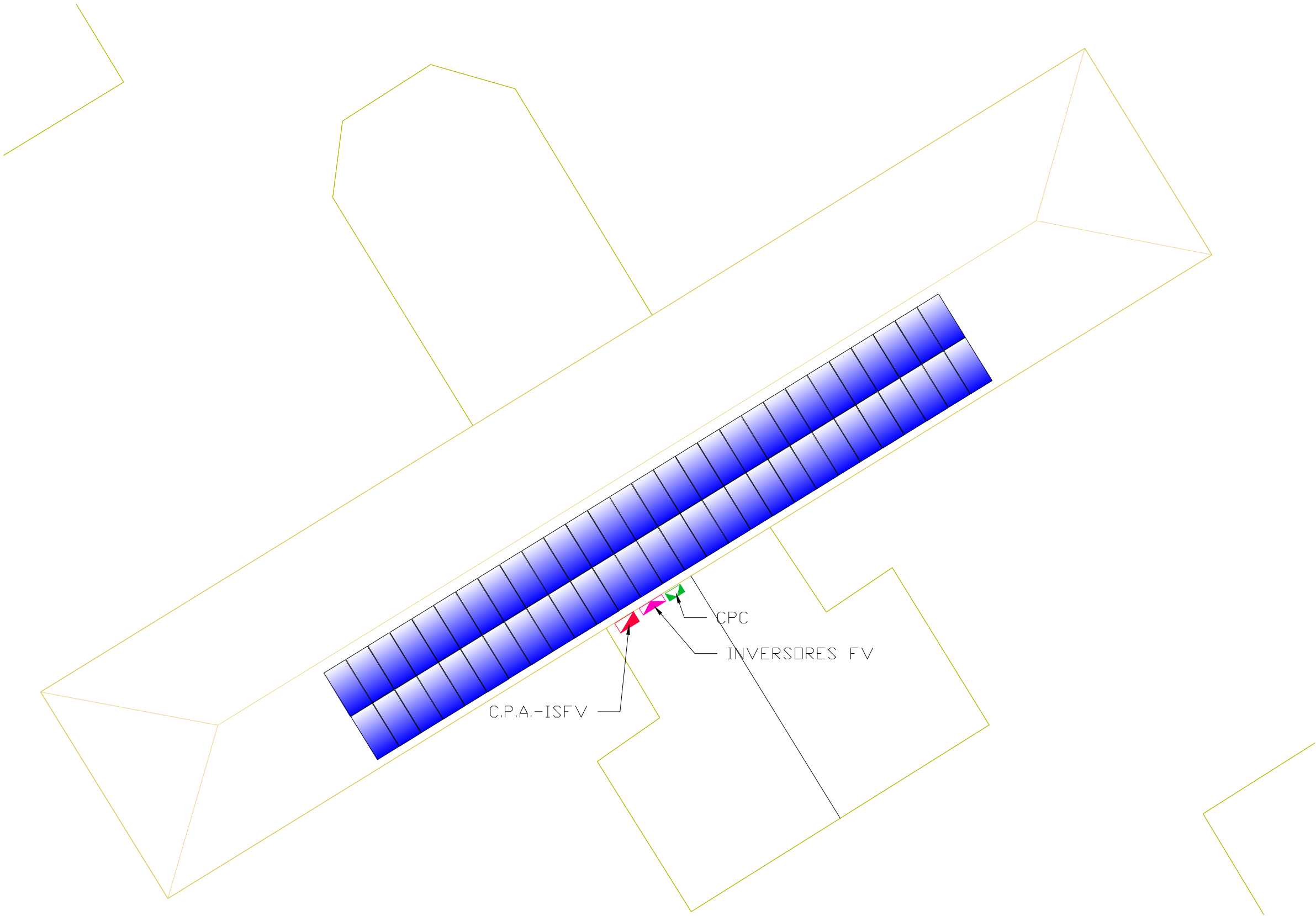
Plano:
**ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
ESQUEMAS DE CONJUNTO**


Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano: I.EL.13



LEYENDA	
	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO CONEXIÓN A RED
	CUADRO DE PROTECCIÓN DE ALTERNA (CPA)
	CUADRO DE PROTECCIÓN DE CONTINUA (CPC)
	MODULO FOTOVOLTAICO DE 550 Wp



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

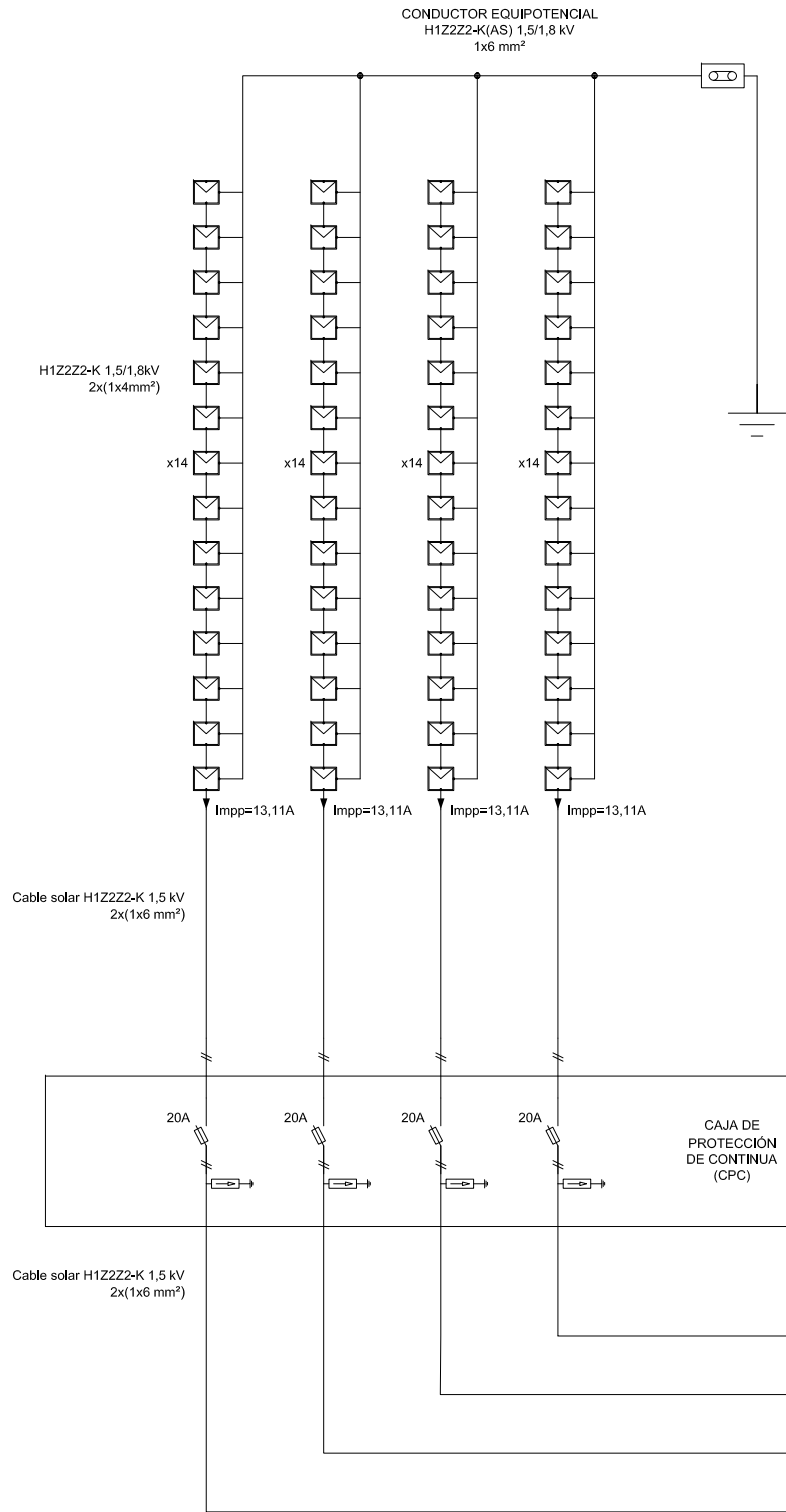
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
LAYOUT INSTALACIÓN SOLAR
FOTOVOLTAICA EN TEJADO

Fecha: Agosto 2024

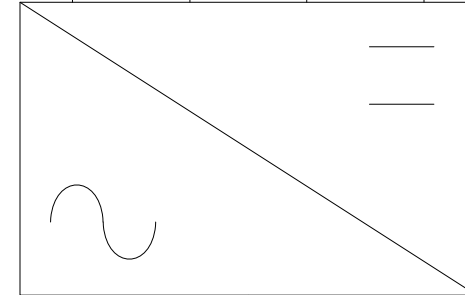
Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: 1/200
0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0 8,0m

Nº Plano:  **I.EL.14**



CPA



CONEXIÓN CON CUADRO GENERAL EN PLANTA SEMISOTANO

SIMBOLOGÍA

- PANEL FOTOVOLTAICO DE 550W
- SECCIONADOR FUSIBLE
- INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 30 kWn
- DESCARGADOR DE SOBRE TENSIONES
- INTERRUPTOR AUTOMATICO + DIFERENCIAL
- INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTÉRMICO
- INTERRUPTOR / SECCIONADOR
- ANALIZADOR / REGISTRADOR BIDIRECCIONAL
- UNIÓN AL MÓDULO

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Agencia Madrileña de Atención Social
CONSEJERÍA DE FAMILIA,
JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES
Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

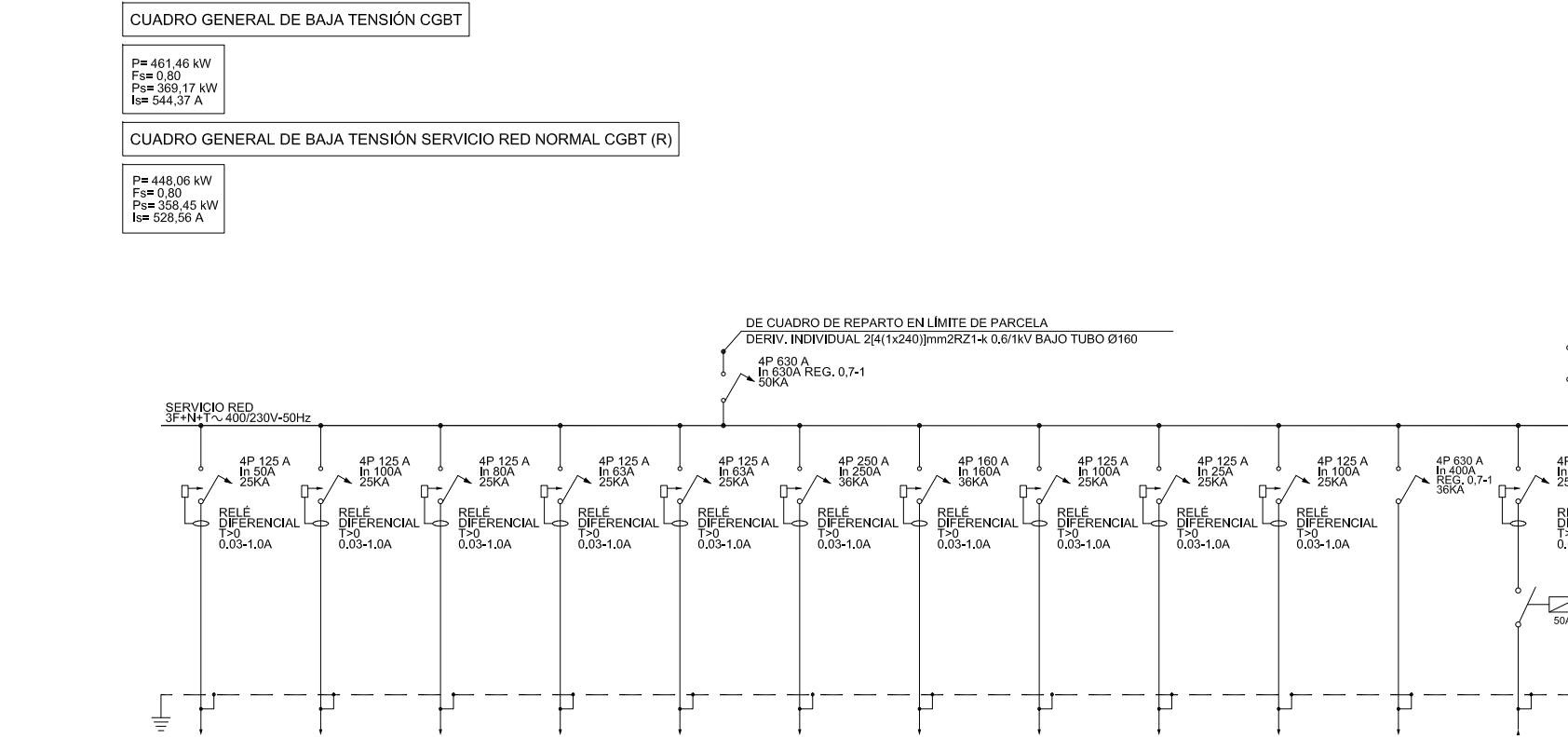
Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
ESQUEMA DE PRINCIPIO
SOLAR FOTOVOLTAICA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

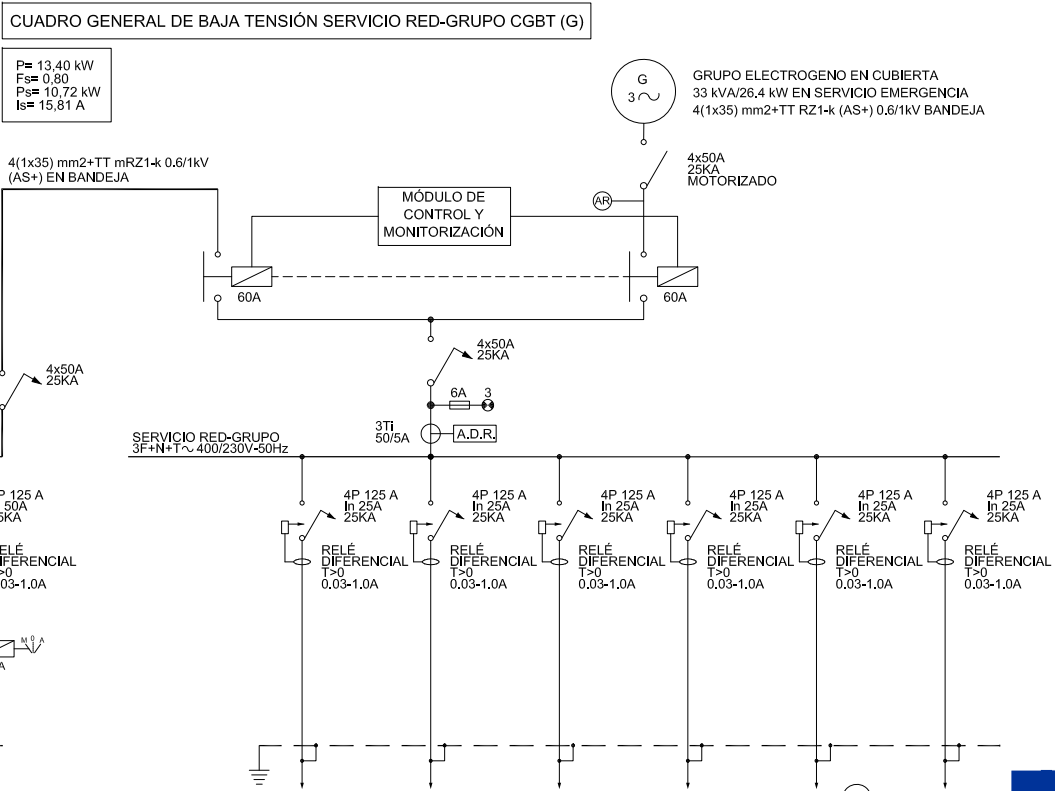
Escala: S/E

Nº Plano: I.EL.15



CIRCUITO	CS-PSS (R)	CS-PB (R)	CS-P1 (R)	CS-P2 (R)	CS-BOMBAS	CS-CLIMA	CS-COCINA	CS-LAVANDERIA	CGPA	R	BCON	FV
DESIGNACION	CUADRO P. SEMISOTANO	CUADRO PLANTA BAJA	CUADRO P. PRIMERA	CUADRO P. SEGUNDA	CUADRO BOMBAS	CUADRO CLIMATIZACIÓN	CUADRO COCINA	CUADRO LAVANDERIA	GRUPO PRES. FONTANERÍA	RESERVA -	BATERIA CONDENSAD.	INSTALAC. FOTOVOLT.
POTENCIA (W)	24.430	56.995	40.920	29.525	24.660	97.740	103.540	65.850	4400	-	200.000	30.000
INTENSIDAD (A)	41,48	83,94	69,49	50,14	52,34	207,46	152,50	96,99	8,10	-	288,68	48,11
CANALIZACIÓN	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4(1x25)+TT	RZ1-K 4(1x35)+TT	RZ1-K 4(1x35)+TT	RZ1-K 4(1x25)+TT	RZ1-K 4(1x25)+TT	RZ1-K 4(1x250)+TT	RZ1-K 4(1x70)+TT	RZ1-K 4(1x35)+TT	RZ1-K 4x6+TT	-	RZ1-K 4(1x185)+TT	RZ1-K 4x16+TT

SE RÁ RESISTENTE AL FUEGO, DEL TIPO: AFUMEX FIRS 1000V. -mRZ1/RZ1-K 0,6/1kV (AS+)



CIRCUITO	CS-PSS (G)	CS-PB (G)	CS-P1 (G)	CS-P2 (G)	CS-ASCENSOR	R
DESIGNACION	CUADRO P. SEMISOTANO	CUADRO PLANTA BAJA	CUADRO P. PRIMERA	CUADRO P. SEGUNDA	CUADRO ASCENSOR	RESERVA -
ALIMENTACIÓN	5,025	1.450	1,050	875	5000	-
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	9,07	2,62	1,89	1,58	9,02	-
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4x6+TT	RZ1-K 4x6+TT	RZ1-K 4x6+TT	RZ1-K 4x6+TT	mRZ1-K 4x6+TT	-

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Agencia Madrileña de Atención Social

CONSEJERÍA DE FAMILIA, JUVENTUD Y ASUNTOS SOCIALES

Comunidad de Madrid

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200 28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto

jesus.granizo@concretarq.com

Plano:

ESTADO REFORMADO. INSTALACIONES. ELECTRICIDAD ESQUEMA UNIFILAR C.G.B.T.

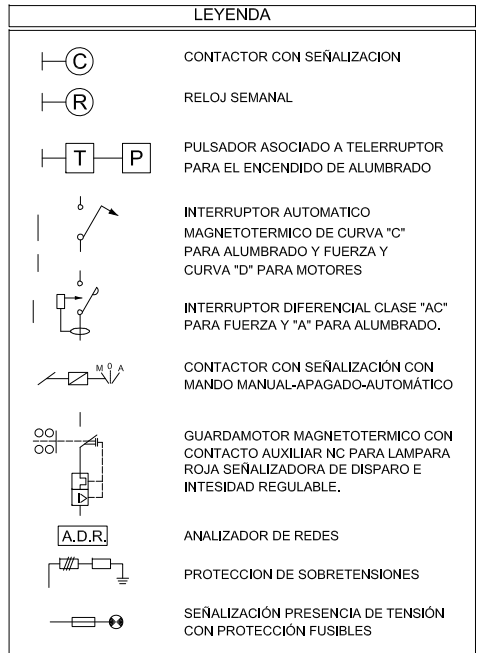
Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano:

I.EL.16



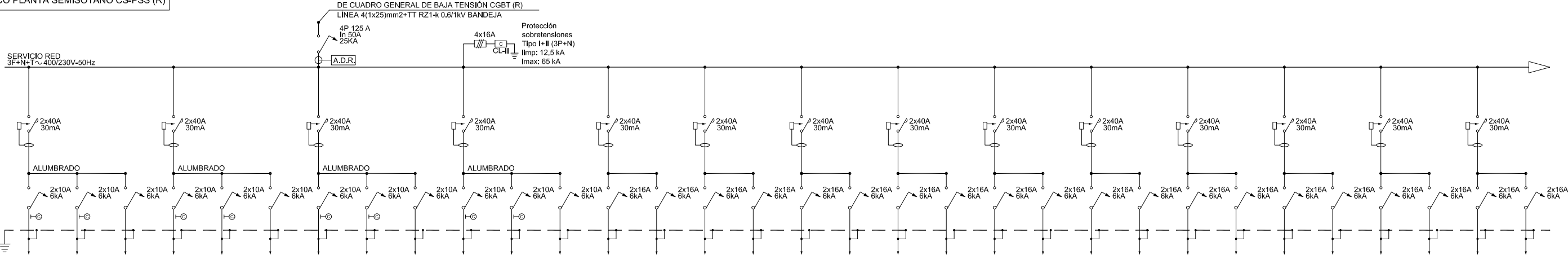
CONDUCTORES DE PROTECCION	
LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.	
SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35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

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

- OBSERVACIONES:
- TODOS LOS INTERRUPTORES SERÁN DE CORTE Y PROTECCIÓN OMNIPOLAR.
 - PARA CARRIL DIN SE UTILIZARÁN AUTOMÁTICOS MAGNETOTÉRMICOS CON CURVAS DE DISPARO TIPO B, C PARA LA PROTECCIÓN DE LÍNEAS Y APARATOS DE ALUMBRADO Y EQUIPOS RECEPTORES NORMALES. SI BIEN Y CUANDO SE PROTEJAN MOTORES Y APARATOS CON FUERTES PUNTAS DE ARRANQUE SE UTILIZARÁN AUTOMÁTICOS CON CURVA LENTA TIPO D.
 - TODOS LOS DIFERENCIALES SERÁN CLASE "A", ESPECIALES PARA CORRIENTES CONTINUAS PULSANTES. DEBIÉNDOSE TENER EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LOS EQUIPOS A PROTEGER, SIENDO DEL TIPO "SUPERMINIMIZADOS "SL". PARA PROTECCIÓN DE LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTEN EQUIPOS DE ALUMBRADO H.F., ORDENADORES, ETC. CON ALTO COMPONENTE ELECTRÓNICO.
 - LOS RELÉS DIFERENCIALES DE LOS INTERRUPTORES GENERALES DEBERÁN SER DE CLASE "A" REGULABLES EN SENSIBILIDAD, TIEMPO Y SELECTIVOS EN TODOS LOS CASOS.
 - LOS PODERES DE CORTE INDICADOS EN LOS AUTOMÁTICOS SON LOS MÍNIMOS EXIGIDOS, JUSTIFICÁNDOSE LOS MISMOS, MEDIANTE EL CORRESPONDIENTE ESTUDIO DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO Y SELECTIVIDAD EN LAS PROTECCIONES AJUSTÁNDOSE SUS CARACTERÍSTICAS A DICHO RESULTADOS.
 - LOS CUADROS SERÁN REALIZADOS Y CABLEADOS EN TALLER, PARA ASEGURAR SU CALIDAD Y DISTRIBUCIÓN, DEBIENDO COMPROBAR EL INSTALADOR PREVIAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DIFERENTES EQUIPOS QUE ALIMENTAN, A FIN DE ADECUAR PROTECCIONES Y SECCIONES QUE GARANTICEN UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN, ADJUNTADO LOS PROTOCOLOS CON LOS RESULTADOS DE LAS PRUEBAS Y ENSAYOS EFECTUADOS.
 - EL INSTALADOR COMPROBARÁ QUE LA SITUACIÓN Y ESPACIOS PARA REUBICAR LOS CUADROS, SEAN CORRECTOS COORDINÁNDOLO EN OBRA CON LAS PARTES IMPLICADAS Y EL VISTO BUENO DE LA D.F.
 - LOS CUADROS IRÁN CERRADOS POR TECHO, FONDO Y LATERALES (SALVO ENTRADAS Y SALIDAS DE CABLES) SIENDO ACCESIBLES POR SU FRENTE ANTERIOR MEDIANTE TAPAS Y PUERTAS TRANSPARENTES, DISPONIENDO DE UN 25% DE ESPACIO EN RESERVA Y DEL CORRESPONDIENTE BOLSILLO PORTA PLANOS ADHESIVO RÍGIDO PARA ALOJAR EL ESQUEMA DE LOS MISMOS.
 - TODOS LOS CUADROS GENERALES, PRINCIPALES Y SECUNDARIOS, QUE VAYAN APOYADOS EN SUELO, SE INSTALARÁN SOBRE BANCADA METÁLICA O DE OBRA CIVIL, SI PROCEDE.
 - TODO EL CABLEADO INTERIOR DE CUADROS SERÁ RESISTENTE AL FUEGO CERO-HALÓGENOS NO PROPAGADOR DE LLAMA, NI INCENDIO, REDUCIDA EMISIÓN DE HUMOS Y GASES TÓXICOS, NULA EMISIÓN DE GASES CORROSIVOS, ADECUANDO LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES SEGÚN LA CAPACIDAD INDICADA EN R, E, DE B, T, E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS, ASÍ COMO A LAS PROTECCIONES Y CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN.
 - LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN DESDE CUADRO DE GRUPO ELECTROGÉNEO AL CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN Y LAS CORRESPONDIENTES AL ASCENSOR DE EMERGENCIA, GRUPO DE INCENDIOS, SERVICIOS AUXILIARES DEL GRUPO ELECTROGÉNEO Y CENTRALES DE SEGURIDAD E INCENDIOS SE REALIZARÁN CON CONDUCTORES DE COBRE AISLAMIENTO RESISTENTE AL FUEGO.
 - TODOS LOS CUADROS DISPONDRÁN DE REJILLAS EN SUS LATERALES PARA SU ADECUADA VENTILACIÓN (SALVO LOS EMPOTRADOS)
 - LOS CUADROS QUE ALOJEN EL APARELLAJE NORMAL, DEBERÁN SER INDEPENDIENTES DE LOS DESTINADOS A EMERGENCIA.
 - LOS CIRCUITOS SE IDENTIFICARÁN, TANTO EN LOS CUADROS DE LOS QUE PARTEN, COMO EN LOS REGISTROS, DERIVACIONES Y PUNTOS DE SUMINISTRO, MEDIANTE ANILLOS DE P.V.C. NUMERADORES.
 - TODAS LAS TUBERÍAS, CANALIZACIONES Y DEMÁS CONDUCCIONES METÁLICAS IRÁN PUESTAS A TIERRA.
 - TODOS LOS CABLES DE MANDO Y CONTROL SERÁN DE 1,5mm² DE SECCIÓN MÍNIMA Y SE IDENTIFICARÁN DE FORMA INDELEBLE MEDIANTE ANILLOS NUMERADORES.
 - PARA EL CALCULO DE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACION A LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO DE DESCARGA Y FUERZA SE HAN TENIDO EN CUENTA LOS COEFICIENTES DE SEGURIDAD SEGUN EL VIGENTE R,E,B,T.
 - LOS CONTACTORES F+N SERÁN CATEGORÍA AC3, EN EL CASO DE LOS 3F+N SERÁN CATEGORÍA AC1 DE CALIBRE SUPERIOR.
 - TODOS LOS CONTACTORES LLEVARAN CONTACTOS AUXILIARES PARACONFIRMACION DE ESTADO A CENTRAL
 - POR CADA SALIDA CON CONTACTOR, TELERUPTOR, ARRANCADOR O MANDO MOTOR HABRÁ UN CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN DE ESTADO N/A CABLEADO A BORNAS.
 - EN EL CASO DE LOS INTERRUPTORES MOTORIZADOS HABRÁ DOS PULSADORES UNO PARA EL CIRCUITO DE CIERRE Y EL OTRO PARA EL DE DISPARO; EN EL RESTO DE LOS CASOS HABRÁ SOLO UN PULSADOR.
 - EN LOS CIRCUITOS 3F+N Y F+N DE TOMAS DE CORRIENTE Y/O ALUMBRADO, SE SEGUIRÁ EL CRITERIO DE EQUILIBRAR FASES, EMPEZANDO POR CADA CIRCUITO, SIGUIENDO POR EL CUADRO Y TERMINANDO EN LA INSTALACIÓN GENERAL.
 - TODOS LOS CUADROS DISPONDRÁN DEL CORRESPONDIENTE PROTECTOR DE SOBRETENSIONES.

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA SEMISÓTANO CS-PSS (R)

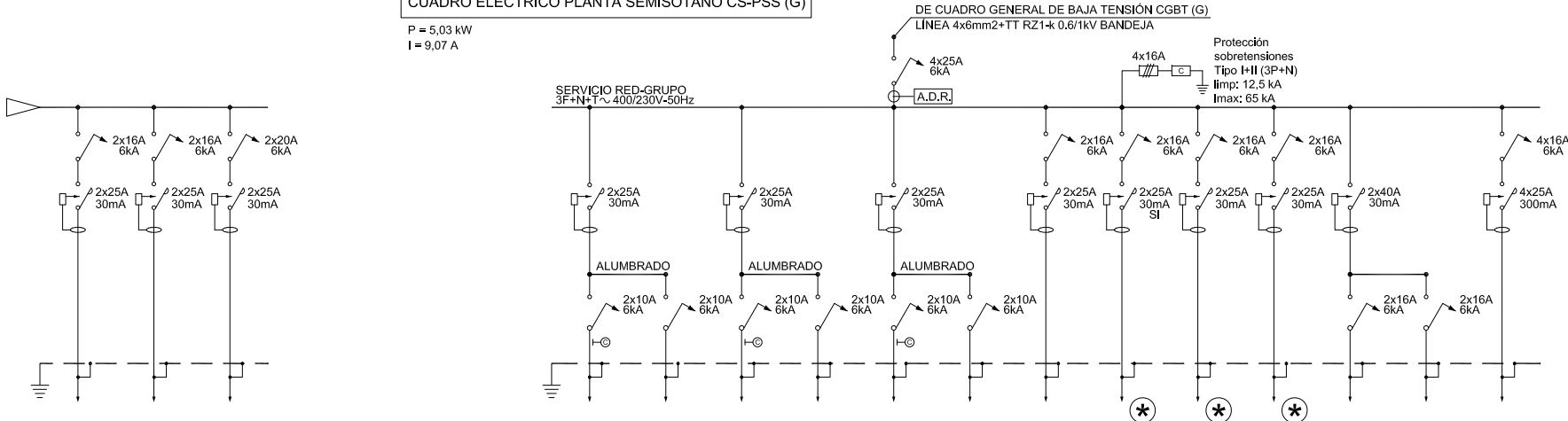
P = 24,43 kW
I = 41,48 A



CIRCUITO	A2	A5	E2/5	A3	A6	E3/6	A8	R	E8	A9	R	E9	F1	F2	F3	F4	R	R	F11	F12	F13	F14	F21	R	F22	R	R	R	FC1	FC2	FC3	R
DESIGNACION	VESTUARIOS Y DISPON.	ESTAR PERS./DISP.	EMERGENC.	VESTUARIOS Y DISPON.	COMEDOR PERS./DISP.	EMERGENC.	ALUMBRADO COCINA	RESERVA	EMERGENC.	ALUMBRADO LAVANDER.	RESERVA	EMERGENC.	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	RESERVA	RESERVA	U. VARIOS ASEO-VEST.	U. VARIOS ASEO-VEST.	U. VARIOS ASEO-VEST.	U. VARIOS ASEO-VEST.	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	RESERVA	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	RESERVA	RESERVA	RESERVA	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	RESERVA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	-	-	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	-	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x2,5+TT	-	-	-	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	-	-	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	-	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA SEMISÓTANO CS-PSS (G)

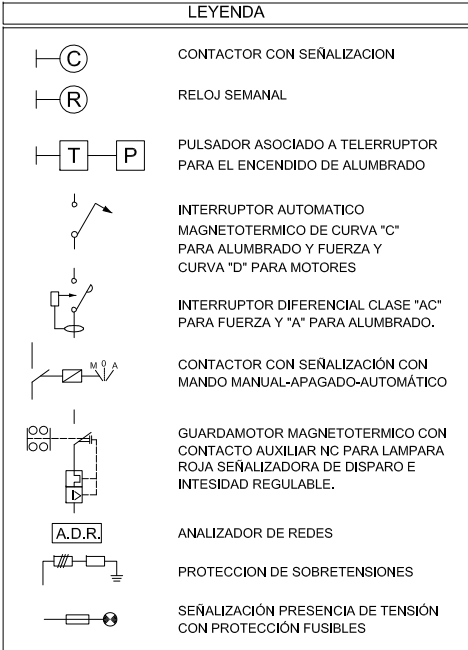
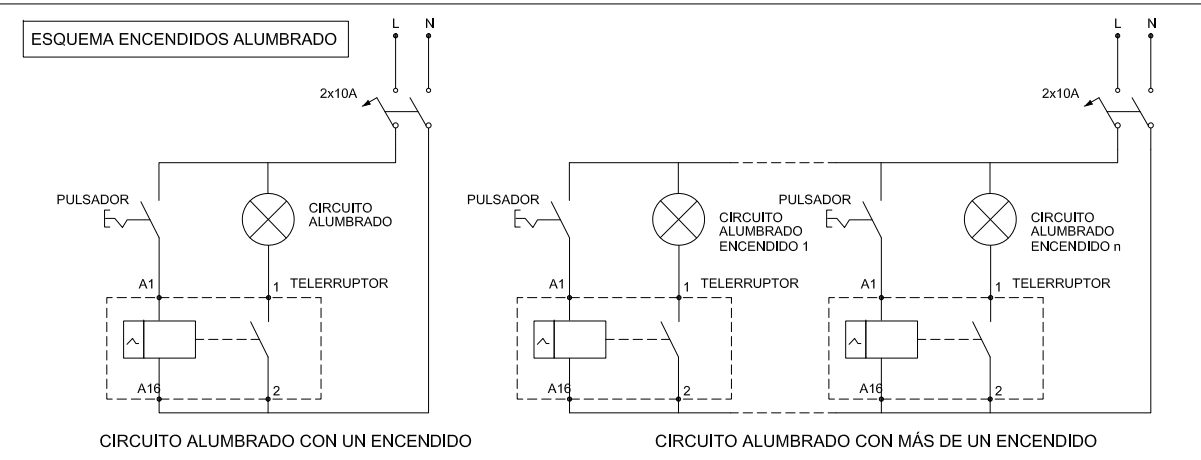
P = 5,03 kW
I = 9,07 A



CIRCUITO	CTRL	MAN	RC-PSS
DESIGNACION	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.	RECUPE-RADOR PSS
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	TUBO Ø20	TUBO Ø20	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT

CIRCUITO	A1	E1	A4	E4	A7	E7	SBA	CI	FA1	FA2	R	R	CFRIG
DESIGNACION	DISTRIBU-DOR DER.	EMERGENC.	DISTRIBU-DOR IZQ.	EMERGENC.	DISTRIBUID. VESTIB. IND.	EMERGENC.	SIST. BAÑO ASISTIDO	CENTRAL INCENDIOS	FUENTES ALIM. PCI	FUENTES ALIM. PCI	RESERVA	RESERVA	CÁMARA FRIGORÍFICA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	-	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	-	-	RZ1-K 4x2,5+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	-	TUBO Ø25
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	mRZ1-K 2x2,5+TT	-	-	RZ1-K 4x2,5+TT

★ SERÁ RESISTENTE AL FUEGO, DEL TIPO:
AFUMEX FIRS 1000V.-mRZ1/RZ1-K 0,6/1kV (AS+)



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

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



REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto

jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
E.U. CUADRO GRUPO PB
PL. SEMISÓTANO Y ZONAS COMUNES

Fecha: Agosto 2024

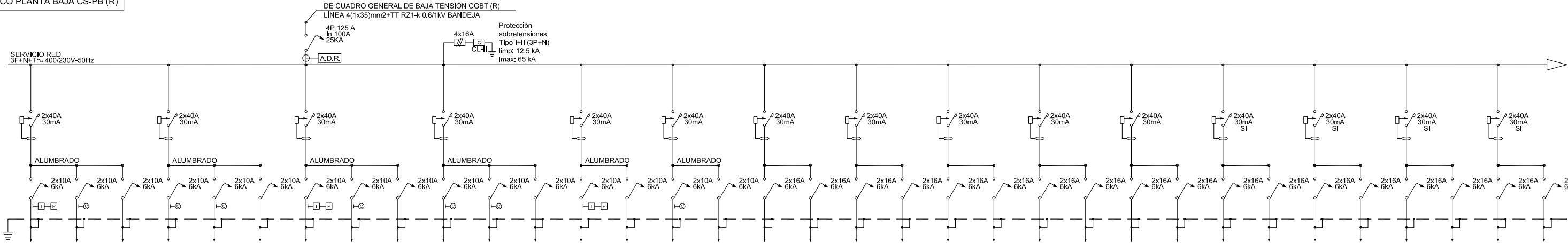
Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano: I.EL.17

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA BAJA CS-PB (R)

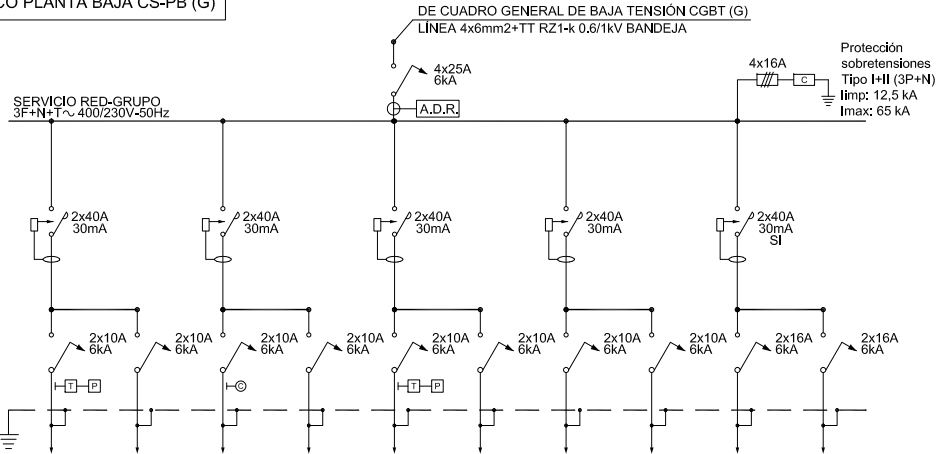
P = 56,99 kW
I = 96,78 A



CIRCUITO	A2	A6	E6	A4	A5	E4/5	A3	A9	E9	A7	A8	E7/8	A11	E11	A12	E12	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F11	F12	F13	R	F21	F23	F25	F27	F29	F31	F22	F24
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBU.	SUBDIRECC. S. REUNION	EMERGENC.	ENFERMER. GOVERN.	DIRECCION ASEOS	EMERGENC.	VESTIBULO DISTRIBU.	ADMO. S. VISITAS	EMERGENC.	PSICOLOGOS EXP.TES.	SALAS TR. SOCIAL	EMERGENC.	ZONA INFANTIL	EMERGENC.	ZONA INFANTIL	EMERGENC.	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	U. VARIOS ASEOS	U. VARIOS ASEOS	U. VARIOS ASEOS	RESERVA	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS	U. V. CAJAS OFIMATICAS
CANALIZACION PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x1,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x1,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x1,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x1,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x1,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	-	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	R21-K 2x2,5+TT	
ALIMENTACION	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA BAJA CS-PB (G)

P = 1,45 kW
I = 2,62 A



CIRCUITO	F26	F28	F30	F32	Ah1	Fh1	Eh1	FC1	FC2	FC3	FC4	CTRL	MAN	RC-P0
DESIGNACION	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.	RECUERADOR P0
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 3x2,5+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 3x2,5+TT

CIRCUITO	A1	E1	A10	E10	AE1	EE1	AE2	EE2	PO	SEG
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBUID.	EMERGENC.	ZONA INFANTIL	EMERGENC.	ESCALERA 1	EMERGENC.	ESCALERA 2	EMERGENC.	PORTERO AUTOMÁTICO PREVISION	CENTRAL SEGURIDAD PREVISION
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	-	-
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	-



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto

jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
E.U. CUADRO SECUNDARIO DE RED
PL. SEMISÓTANO Y PISO TIPO

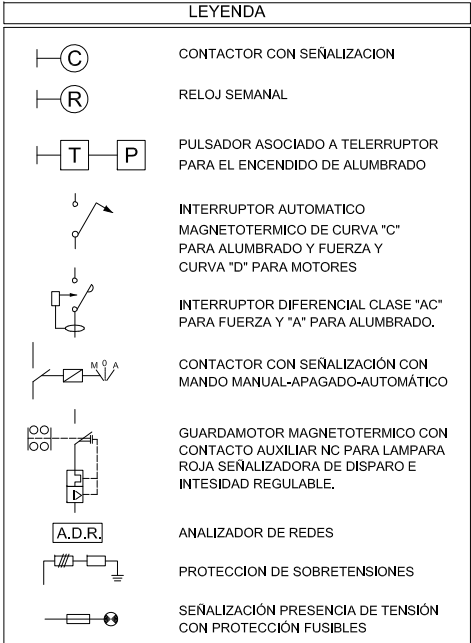
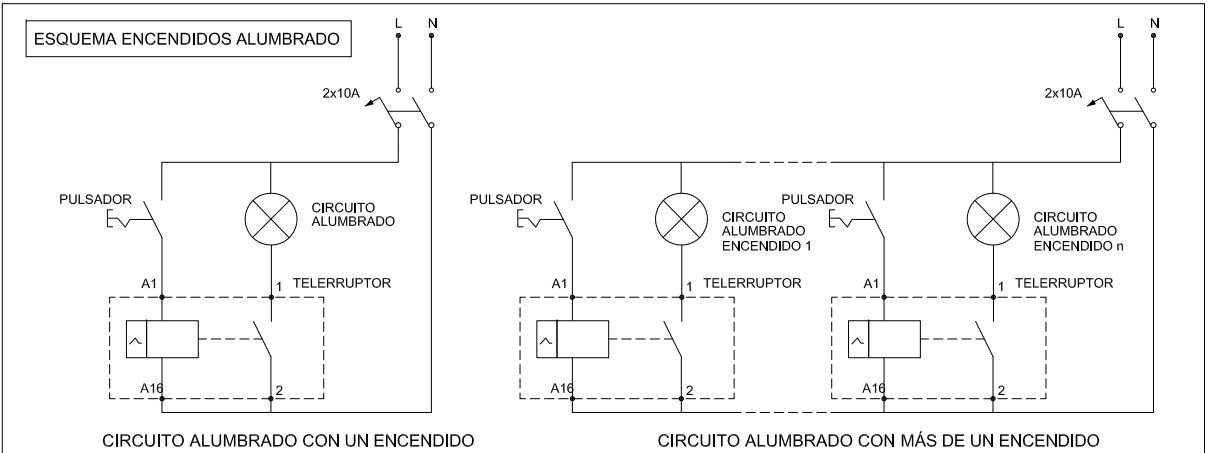
Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano:

I.EL.18

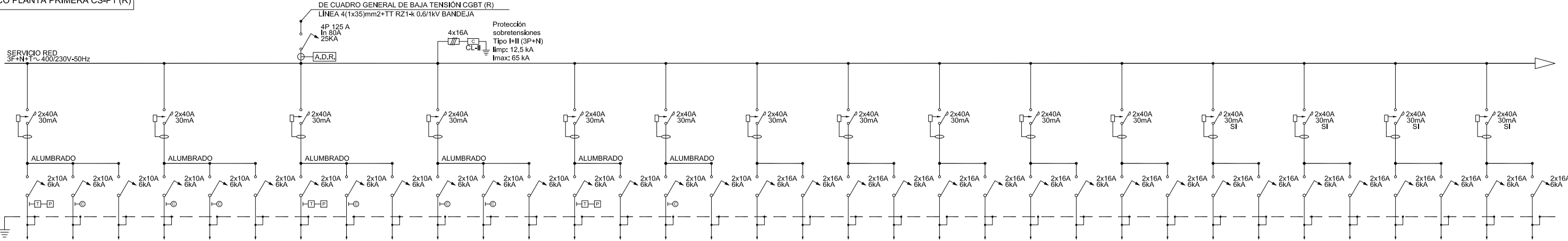


CONDUCTORES DE PROTECCION	
LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.	
SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35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

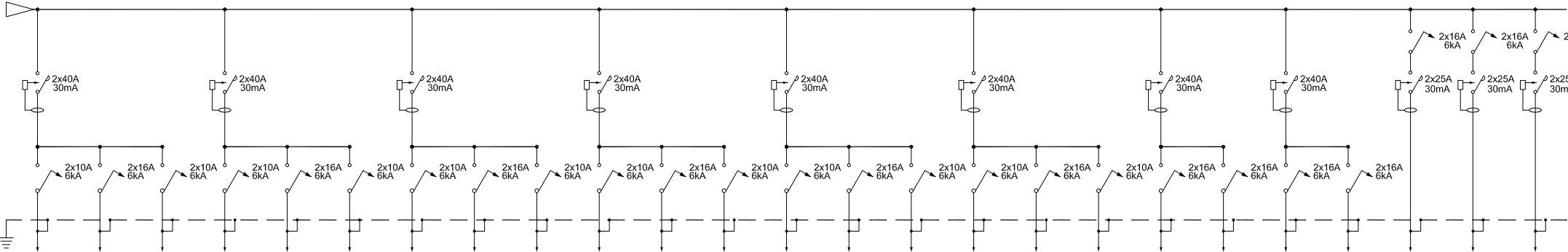
TAL Y COMO SE PRESCRIBE EN LA TABLA V DE LA INSTRUCCION ITC-8T-19 PARA LOS CONDUCTORES DE PROTECCION QUE FORMAN PARTE DE LA CANALIZACION DE ALIMENTACION

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA PRIMERA CS-P1 (R)

P = 40,92 kW
I = 69,49 A



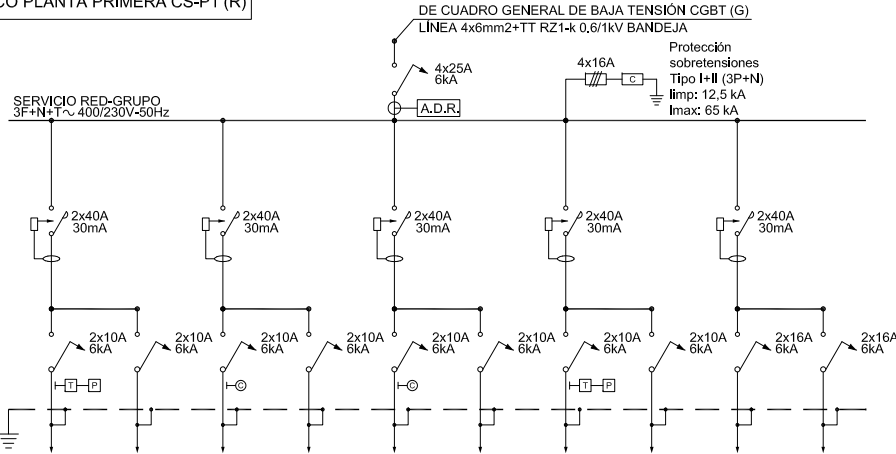
CIRCUITO	A2	A4	E4	A5	R	E5	A3	A7	E7	A8	R	E8	A11	E11	A12	E12	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F11	F12	F13	R	F21	F23	F25	R	F22	F24	F26	R
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBUID.	BAÑOS ALMACÉN	EMERGENC.	COMEDOR EDUCADOR	RESERVA	EMERGENC.	VESTIBULO DISTRIBUID.	BAÑOS ALMACÉN	EMERGENC.	COMEDOR EDUCADOR	RESERVA	EMERGENC.	EDUCADOR S. ESTAR	EMERGENC.	BAÑOS S. ESTAR	EMERGENC.	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	U. VARIOS ASEOS	U. VARIOS ASEOS	U. VARIOS ASEOS	RESERVA	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	RESERVA	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	RESERVA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	



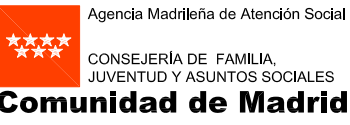
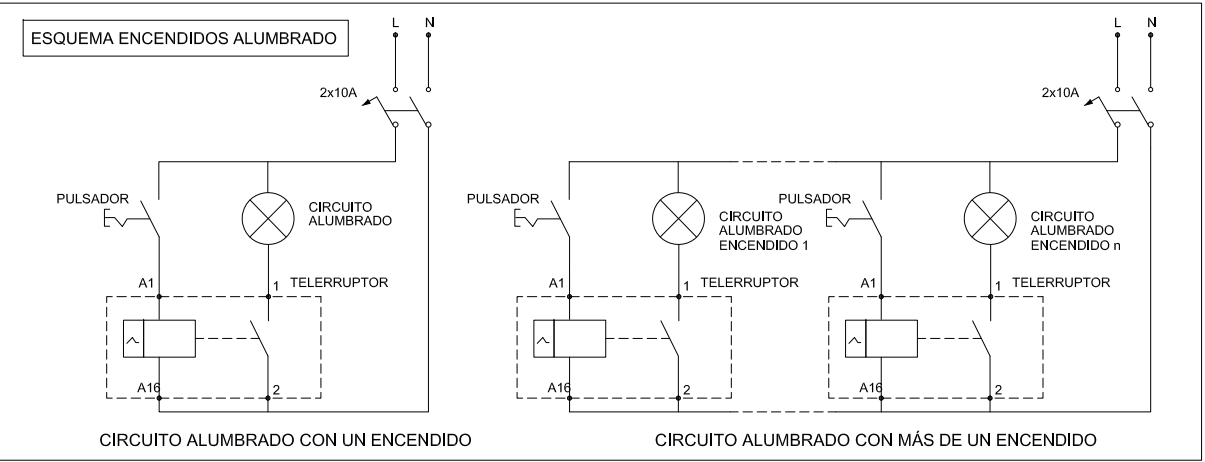
CIRCUITO	Ah1	Fh1	Eh1	Ah2	Fh2	Eh2	Ah3	Fh3	Eh3	Ah4	Fh4	Eh4	Ah5	Fh5	Eh5	Ah6	Fh6	Eh6	FC1	FC2	FC3	R	CTRL	MAN	RC-P1
DESIGNACION	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	RESERVA	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.	RECUPERADOR P1
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA PRIMERA CS-P1 (R)

P = 1,05 kW
I = 1,89 A



CIRCUITO	A1	E1	A6	E6	A9	E9	A10	E10	R	R
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBUID.	EMERGENC.	SALA ESTAR	EMERGENC.	SALA ESTAR	EMERGENC.	DISTRIBUIDOR	EMERGENC.	RESERVA	RESERVA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	-	-
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	-



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR
RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
E.U. CUADRO SECUNDARIO DE RED
PL. BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

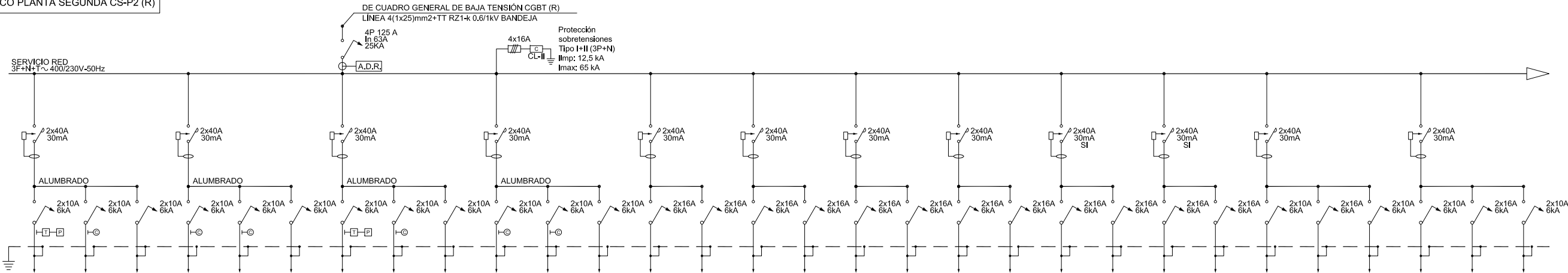
Escala: S/E

Nº Plano:

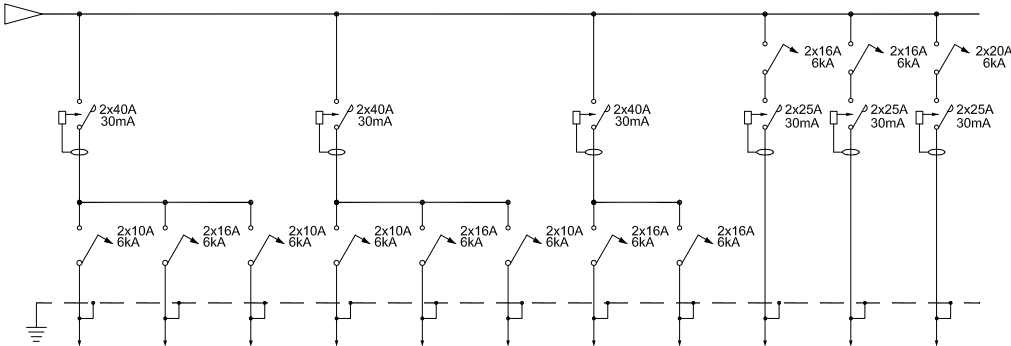
I.EL.19

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA SEGUNDA CS-P2 (R)

P = 29,53 kW
I = 50,14 A



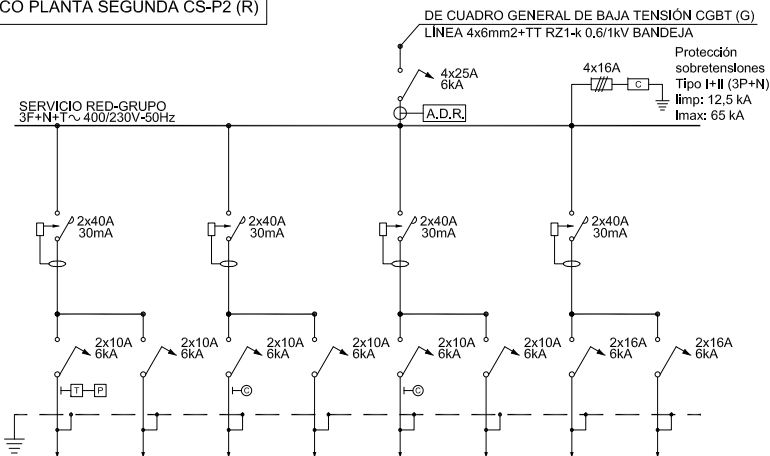
CIRCUITO	A2	A4	E4	A5	R	E5	A3	A7	E7	A8	R	E8	F1	F2	F3	F4	F5	R	F11	F12	F21	F23	F22	F24	Ah1	Fh1	Eh1	Ah2	Fh2	Eh2
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBUID.	BAÑOS ALMACÉN	EMERGENC.	COMEDOR EDUCADOR	RESERVA	EMERGENC.	VESTIBULO DISTRIBUID.	BAÑOS ALMACÉN	EMERGENC.	COMEDOR EDUCADOR	RESERVA	EMERGENC.	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	USOS VARIOS	RESERVA	U. VARIOS ASEOS	U. VARIOS ASEOS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	U. V. CAJAS OFIMÁTICAS	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	-	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	-	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	



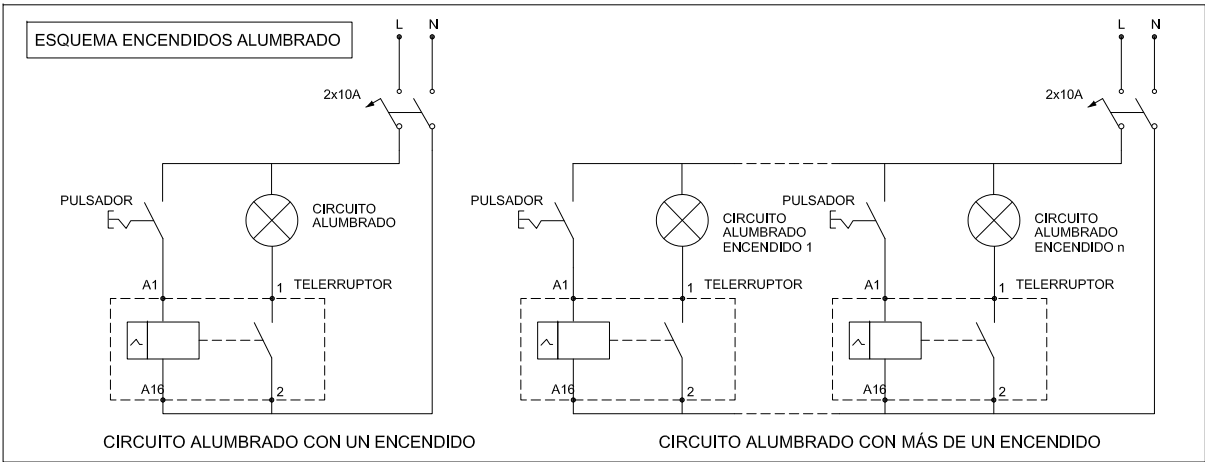
CIRCUITO	Ah3	Fh3	Eh3	Ah4	Fh4	Eh4	FC1	FC2	CTRL	MAN	RC-P1
DESIGNACION	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	ALUMBRADO HABITACIONES	U. VARIOS HABITACIONES	EMERGENC. HABITACIONES	UDS. INT. CLIMATIZ.	UDS. INT. CLIMATIZ.	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.	RECUPERADOR P1
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20	BANDEJA
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x4+TT

CUADRO ELÉCTRICO PLANTA SEGUNDA CS-P2 (R)

P = 0,88 kW
I = 1,58 A

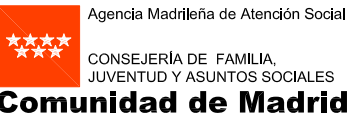


CIRCUITO	A1	E1	A6	E6	A9	E9	R	R
DESIGNACION	VESTIBULO DISTRIBUID.	EMERGENC.	SALA ESTAR	EMERGENC.	SALA ESTAR	EMERGENC.	RESERVA	RESERVA
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x1,5+TT	-	-
ALIMENTACIÓN	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	-	-
TIPO DE CABLE SECCIÓN (mm2)	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	H07Z1-K 2x1,5+TT	-	-



LEYENDA	
	CONTACTOR CON SEÑALIZACION
	RELOJ SEMANAL
	PULSADOR ASOCIADO A TELERRUPTOR PARA EL ENCENDIDO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE CURVA "C" PARA ALUMBRADO Y FUERZA Y CURVA "D" PARA MOTORES
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CLASE "AC" PARA FUERZA Y "A" PARA ALUMBRADO.
	CONTACTOR CON SEÑALIZACIÓN CON MANDO MANUAL-APAGADO-AUTOMÁTICO
	GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO CON CONTACTO AUXILIAR NC PARA LAMPARA ROJA SEÑALIZADORA DE DISPARO E INTESIDAD REGULABLE.
	ANALIZADOR DE REDES
	PROTECCION DE SOBRETENSIONES
	SEÑALIZACIÓN PRESENCIA DE TENSION CON PROTECCIÓN FUSIBLES

CONDUCTORES DE PROTECCION	
LAS SECCIONES DE LOS CONDUCTORES DE PUESTA A TIERRA PARA CADA CIRCUITO EN FUNCION DE LA SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE, SERAN LAS SIGUIENTES COMO MINIMO.	
SECCION DE LOS CONDUCTORES DE FASE (mm2)	SECCION MINIMA DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCION (mm2)
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S > 35	S/2
TAL Y COMO SE PRESCRIBE EN LA TABLA V DE LA INSTRUCCION ITC-BT-19 PARA LOS CONDUCTORES DE PROTECCION QUE FORMAN PARTE DE LA CANALIZACION DE ALIMENTACION	



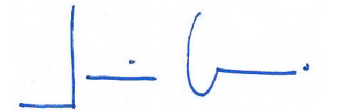
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto



Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
E.U. CUADRO SECUNDARIO DE RED COCINA Y LAVANDERÍA

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

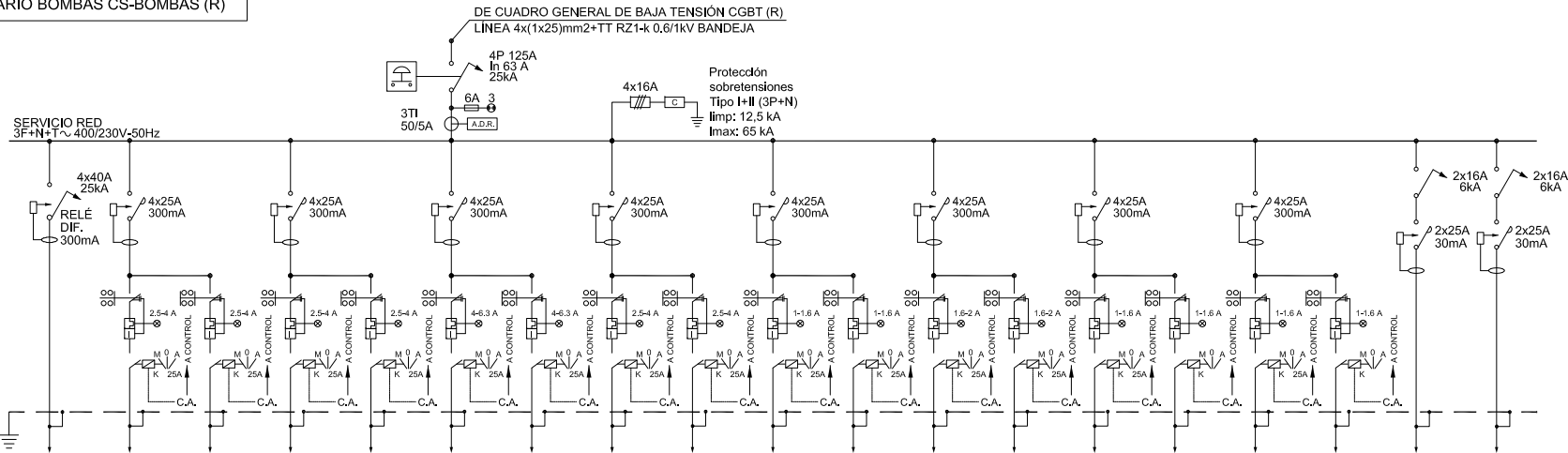
Escala: S/E

Nº Plano:

I.EL.20

CUADRO SECUNDARIO BOMBAS CS-BOMBAS (R)

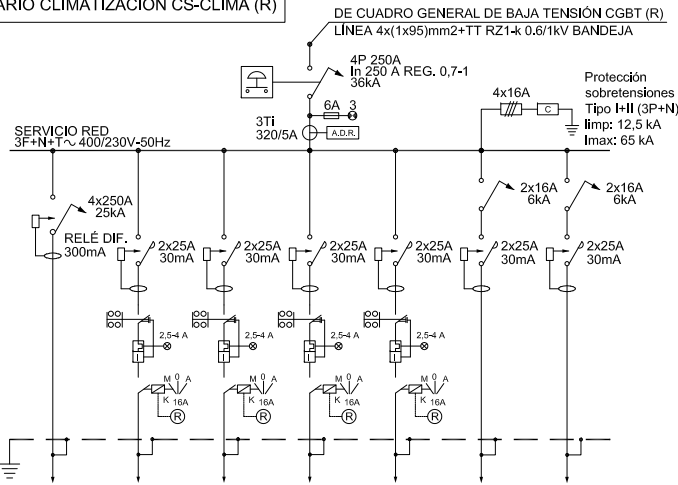
P = 24,66 kW
I = 52,34 A



CIRCUITO	BdC-ACS	BSR01	BSR02	BSR03	BSR04	BF01	BF02	BC01	BC02	BC03	BC04	BB01	BB02	BACS01	BACS02	BRACS01	BRACS02	CTRL	MAN
DESIGNACION	BOMBA DE CALOR ACS	BOMBA S. RAD. N	BOMBA S. RAD. N	BOMBA S. RAD. S	BOMBA S. RAD. S	BOMBA CLIMA. FRIO	BOMBA CLIMA. FRIO	BOMBA CLIM. CALOR	BOMBA CLIM. CALOR	BOMBA CLIM. CALOR	BOMBA CLIM. CALOR	BOMBA PRIM. ACS	BOMBA PRIM. ACS	BOMBA IMP. ACS	BOMBA IMP. ACS	BOMBA RET. ACS	BOMBA RET. ACS	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4x16+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT
ALIMENTACIÓN	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4x16+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 3x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT

CUADRO SECUNDARIO CLIMATIZACIÓN CS-CLIMA (R)

P = 97,74 kW
I = 207,46 A



CIRCUITO	BdC-CLIM	EX1	EX2	EX3	EX4	CTRL	MAN
DESIGNACION	BOMBA DE CALOR CLIMATIZ.	EXTRACTOR P. BAJA	EXTRACTOR P. BAJA	EXTRACTOR P. PRIMERA	EXTRACTOR P. SEGUNDA	CONTROL CLIMATIZ.	MANIOBRA CLIMATIZ.
CANALIZACIÓN PRINCIPAL	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	BANDEJA	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4(1x120)+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT
ALIMENTACIÓN	BANDEJA	TUBO AFLEX Ø25	TUBO AFLEX Ø25	TUBO AFLEX Ø25	TUBO AFLEX Ø25	TUBO Ø20	TUBO Ø20
TIPO DE CABLE SECCION (mm2)	RZ1-K 4(1x120)+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	RZ1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT	H07Z1-K 2x2,5+TT

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

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

LEYENDA	
	CONTACTOR CON SEÑALIZACION
	RELOJ SEMANAL
	PULSADOR ASOCIADO A TELERRUPTOR PARA EL ENCENDIDO DE ALUMBRADO
	INTERRUPTOR AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DE CURVA "C" PARA ALUMBRADO Y FUERZA Y CURVA "D" PARA MOTORES
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CLASE "AC" PARA FUERZA Y "A" PARA ALUMBRADO.
	CONTACTOR CON SEÑALIZACIÓN CON MANDO MANUAL-APAGADO-AUTOMÁTICO
	GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO CON CONTACTO AUXILIAR NC PARA LAMPARA ROJA SEÑALIZADORA DE DISPARO E INTESIDAD REGULABLE.
	ANALIZADOR DE REDES
	PROTECCION DE SOBRETENSIONES
	SEÑALIZACIÓN PRESENCIA DE TENSION CON PROTECCIÓN FUSIBLES



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO INTERIOR RESIDENCIA INFANTIL "SAN FERNANDO"

Situación:

CTRA. COLMENAR VIEJO P.K.13,200
28049 MADRID

Arquitecto

Jesús GRANIZO PÉREZ Arquitecto
jesus.granizo@concretarq.com

Plano:
ESTADO REFORMADO.
INSTALACIONES. ELECTRICIDAD
ESQUEMA UNIFILAR
CUADRO CLIMATIZACIÓN

Fecha: Agosto 2024

Modif.	Observaciones	Fecha
1	-	-
2	-	-
3	-	-

Escala: S/E

Nº Plano:

I.EL.21