



**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**



1

CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA

MEMORIA

INSTALACIÓN DE ESPECIALES

2025.V1

AGOSTO 2025

SITUACIÓN

AVENIDA MEDITERRÁNEA 1 36 B

LOCALIDAD

BURRIANA (CASTELLÓN)

PROMOTOR

MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA

EQUIPO REDACTOR

UTE NOU CSI PORT
LUCAS CASTELLET ARTERO (ARQUITECTO)
JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA (ARQUITECTO)
ENRIQUE CASADO POLO (INGENIERO INDUSTRIAL)

DOC VI_4

CR TRINITAT 40 - ALMASSORA (CASTELLÓ) 964092378

DOC VI. 4	UTE NOU CSI PORT	 MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING. INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		2

HOJA EN BLANCO

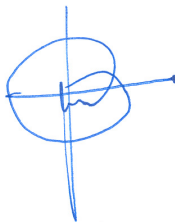
DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING. INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		3

INDICE GENERAL

DOCUMENTO I.A	MEMORIA
	1 MEMORIA DESCRIPTIVA
	2 MEMORIA CONSTRUCTIVA
	3 CUMPLIMIENTO DEL CTE
	4 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES
	5 CONCLUSIÓN
DOCUMENTO I.B	ANEJOS
	A.1 ESTUDIO GEOTÉCNICO
	A.2 CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA Y JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL DB-SE
	A.3 PROTECCIÓN CONTRA EL INCENDIO (DB-SI)
	A.4 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA)
	A.5 SALUBRIDAD (DB-HS)
	A.6 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO (DB-HR)
	A.7 AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)
	A.8 INSTALACIONES DEL EDIFICIO
	A.9 EFICIENCIA ENERGÉTICA. CERTIFICADOS
	A.10 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
	A.11 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
	A.12 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD (O ESTUDIO BÁSICO, EN SU CASO)
	A.13 ACCESIBILIDAD
	A.14 ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
	A.15 FICHA ESTADÍSTICA DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS
	A.16 OTROS
DOCUMENTO II	PLANOS
DOCUMENTO III	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
DOCUMENTO IV	MEDICIONES
DOCUMENTO V	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
DOCUMENTO VI	PROYECTOS DE INSTALACIONES
	PROYECTO DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y PRODUCCIÓN DE ACS
	PROYECTO DE ELECTRICIDAD EN BAJA TENSIÓN
	PROYECTO DE FONTANERÍA
	PROYECTO DE INSTALACIONES ESPECIALES (LOS QUE PROCEDAN):
	- VOZ Y DATOS
	- PROTECCIÓN CONTRA INTRUSISMO
	- MEGAFONÍA
	- DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS
	- INSTALACIÓN AVISO CAIDA DISCAPACITADOS
	- VIDEO VIGILANCIA
	- PROTECCIÓN CONTRA EL RAYO
DOCUMENTO VII	* PROYECTO DE ACTIVIDAD
DOCUMENTO VIII	ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El presente trabajo fue encargado a la **UTE NOU CSI PORT** con CIF U21910914.

Los arquitectos del equipo facultativo LUCAS CASTELLET ARTERO y JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA, junto al ingeniero industrial ENRIQUE CASADO POLO, firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

FDO. ENRIQUE CASADO POLO	FDO. LUCAS CASTELLET ARTERO	FDO. JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA
		

DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		4

AGENTES

ARQUITECTOS

ARQUITECTO	LUCAS CASTELLET ARTERO	COLEGIADO	3862
ARQUITECTO	JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	COLEGIADO	10063
DOMICILIO	CR TRINITAT 40 - 12550 ALMASSORA (CASTELLÓ)		
CORREO ELEC	lucascalleset@gmail.com		
TAREAS	☒ REDACCIÓN DE PROYECTO BASICO		
	☒ DIRECCIÓN DE OBRA		
	☒ REDACCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD		

PROMOTOR

TITULAR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA
DOMICILIO	PLAÇA MAJOR 1 - 12530 BURRIANA (CASTELLÓ)

INGENIERÍA

INGENIERO IND	ENRIQUE CASADO POLO
TAREAS	☒ REDACCIÓN DE PROYECTOS
	☒ DIRECCIÓN DE OBRA

ARQUITECTO TÉCNICO

ARQ TEC	PLACIDO MILIAN PALLARES	COLEGIADO	1024
TAREAS	☒ DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN		
	☒ COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD		

OTROS AGENTES

CONSTRUCTOR	A DESIGNAR
ENTIDAD DE CONTROL DE CALIDAD	A DESIGNAR
REDACTOR DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO	JUAN GUILLEM TORRENTE GEÓLOGO COLEGIADO nº: 2404 ENTECSA VALENCIA S.L.
OTROS 1:	

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	 MAYORÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		5

HOJA EN BLANCO

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		6

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es definir y valorar los trabajos y materiales necesarios para la ejecución de las siguientes instalaciones en una edificación en parcela situada en Avda. Mediterrànea, 1 36B, de Burriana, para su uso como Centro de Salud, que promueve la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.

- Instalación de Voz-Datos
- Instalación de Megafonía
- Instalación Intrusismo
- Instalación Protección Contra Incendios
- Instalación de alarma por caída de personas discapacitadas
- Preinstalación de video vigilancia
- Protección contra el rayo

1.2 AMBITO DEL PROYECTO

El inmueble objeto del presente proyecto es una parcela en avda. Mediterrànea de Burriana.

Los locales en que se compartimenta son:

En planta baja:

Recepción, control
Consultas Pediatría
Extracciones y tratamientos
Urgencias

En primera planta:

Consultas medicina general
Administración

1.3 DATOS DE LA INSTALACION

1.3.1 Titular.

El titular de la instalación es la *Magnífic Ajuntament de Burriana*

1.3.2 Emplazamiento de la Instalación

La instalación se sitúa en Avda. Mediterrànea, 1 36B, de Burriana.

1.3.3 Uso al que se destina

El edificio se destina al uso sanitario.

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		7

2 RED DE VOZ Y DATOS

2.1 DESCRIPCIÓN

Se prevé la instalación de un sistema de cableado estructurado para la transmisión de voz y datos por todo el edificio. Básicamente la red se compondrá de:

- Red de cableado estructurado categoría 6+, capaz de dar soporte de transmisión al menos 10000 Mb/s (verificación ISO/IEC para CLASS E CHANNEL CAT 6+) pero con capacidad de soportar electrónica de nivel de conmutación 3 y obtener mayores velocidades según evolucione la tecnología.
- Puntos de voz y datos con conectores RJ 45 en todos los puestos de trabajo señalizados en planos, recibidos en caja empotrada en suelo o paramento vertical acorde con la estética marcada por la D.F. y el resto de mecanismos de la instalación eléctrica.
- Canalizaciones específicas de la red de datos.
- Cableado categoría UTP 6+ desde el rack general.
- Rack de 19" con los conectores y bases necesarios para interconectar adecuadamente cualquier punto a la central según el listado de puntos peticionado por parte de la propiedad.

El cableado desde rack a puesto será realizado de modo general con manguera UTP cat6+, tanto en voz como datos, para facilitar cualquier conversión futura. Por tanto, a cada puesto de trabajo partirán dos mangueras de 4 pares cada una.

El armario rack que se instalará en un local de uso específico y será registrable por todas las caras.

2.2 ROSETAS

Los conjuntos de rosetas a utilizar se compondrán de dos conectores RJ-45 cat. 6+, en dos soportes físicos colocados lateralmente.

Cada roseta estará cableada a ocho hilos con un cable de nivel 6+, tal como se describe en la norma ISO/IEC 11 801 más reciente (verificación ISO/IEC para CLASS E CHANNEL CAT 6+).

2.3 CABLEADO

En el cableado desde los armarios hasta las rosetas (cableado de distribución) se utilizará cable 24 AWG UTP del tipo CAT 6+ de Brandrex, o de características equivalentes, exento de halógenos, apto para transmisiones superiores a 10000 Mb/s. Las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la norma ISO/IEC 11801 (último borrador), dentro del apartado correspondiente a la aplicación Clase E.

La distribución se llevará a cabo, en general, mediante bandejas metálicas. Sin embargo, en los puntos donde no sea posible hacerlo, o bien en los tramos desde bandejas hasta el puesto de trabajo, se utilizarán tubo de material plástico o conductos de chapa embebidos en paramento o forjados.

2.4 ARMARIO DE DISTRIBUCIÓN

El armario tipo de distribución será metálico, apto para rack de 19", con una profundidad mínima de 800 mm, e irá provisto de toma de tierra y cerradura en la puerta.

La altura mínima del armario será la necesaria para albergar los elementos de la instalación y la electrónica básica de red inicialmente prevista.

En cada armario de distribución se procederá al conexionado de los cables en la forma siguiente:

- El cableado de distribución hacia las rosetas se conectará en una toma RJ-45 nivel 6+ montados en módulos de 48 tomas (todas las interconexiones satisfarán las características de verificación ISO/IEC para CLASS E CHANNEL CAT 6).

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		8

- Se incluirá en el armario una instalación eléctrica compuesta de un magnetotérmico de protección y enchufes eléctricos de tipo ordenador con toma de tierra.

La alimentación de los armarios de distribución y del armario principal provendrá de una salida independiente del cuadro eléctrico de alimentación ininterrumpida.

2.5 LATIGUILLOS Y PUENTES

Se proveerá de un juego compuesto por tantos latiguillos de 4 pares de 0,5 y 1 metros terminados en RJ-45 en ambos lados como tomas RJ45 hayan, y que se emplearán para efectuar la conexión de los equipos electrónicos y de la red telefónica a los paneles de distribución. Todos los latiguillos serán de nivel 6+ (todas las interconexiones satisfarán las características de verificación ISO/IEC para CLASS E CHANNEL CAT 6+).

2.6 COMUNICACIÓN VOZ

La comunicación telefónica interior se realizará a través de un sistema de armarios repartidores y conjunto de mangueras UTP 6+ (para permitir convertibilidad a datos) de conductores multipares que comunicará cada uno de los puestos de trabajo con la centralita digital a través del rack de comunicaciones. La centralita de teléfonos deberá tener suficientes extensiones para salas y espacios del recinto; el modelo y marca serán compatibles con la infraestructura propia de la Generalitat Valenciana. La centralita formará parte de la dotación de montaje del Centro y se garantizará por parte del instalador la eficiencia del cableado.

2.7 TIMBRADO Y PRUEBAS

Todos los extremos de cada cable irán timbrados con un código único, uniforme e inequívoco que, al menos, incluirá el número del armario, número del conjunto de rosetas y número del conector, separados por guiones.

Sin perjuicio de otras posibilidades aceptables se sugiere el código siguiente:

Código de planta	Código de roseta	Código de conector
Un dígito y letra	Dos dígitos	1 dígito

Por ejemplo, el conector 1 de la roseta 27 del armario planta 1ª, sector B se codificaría como 01B-27-1.

Para todos los cables se llevará a cabo las pruebas de verificación ISO/IEC para CLASS E CHANNEL CAT 6+ (longitud, atenuación, impedancia, diafonía, acr, ruido, pares cruzados, etc.) y los valores deberán estar dentro de la especificación de dicha norma, debiendo cumplir todos los enlaces la especificación "Enlace de clase E".

La documentación del cableado telefónico consistirá en el listado de cada uno de los pares que componen las distintas mangueras que dan soporte físico al servicio telefónico, indicando en los casos que corresponda, el número de extensión que está siendo atendida por el par. Además, se incluirá otro listado donde se refleje la conexión (para cada par) entre las distintas mangueras y los regleteros de los armarios de distribución (indicándose el número de regleta correspondiente).

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		9

3 INSTALACIÓN ANTI-INTRUSISMO

Tendrá por objeto controlar el estado de las puertas de acceso desde el exterior, así como la presencia de intrusos durante periodos de inactividad del edificio, ya sea en todo él o en una zona en concreto.

Se tratará de una central multiplexada ampliable en el futuro capaz de gestionar señales de todas las zonas diferentes. La mayor parte de dispositivos se conectarán a través del bus multiplexado con el objeto de facilitar la conexión. Todo punto tendrá la posibilidad de identificar en pantalla el origen de la intrusión, y emitir a distancia y informe telefónico del evento ocurrido.

Los detectores empleados en las diversas dependencias serán:

- Sensores de Infrarrojos pasivos y haces microondas en locales.

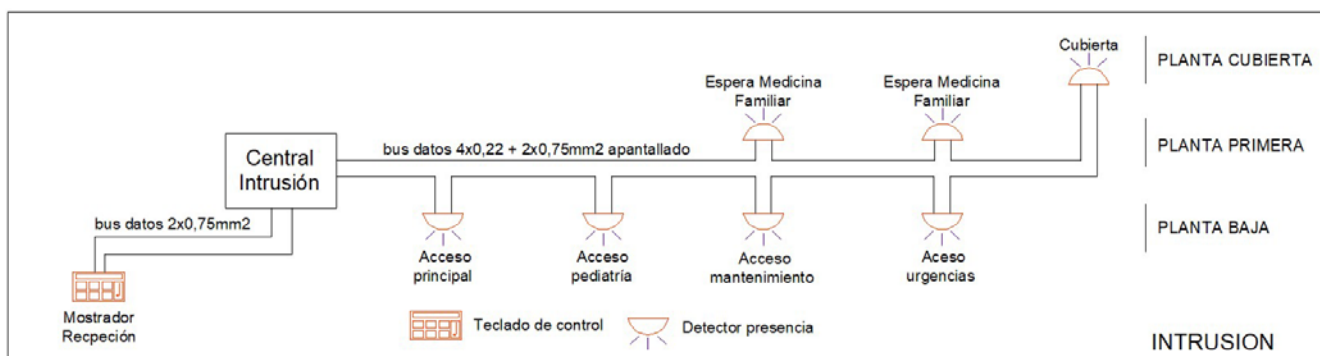
La central emitirá una señal de alarma mediante una sirena exterior, y además generará un informe que será transmitido telefónicamente a la central de Policía Municipal.

La soportación y ubicación se realizarán con el mínimo impacto en la decoración, empotrándose siempre que sea necesario. Se pintarán de color según D.F. aquellos detectores que sean demasiado vistosos o no se integren adecuadamente.

El sistema estará basado en el control de paso por puntos estratégicos del edificio a personas mediante adopción de los detectores más adecuados, en función del grado de riesgo, campo a cubrir y posibilidad de sabotaje o enmascaramiento.

Dentro del módulo de Control de Alarmas, se realizará la programación y puesta en marcha de los módulos de alarmas.

Cada entrada puede estar sujeta a un horario de funcionamiento, de tal manera que será preciso definir aquellos horarios en los que un/os captador/es va/n a estar activo/s.



DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		10

4 INSTALACIÓN DE MEGAFONIA

Se trata de un sistema de megafonía general estará compuesto por un amplificador con avisos pregrabados de forma que se puedan emitir con la simple pulsación de un botón. El ámbito de este sistema será el de toda la planta.

Se dispondrá de un amplificador y de un pupitre de llamadas con micrófono incorporado.

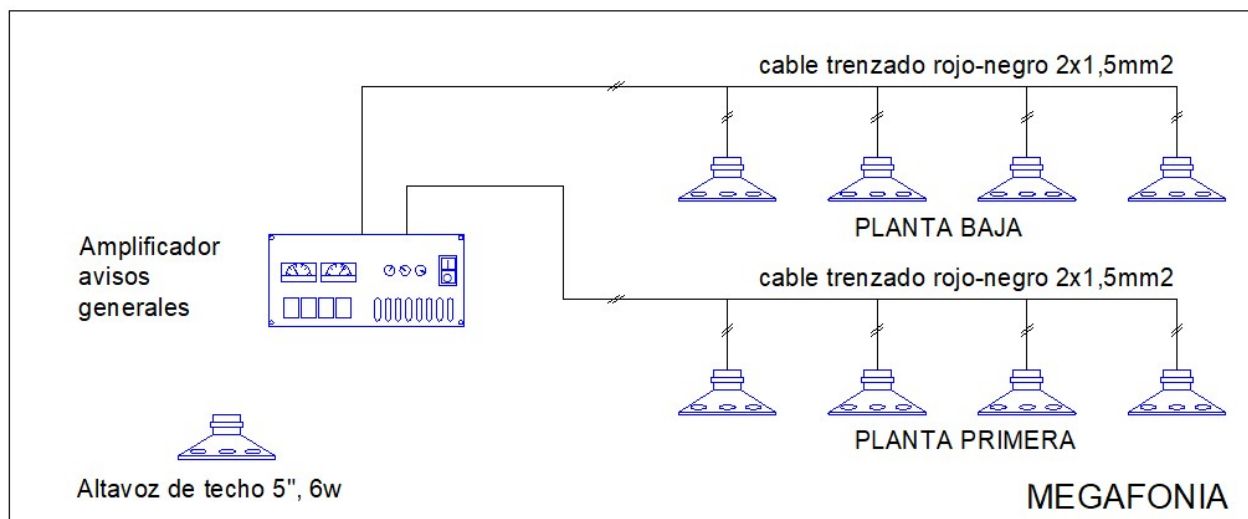
Las características mínimas exigibles al amplificador serán:

Alimentación.....	230v
Potencia nominal	240w
Nº de salidas:	1
Salida altavoces	50-70-100v
Salida audio.....	775mV / 0dB
Nº entradas:	entrada de emergencia , 5 x mic/line, 2xBGM
Función de prioridad:	EMG>MIC1>MIC2>AUX
Respuesta en frecuencia	50-18.000 Hz
Relación señal-ruido	>85dB
Distorsión armónica	<0,1%
Ethernet.....	10/100 Mbps
Refrigeración	ventiladores
Dimensiones	430x89x380 mm
Peso	13 kg

El sonido se transmitirá mediante altavoces de techo con las siguientes características:

Diámetro	6"
Potencia RMS	6 W
Selección potencia	6-3-1 W
Respuesta en frecuencia	110-15.000 Hz
SPL 1m 1kHz	92dB (1W) / 100dB (6W)
Dimensiones	245 x 68 mm
Acabado	metálico

El cableado de la instalación se realizará mediante dos conductores de cobre (rojo-negro) libres de halógenos de 2x1,5mm². Tendidos en bandeja metálica y tubo plástico libre de halógenos.



DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		11

5 INSTALACION PROTECCION CONTRA INCENDIOS

5.1 TECNOLOGIA DE DETECCIÓN UTILIZADA

El Centro de Salud dispondrá de una central de detección analógica con identificación individual de detectores y pulsadores.

5.2 DETECCIÓN AUTOMÁTICA

Como se ha mencionado en el Centro de Salud se instalará un sistema de detección automática analógico compuesto por detectores ópticos de última tecnología conectados a una central de incendios con detección individual. Se instalarán detectores en todos los locales del centro. El sistema se completará con pulsadores manuales de identificación individual para aviso en caso de incendios, ubicados en los recorridos de evacuación a una distancia máxima de 25m.

La central dispondrá de pantalla de LCD para visualización de avisos y alarmas, pulsadores de prueba y de selección de opciones, batería para funcionamiento en caso de fallo de red con cargador e indicador de estado.

5.3 EXTINTORES MÓVILES

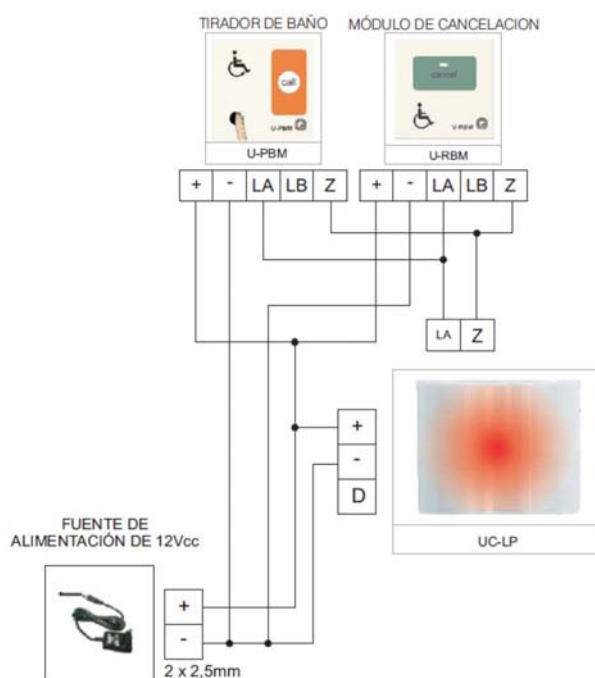
Se dispondrán extintores móviles de polvo polivalente para fuegos tipo A-B-C, con una carga de 6 kg y una eficacia mínima 21A-113B los extintores se dispondrán de forma que en los recorridos de evacuación la distancia mínima hasta uno de ellos sea inferior a 15 metros. En locales con riesgo eléctrico se dispondrán extintores de CO₂.

DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		12

6 INSTALACIÓN AVISO CAIDA DISCAPACITADOS

En todos los aseos de discapacitados se instalarán tiradores de alarma para aviso en caso de caída de la persona que está utilizando el aseo.

Al accionar el tirador, se encenderá una luz ubicada sobre la puerta de acceso a la vez que sonará una alarma para indicar que hay una persona discapacitada que necesita ayuda.



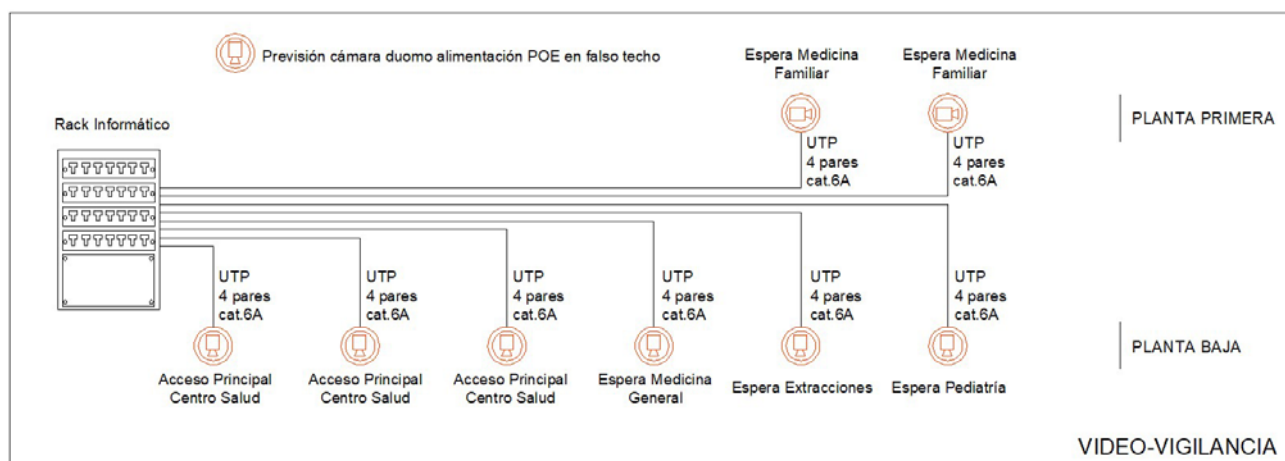
DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		13

7 VIDEO VIGILANCIA

Para poder conectar cámaras de video vigilancia, se dejarán tomas RJ-45 en los techos de las zonas de posible vigilancia:

- Acceso principal
- Acceso extracciones
- Espera medicina general
- Espera pediatría
- Espera extracciones

A estas tomas se podrán conectar en un futuro si la dirección del centro lo considera oportuno cámaras IP con alimentación tipo POE. El suministro de estas cámaras no se ha previsto en el presupuesto del proyecto.



DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		14

8 PROTECCIÓN FRENTE AL RAYO

3.1 JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD

Se justifica la necesidad e la instalación de un pararrayos de acuerdo al procedimiento de verificación establecido en el documento DB-SUA 8 “Protección frente al riesgo causado por el rayo” del Código Técnico de la Edificación.

Se justifica la necesidad de instalación de un pararrayos cuando la frecuencia esperada de impactos N_e sea mayor que el riesgo admisible N_a .

La frecuencia de impactos N_e puede determinarse mediante la siguiente expresión:

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ (nº impactos /año)}$$

Siendo:

N_g : densidad de impactos sobre el terreno (obtenida de la figura 1.1 del DB SUA 8)

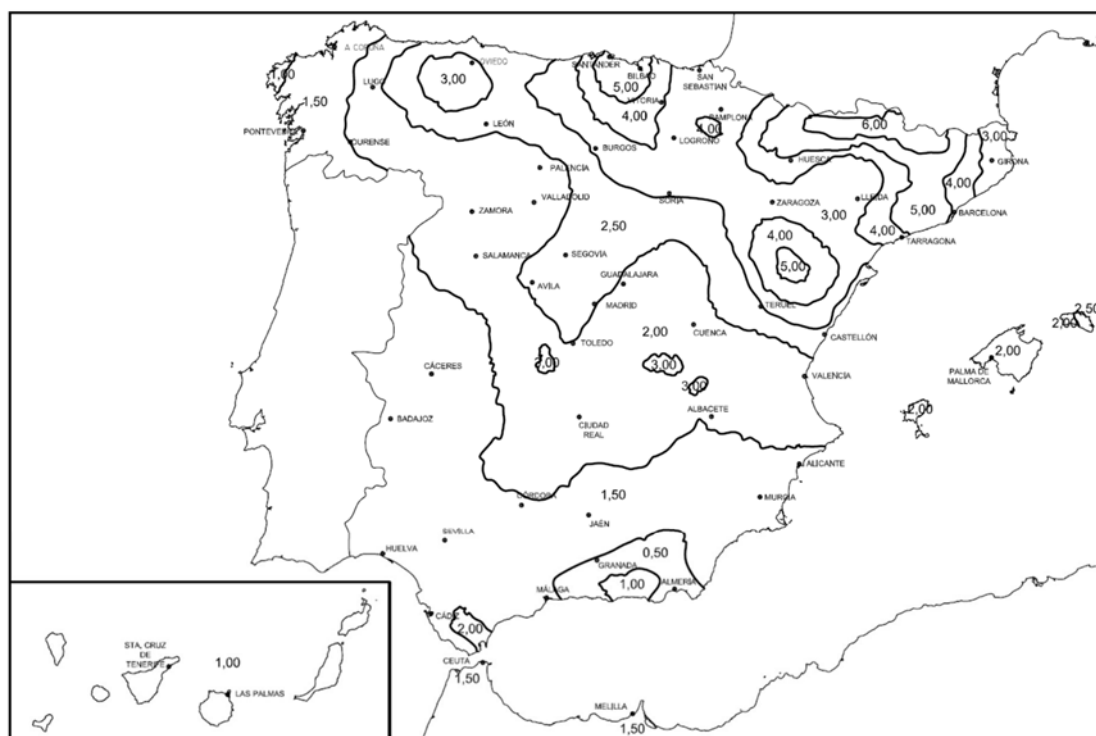


Figura 1.1 Mapa de densidad de impactos sobre el terreno N_g

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		15

A_e: superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado. En nuestro caso 7,35 metros y una superficie de 674,88 m².

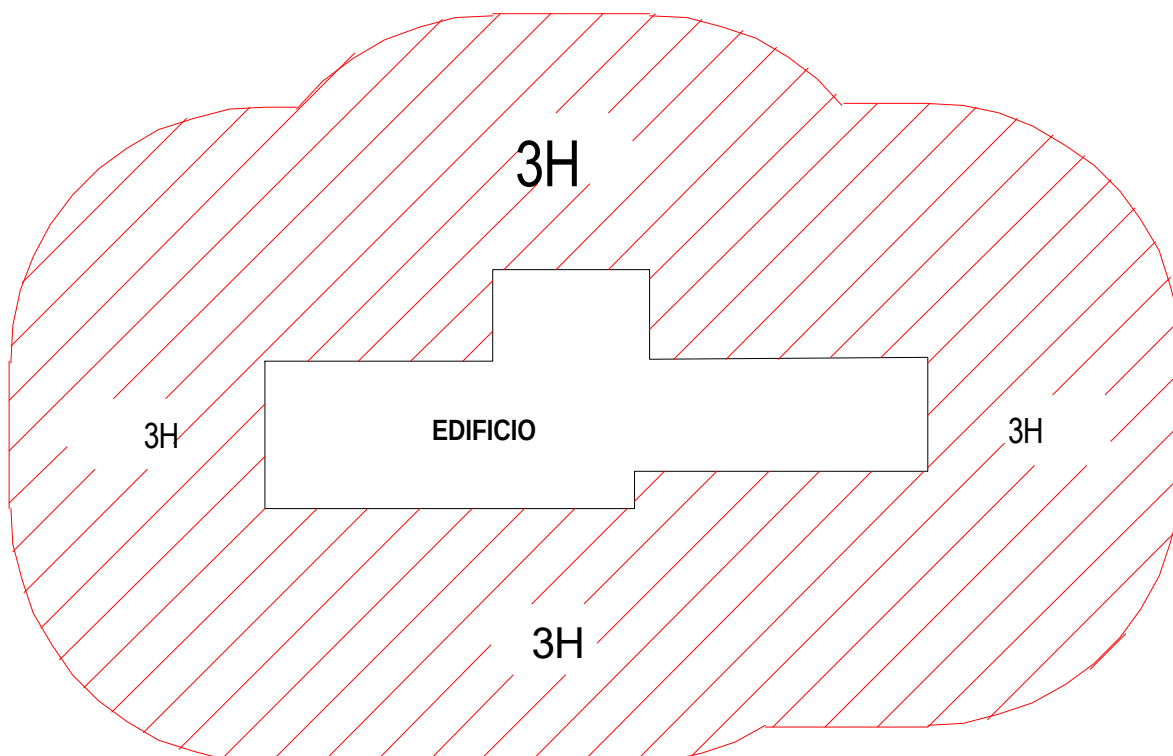


Tabla 1.1 Coeficiente C₁

Situación del edificio	C ₁
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1

Tabla 1.1 Coeficiente C₁

Situación del edificio	C ₁
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

Para la evaluación del riesgo admisible Na haremos uso de la siguiente expresión del DB SUA 8

$$N_a = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} \times 10^{-3}$$

DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
16		

Siendo:

C3 coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3;

C2 coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2;

C4 coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4;

C5 coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.

Tabla 1.2 Coeficiente C₂

	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

Tabla 1.3 Coeficiente C₃

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

Tabla 1.4 Coeficiente C₄

Edificios no ocupados normalmente	0,5
Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
Resto de edificios	1

Tabla 1.5 Coeficiente C₅

Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
Resto de edificios	1

Aplicando los criterios relacionados en párrafos anteriores obtenemos un valor para N_e de:

$$N_e = 2 \times 4.764 \times 1 \times 10^{-6} = 9,528 \times 10^{-3}$$

Y un valor de N_a de:

$$N_a = \frac{5,5}{1 \times 1 \times 3 \times 1} \times 10^{-3} = 1,83 \times 10^{-3}$$

Con lo que **N_e > N_a** y por lo tanto tenemos necesidad de instalar un pararrayos en el edificio.

DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		17

3.2 NIVEL DE PROTECCIÓN NECESARIO

Para determinar la eficacia E requerida para la instalación de protección contra el rayo, siguiendo con lo estipulado en el DB SUA 8, aplicaremos la siguiente fórmula:

$$E=1-\frac{N_a}{N_e}=5,2$$

Con lo cual según la tabla 2.1 del DB SUA 8 el nivel de protección necesario es 1

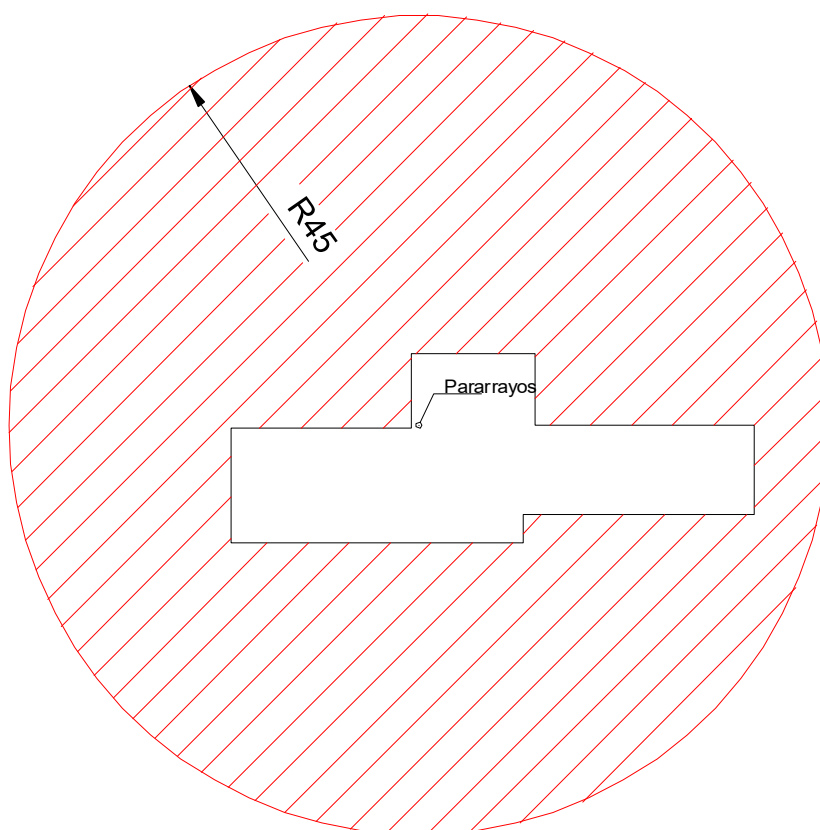
Tabla 2.1 Componentes de la instalación

<i>Eficiencia requerida</i>	<i>Nivel de protección</i>
$E \geq 0,98$	1
$0,95 \leq E < 0,98$	2
$0,80 \leq E < 0,95$	3
$0 \leq E < 0,80$ ⁽¹⁾	4

⁽¹⁾ Dentro de estos límites de eficiencia requerida, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

3.3 TIPO DE PARARRAYOS A INSTALAR

Para la protección del edificio frente a la posibilidad de caída de una descarga atmosférica, se instalará en la parte alta del casetón de cubierta un pararrayos de tipo pulsante con un radio de cobertura de 45 metros.



DOC VI.4	UTE NOU CSI PORT	
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
		18

Se tratará un pararrayos que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Certificado de producto con el sello N de AENOR, la máxima entidad de auditoría en España. Dicha marca asegura que el pararrayos cumpla el reglamento particular RP 058 de AENOR para pararrayos con dispositivo de cebado. Los ensayos se llevan a cabo en laboratorios oficiales independientes y, además, los técnicos de AENOR verifican periódicamente que se cumplen los parámetros de control exigidos en las muestras de producción.

Test ampliado de estrés por corriente de rayo. Así como el ensayo de corriente de la norma exige aplicar al pararrayos 3 impulsos de 100 kA con onda 10/350 µs, además deberá ser sometido, además, a 20 impulsos de 200 kA y otros 5 impulsos de 250 kA con onda 10/350 µs. Usando 20 impulsos de 200 kA (la corriente de pico para el Nivel de Protección I),

Funcionamiento en condiciones de lluvia (aislamiento superior al 95%), conforme UNE-EN 60060-1:2012. El diseño del pararrayos impedirá que la lluvia y otras inclemencias meteorológicas pongan en contacto la carcasa metálica (a potencial eléctrico atmosférico) con el eje metálico (a potencial de tierra).

Autodiagnóstico y conectividad IoT: el pararrayos dispondrá de autodiagnóstico del cabezal, cuyos resultados son enviados mediante comunicación M2M al usuario. Esta innovación permite no solo tener monitorizado el elemento de captación, sino también ahorrar en tiempo y costes de mantenimiento de la instalación.

El autodiagnóstico diario elimina la necesidad de acceder al pararrayos y desmontarlo, permitiendo optimizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la instalación

La instalación se completará con un contador de descargas que monitoriza la actividad eléctrica en la bajante del pararrayos, registrando la amplitud, polaridad, carga y energía específica del impulso de corriente, además de la fecha y hora del impacto. Mediante comunicación IoT, envía los datos obtenidos, ofreciendo información en tiempo real y alertas de impactos de rayos en múltiples ubicaciones.

DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	 MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
19		

5 PRESUPUESTO.

Las Mediciones y Presupuesto se encuentran en el apartado Documento IV del Proyecto Básico y de Ejecución.

DOC VI_4	UTE NOU CSI PORT	 MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA
ARQUITECTOS	LUCAS CASTELLET ARTERO JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA	
ING.INDUSTRIAL	ENRIQUE CASADO POLO	
PROYECTO	CONSULTORIO AUXILIAR PUERTO DE BURRIANA	
20		

6 PLANOS.

IE-01 INSTALACIONES ESPECIALES PB

IE-02 INSTALACIONES ESPECIALES P1

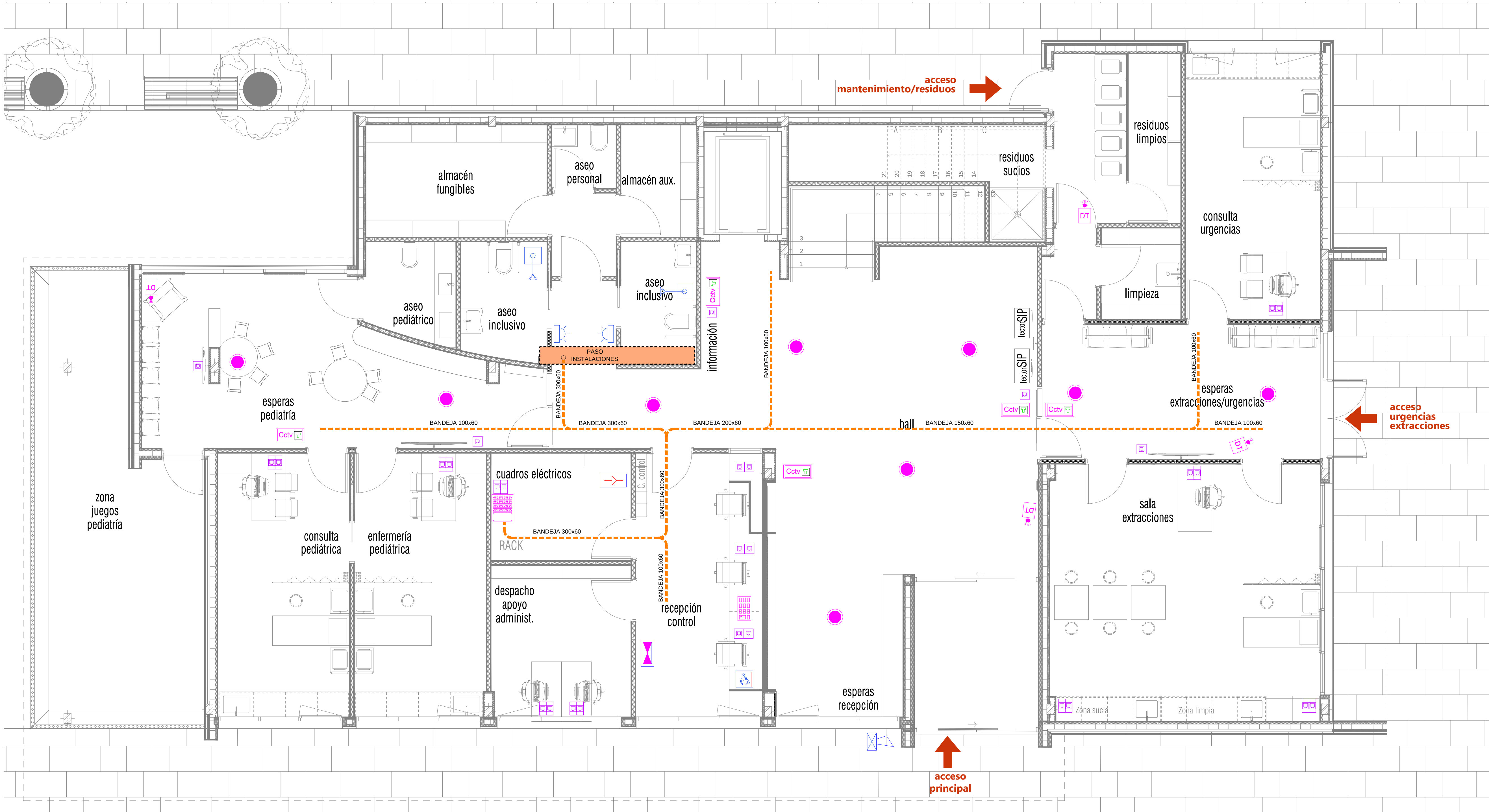
IE-03 INSTALACIONES ESPECIALES P CUBIERTA

IE-04 INSTALACIONES ESPECIALES ESQUEMA CONEXIONES

IE.PCI-01 INSTALACIONES ESPECIALES PCI PB

IE.PCI-02 INSTALACIONES ESPECIALES PCI P1

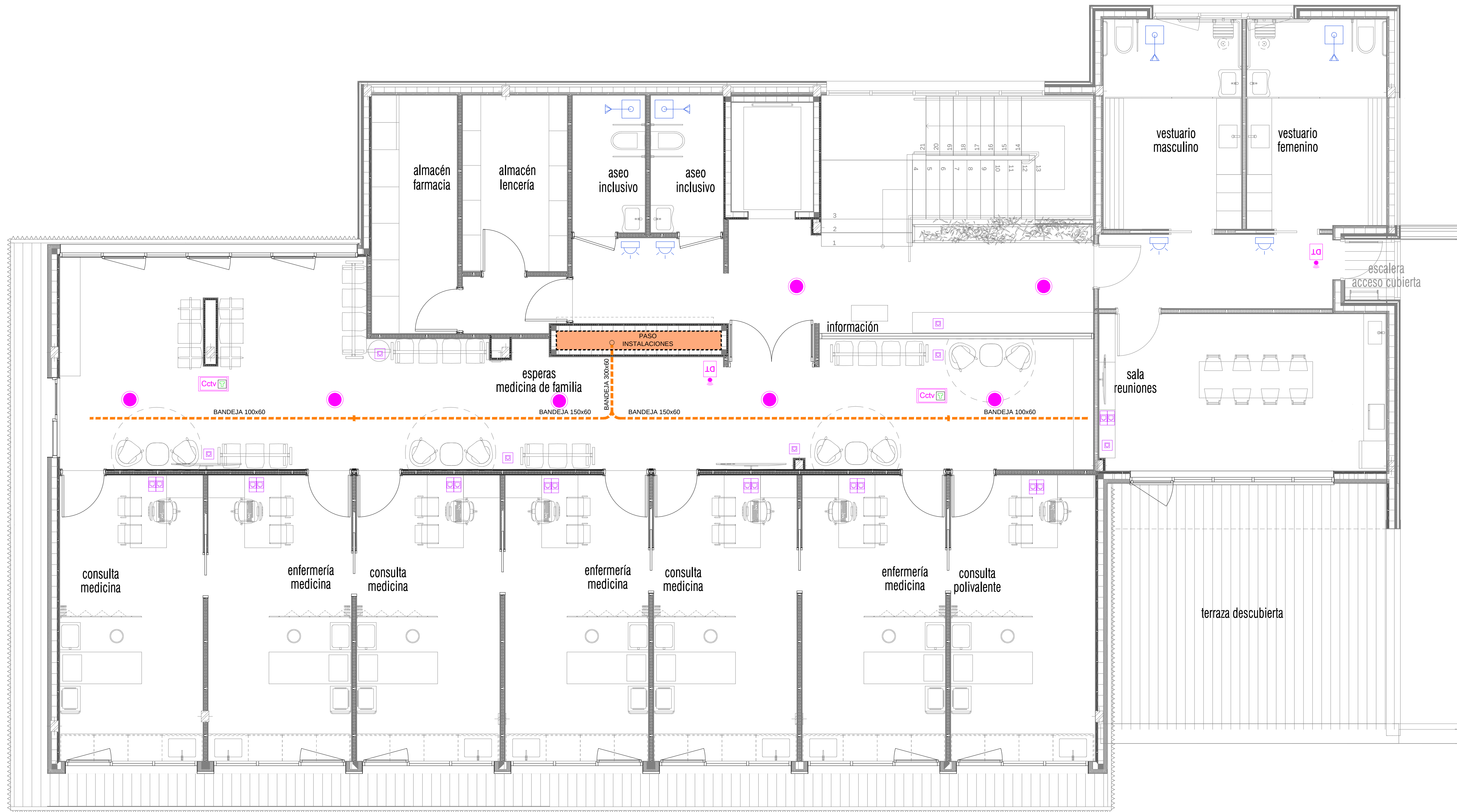
IE.PCI-03 INSTALACIONES ESPECIALES PCI P CUBIERTA



LEYENDA

- | | | | |
|--|-----------------------|--|--|
| | RACK VOZ-DATOS | | PREVISIÓN CAM. CCTV H=3M (caja, roseta Cat6 y soporte) |
| | DETECTOR DT 12-20m | | PREVISIÓN CAM. CCTV H=3m |
| | BANDEJA METÁLICA | | TOMA DOBLE RJ45 cat. 6A |
| | SIRENA EXTERIOR | | TIRADOR AVISO CAÍDA |
| | CENTRAL ANTIINTRUSIÓN | | SEÑALIZACIÓN AVISO CAÍDA |
| | AMPLIFICADOR MEGAFO. | | CENTRAL GESTIÓN CAÍDAS |
| | ALTAVOZ MEGAFONÍA 6w | | PARARRAYOS |
| | TECLADO CONTROL ACC. | | |

Escala gráfica		Norte	
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA		
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana		
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)		
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES. PLANTA BAJA		
Arquitectos UTE: CIF 021910914	Col nº 10063	Col nº 1538	Col nº 1538
LUCAS CASTELLET ARTERO	JUAN RAMON CASTELLET CHABRERA	ENRIQUE CASADO POLO	
tel. 657 183 822 / 964 092 378	email: jrcastellet@gmail.com		



LEYENDA

	RACK VOZ-DATOS		PREVISIÓN CAM. CCTV H=3M (caja, roseta Cat6 y soporte)
	DETECTOR DT 12-20m		PREVISIÓN CAM. CCTV H=3m
	BANDEJA METÁLICA		TOMA DOBLE RJ45 cat. 6A
	SIRENA EXTERIOR		TIRADOR AVISO CAIDA
	CENTRAL ANTIINTRUSIÓN		SEÑALIZACIÓN AVISO CAÍDA
	AMPLIFICADOR MEGAFO.		CENTRAL GESTIÓN CAÍDAS
	ALTAVOZ MEGAFONÍA 6w		PARARRAYOS
	TECLADO CONTROL ACC.		



**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**

Escala gráfica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Norte

Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA	Código	25P08
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana	Fecha	agosto'25
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)	Escala A1	1:50
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES. PLANTA PRIMERA	Escala A3	1:100

Arquitectos UTE: CIF 021910914

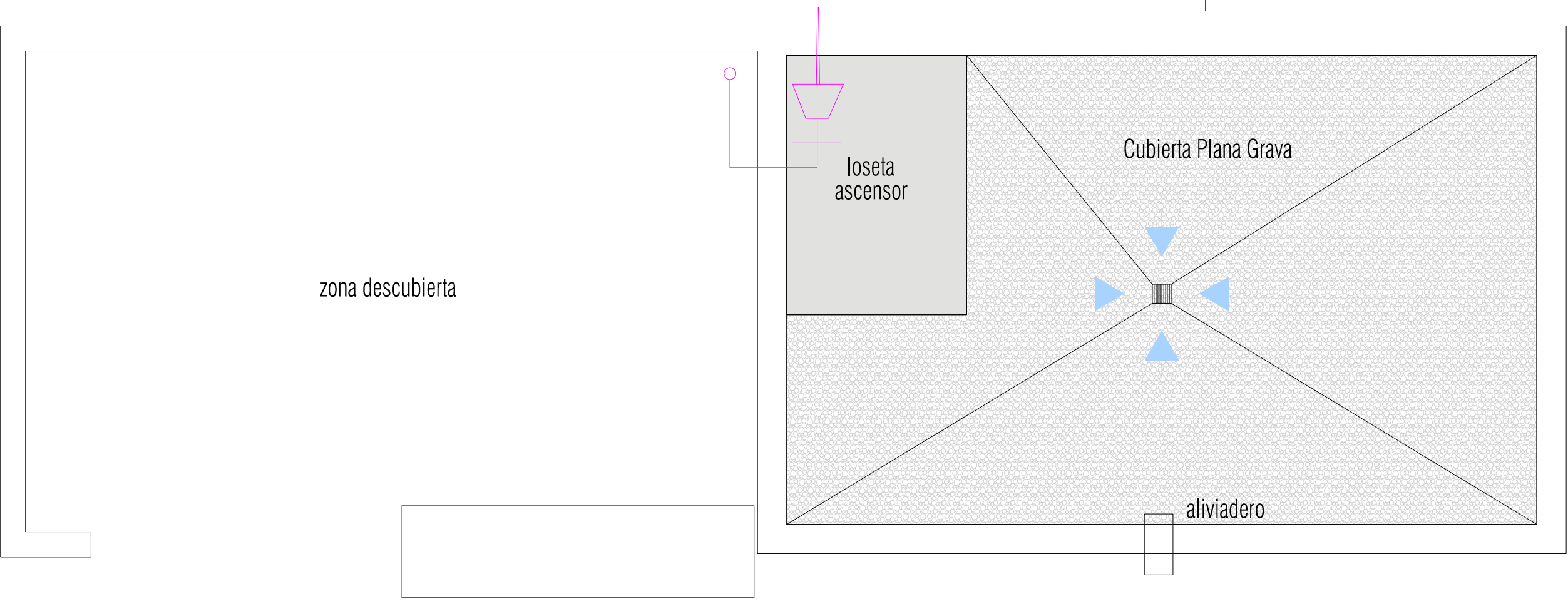
Col nº 3862
LUCAS CASTELLET ARTERO

Col nº 10063
JUAN RAMON CASTELLET CHABRERA

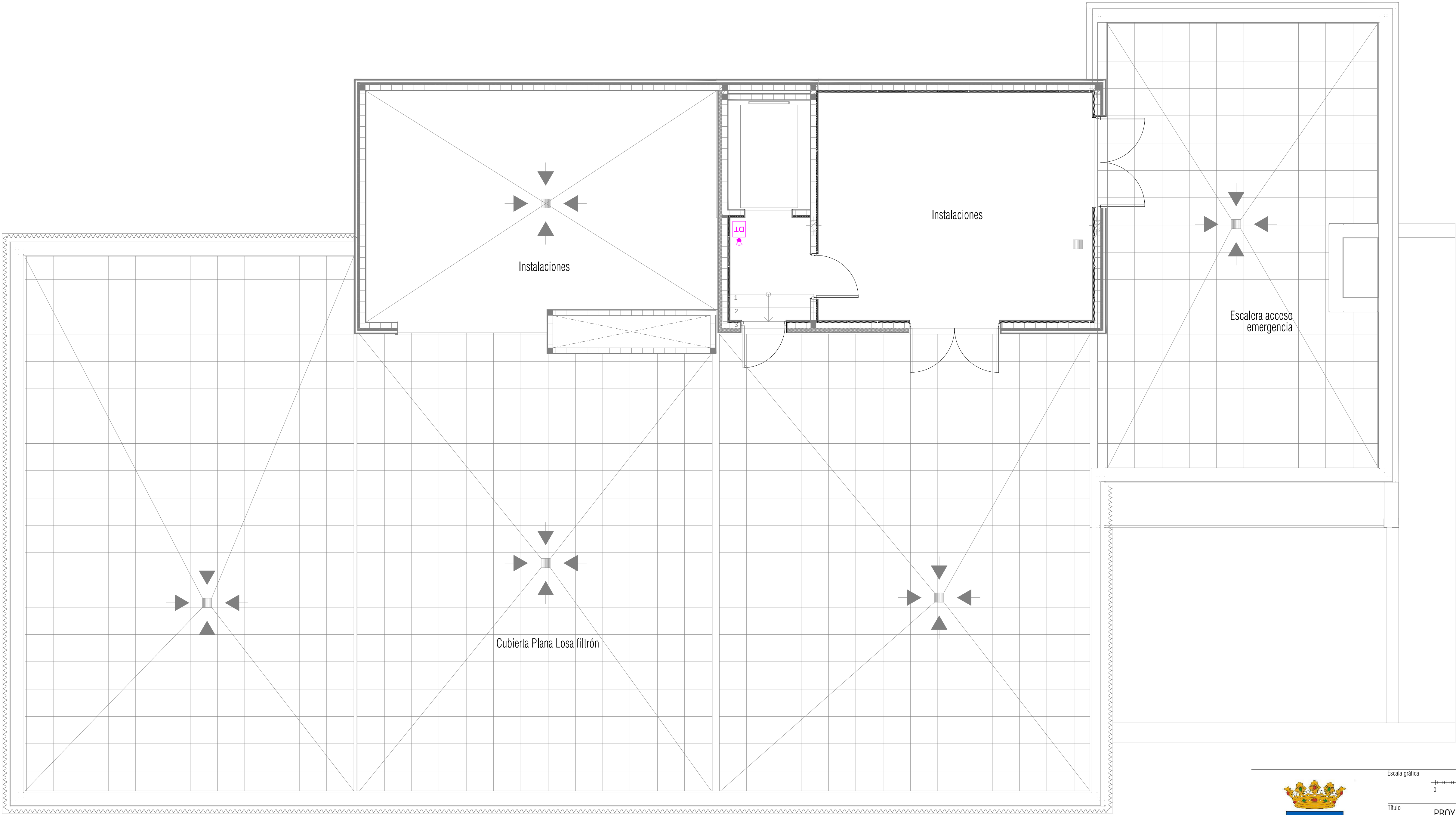
Col nº 1538
ENRIQUE CASADO POLO

tel. 657 183 822 / 964 092 378 email: jrcastellet@gmail.com

IE.02



LEYENDA			
	RACK VOZ-DATOS		PREVISIÓN CAM. CCTV H=3M (caja, roseta Cat6 y soporte)
	DETECTOR DT 12-20m		PREVISIÓN CAM. CCTV H=3m
	BANDEJA METÁLICA		TOMA DOBLE RJ45 cat. 6A
	SIRENA EXTERIOR		TIRADOR AVISO CAIDA
	CENTRAL ANTIINTRUSIÓN		SEÑALIZACIÓN AVISO CAÍDA
	AMPLIFICADOR MEGAFO.		CENTRAL GESTIÓN CAÍDAS
	ALTAVOZ MEGAFONÍA 6w		PARARRAYOS
	TECLADO CONTROL ACC.		





**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**

Escala gráfica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Norte

Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA	Código	25P08
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana	Fecha	agosto'25
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)	Escala A1	1:50
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES. PLANTA CUBIERTAS	Escala A3	1:100

Arquitectos UTE: CIF U21910914

Col nº 3862
LUCAS CASTELLET ARTERO

Col nº 10063
JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA

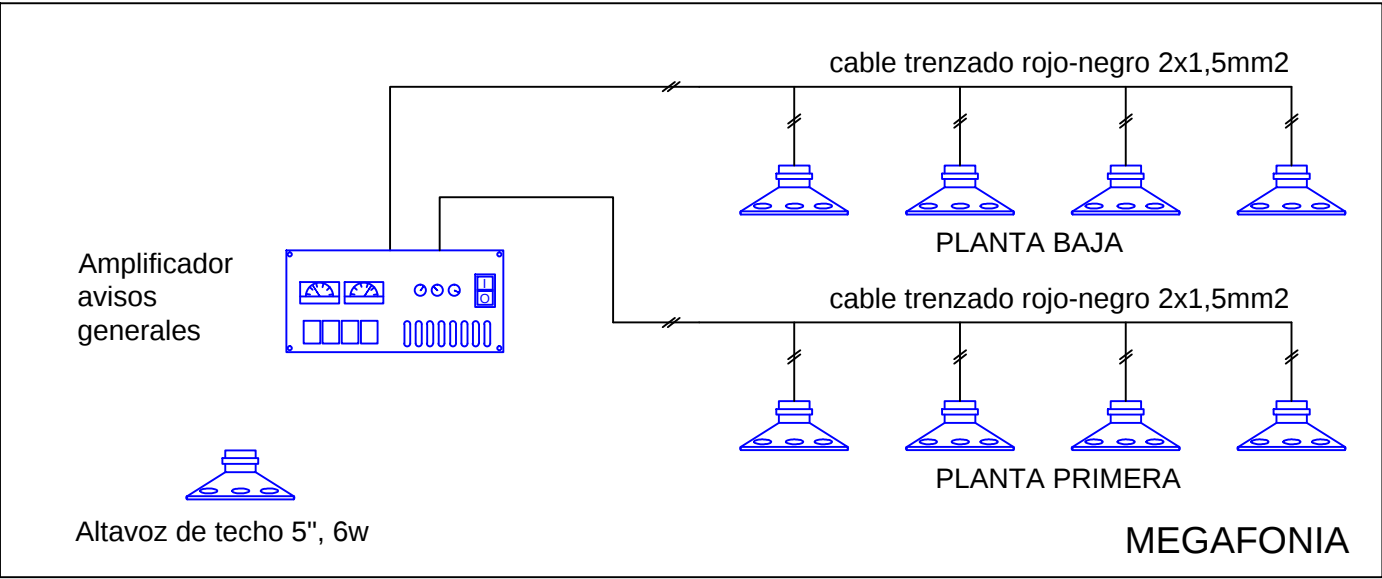
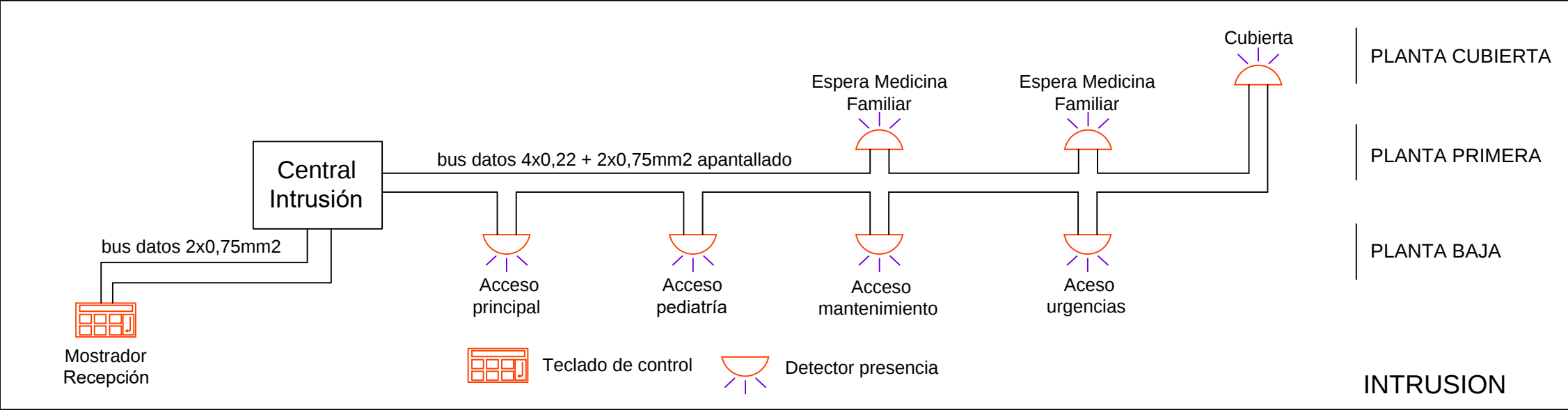
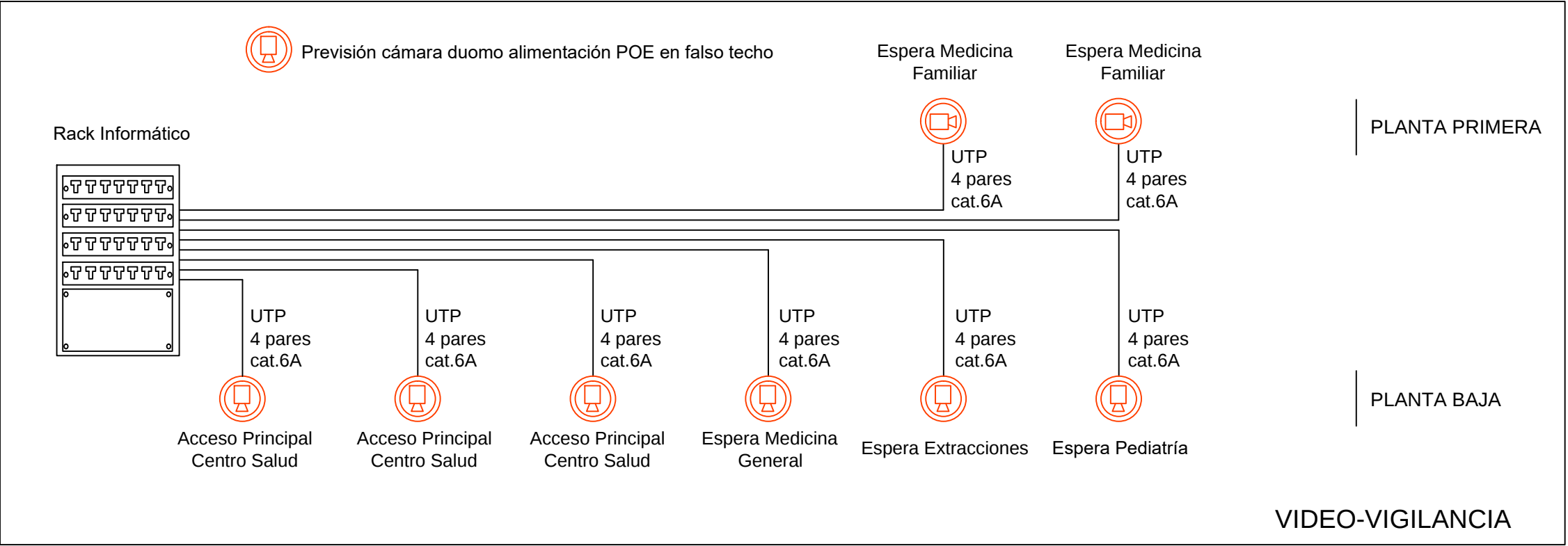
Col nº 1538
ENRIQUE CASADO POLO

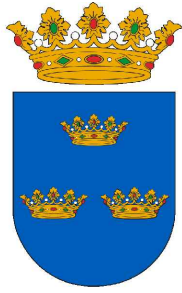
Ingeniero Superior Industrial

C/ TRINITAT, 40. ALMASSORA (CASTELLO)

tel. 657 183 822 / 964 092 378

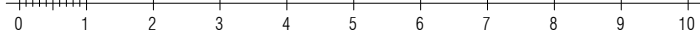
email: jrcastellet@gmail.com





MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA

Escala gráfica



Norte



Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA	Código	25P08
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana	Fecha	agosto'25
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)	Escala A1	1:50
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES. ESQUEMA CONEXIONES	Escala A3	1:100

Arquitectos UTE: CIF U21910914

Col nº 3862
LUCAS CASTELLET ARTERO

Col nº 10063
JUAN RAMÓN CASTELLET CHABRERA

Ingeniero Superior Industrial

Col nº 1638
ENRIQUE CASADO POLO

C/ TRINITAT, 40. ALMASSORA (CASTELLO)

telf. 657 183 822 / 964 092 378

email: jrcastellet@gmail.com



LEYENDA			
	CENTRAL INCENDIOS		DETECTOR ÓPTICO
	SIRENA EXTERIOR		PULSADOR ALARMA INCENDIOS
	SIRENA INTERIOR DE ALARMA		EXTINTOR CO2 6kg
	LUZ DE EMERGENCIA		EXTINTOR POLVO 13A-121B



**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**

Escala gráfica: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Norte

Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA	Código	25P08
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana	Fecha	agosto'25
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)	Escala A1	1:50
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES PCI. PLANTA BAJA	Escala A3	1:100
Arquitectos UTE: CIF U21910914	Col nº 3862 LUCAS CASTELLET ARTERO	Col nº 10063 JUAN RAMÓN CASTELLET CHARRERA	Ingeniero Superior Industrial Col nº 1638 ENRIQUE CASADO POLO

C/ TRINITAT, 40. ALMASSORA (CASTELLO) tel: 657 183 822 / 964 092 378 email: jrcastellet@gmail.com



LEYENDA			
	CENTRAL INCENDIOS		DETECTOR ÓPTICO
	SIRENA EXTERIOR		PULSADOR ALARMA INCENDIOS
	SIRENA INTERIOR DE ALARMA		EXTINTOR CO2 6kg
	LUZ DE EMERGENCIA		EXTINTOR POLVO 13A-121B



**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**

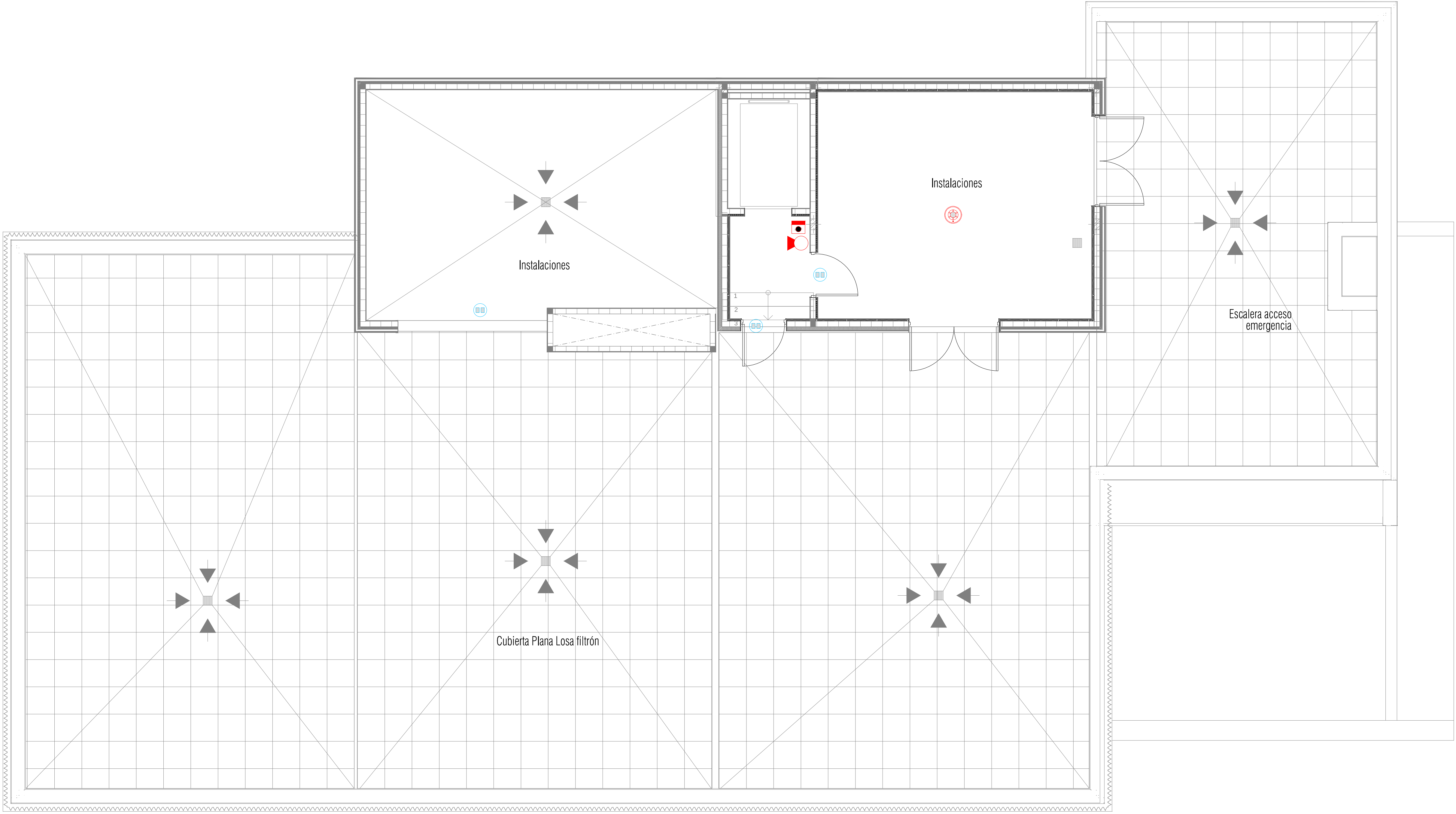
Escala gráfica: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Norte 

Título	PROYECTO BASICO CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA	Código	25P08
Promotor	Magnífic Ajuntament de Burriana	Fecha	agosto'25
Situación	Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)	Escala A1	1:50
Plano	INSTALACIONES ESPECIALES PCI. PLANTA PRIMERA	Escala A3	1:100
Arquitectos UTE: CIF U21910914	Col nº 3862 LUCAS CASTELLET ARTERO	Col nº 10063 JUAN RAMÓN CASTELLET CHARRERA	Ingeniero Superior Industrial Col nº 1638 ENRIQUE CASADO POLO

C/ TRINITAT, 40. ALMASSORA (CASTELLO)

tel: 657 183 822 / 964 092 378 email: jrcastellet@gmail.com



LEYENDA			
	CENTRAL INCENDIOS		DETECTOR ÓPTICO
	SIRENA EXTERIOR		PULSADOR ALARMA INCENDIOS
	SIRENA INTERIOR DE ALARMA		EXTINTOR CO2 6kg
	LUZ DE EMERGENCIA		EXTINTOR POLVO 13A-121B



**MAGNÍFIC
AJUNTAMENT
DE BURRIANA**

Escala gráfica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Norte

Título

PROYECTO BASICO
CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA

Promotor

Magnífic Ajuntament de Burriana

Situación

Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)

Plano

INSTALACIONES ESPECIALES PCI. PLANTA CUBIERTAS

Arquitectos UTE: CIF U21910914

Col nº 3862
LUCAS CASTELLET ARTERO

Col nº 10063
JUAN RAMÓN CASTELLET CHARRERA

Col nº 1638
ENRIQUE CASADO POLO

Código

25P08

Fecha

agosto'25

Escala A1

1:50

Escala A3

1:100

IE.PCI.03

Ingeniero Superior Industrial

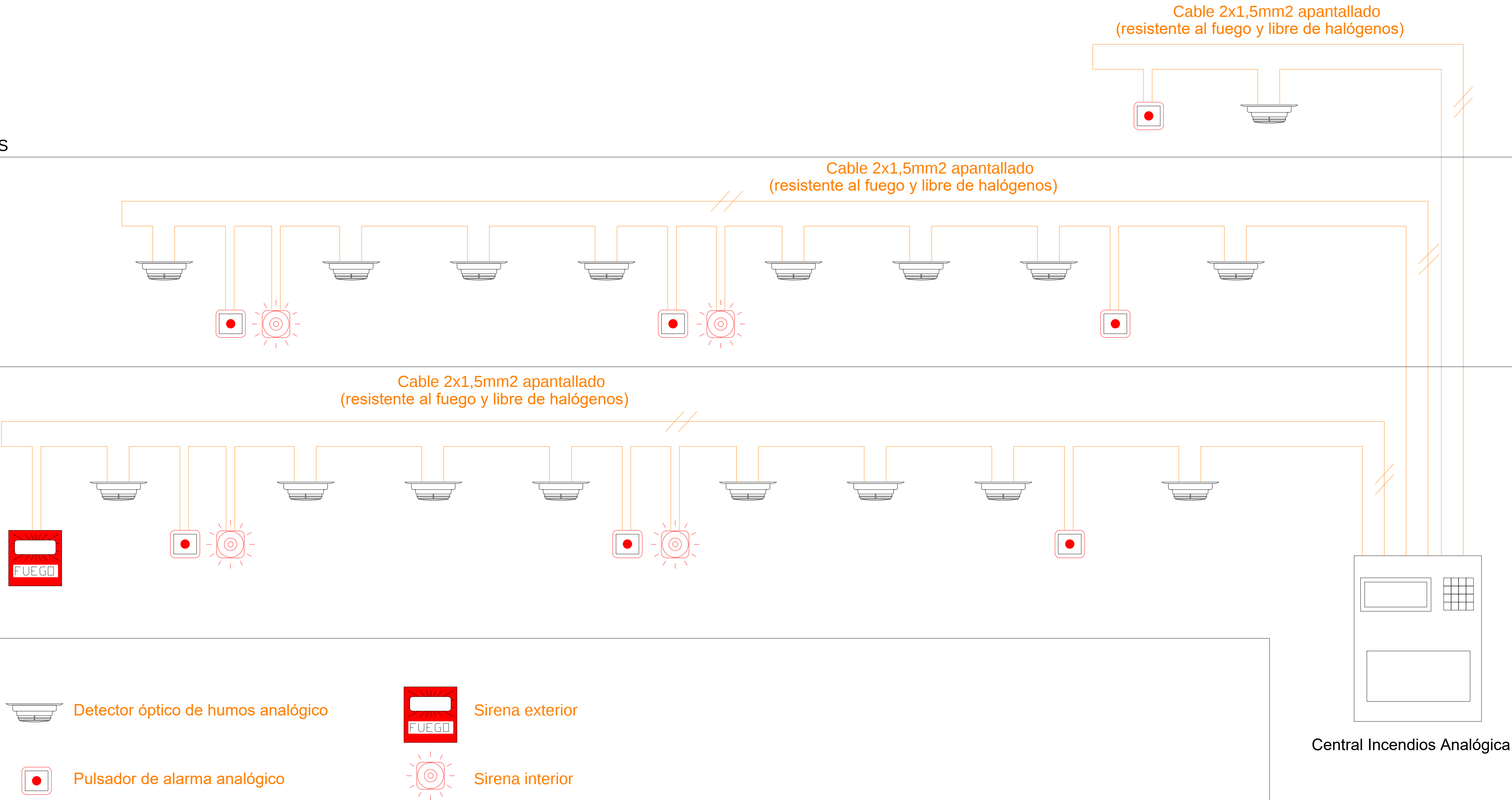
tel: 657 183 822 / 964 092 378 email: jrcastellet@gmail.com

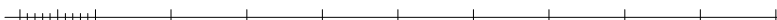
CENTRO DE SALUD

PLANTA CUBIERTAS

PLANTA PRIMERA

PLANTA BAJA



Escala gráfica			Norte	
				
Título			Código	25P08
PROYECTO BASICO				
CONSULTORIO AUXILIAR DEL PUERTO DE BURRIANA			Fecha	agosto'25
Promotor			Escala A1	S/E
			Escala A3	S/E
Magnífic Ajuntament de Burriana				
Situación				
Av. Mediterránea, 1 36 B BURRIANA (CS)				
Piano				IE.PCI.04
INSTALACIONES ESPECIALES PCI. ESQUEMA CONEXIONADO				
Arquitectos UTE: OFI U21910914			Ingeniero Superior Industrial	
			Col nº 10063	
LUCA CASTELLET ARTERO			JUAN RAMÓN CASTELLET CHARRERA	
tel: 657 183 822 / 964 092 378			Col nº 1638	
email: jrcastellet@gmail.com			ENRIQUE CASADO POLO	