

RESIDENCIA ONCINEDA

PROYECTO DE LA INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Marzo 2023

ÍNDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO Y CONTENIDO DEL PROYECTO
2. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO
3. NORMATIVA A CUMPLIR
4. INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES
 - 4.1. INFRAESTRUCTURAS
 - 4.2. RED DE RTV
 - 4.3. SISTEMA DE MEGAFONIA Y AV
 - 4.4. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO
 - 4.5. RED PACIENTE-ENFERMERA
 - 4.6. SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE ERRANTES
 - 4.7. SISTEMA DE INTRUSIÓN
 - 4.8. CCTV-IP
 - 4.9. CONTROL DE ACCESOS
 - 4.10. SISTEMA DE CONTROL KNX
 - 4.11. SISTEMA DE GESTIÓN TÉCNICA CENTRALIZADA

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. CABLE DE PARES TRENZADOS APANTALLADOS (FTP) Y NO APANTALLADOS (UTP) PARA RED DE VOZ Y DATOS
2. CANALIZACIONES POR BANDEJA METÁLICA
3. SISTEMA DE MEGAFONÍA PARA EVACUACIÓN
4. ETIQUETADO DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO
5. ARMARIO DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO
6. TOMAS PARA SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO APANTALLADAS (FTP) Y NO APANTALLADAS (UTP)
7. CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

1. CONTENIDO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN
2. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA
3. MUESTRA DE MATERIALES
4. ACEPTACIÓN DE MATERIALES
5. PLANOS DE COORDINACIÓN Y MONTAJE
6. REPLANTEO DE LAS OBRAS
7. DESARROLLO DE LAS OBRAS
8. INSPECCIONES
9. SUMINISTROS AUXILIARES
10. RIESGO DE LA OBRA
11. SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

12. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA OBRA
13. PERSONAL EN LA OBRA
14. SUBCONTRATISTAS
15. JORNADA LABORAL
16. COORDINACIÓN CON OTROS OFICIOS
17. NORMAS GENERALES DE MONTAJE
18. CONTROL DE CALIDAD
19. PRUEBAS
20. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN MARCHA
21. DOCUMENTACIÓN FINAL
22. PROYECTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO
23. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS
24. GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO
25. GARANTÍA DE DOCUMENTACIÓN
26. PERMISOS Y LEGALIZACIONES
27. CRITERIOS DE MEDICIÓN DE LAS INSTALACIONES
28. VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA
29. TRABAJOS ADICIONALES Y VARIANTES POR PRECIOS UNITARIOS
30. TRABAJOS ADICIONALES POR ADMINISTRACIÓN
31. CERTIFICACIONES
32. FORMA DE PAGO
33. LIQUIDACIÓN DE OBRAS
34. FIANZA
35. LIBERACIÓN DE FIANZA
36. PENALIZACIONES
37. SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS
38. RESOLUCIÓN Y RESCISIÓN
39. RÉGIMEN JURÍDICO

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. COMUNICACIONES

PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD

1. DESCRIPCIÓN
2. CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES UTILIZADOS
3. CONTROL DE EJECUCIÓN
4. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

PRESUPUESTO

PLANOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. OBJETO Y CONTENIDO DEL PROYECTO

El objeto del presente estudio es el proyecto de las instalaciones de comunicaciones para UNA Residencia de ancianos en Oncineda, Estella (Navarra).

El proyecto se compone de las siguientes partes:

- Memoria descriptiva, documento en el que se define la filosofía de funcionamiento de la instalación y se detallan los equipos y sistemas proyectados.
- Bases de cálculo, donde se definen los valores para el pre-dimensionado de las instalaciones.
- Pliego de condiciones técnicas de los diferentes elementos de la instalación, comprendiendo las características propias de los diferentes equipos y su correcta forma de montaje.
- Pliego de condiciones generales, donde se incluyen las condiciones contractuales y administrativas del proyecto.
- Protocolo de control de calidad y pruebas. En él se incluyen los criterios de aceptación y rechazo de los materiales a instalar (control de materiales), los criterios de aceptación o rechazo del montaje de estos materiales (control de ejecución), y el conjunto de fichas a cumplimentar por el instalador en el momento de la realización de la puesta en marcha y pruebas de las instalaciones (control de puesta en marcha y pruebas).
- Estado de mediciones, donde se detallan el número de unidades de cada partida agrupadas según las zonas definidas en el proyecto.
- Presupuesto valorado de las instalaciones.
- Planos indicativos del recorrido de las instalaciones, comprendiendo planos de las diferentes plantas, esquemas de principio y detalles constructivos.

2. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO

Según proyecto de arquitectura.

3. NORMATIVA A CUMPLIR

A las instalaciones proyectadas le son de aplicación las reglamentaciones siguientes:

- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE), Instalaciones Audiovisuales. Megafonía (IAM), según Decreto 3565/1972 y Orden Ministerial del 28 de Junio de 1.977 publicada en el B.O.E. de fecha 20 de Agosto de 1.977.
- ISO/IEC 11801 2ª Edición: Tecnología de la Información – Cableados Estructurados para Edificios Comerciales (Septiembre 2002).
- ANSI/TIA/EIA-568-B. Estándar de Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales (Abril 2001).
- ISO/IEC 61156-5: Revisión técnica de ISO/IEC 11801 2ª Edición que define los cables diseñados para su utilización en el cableado horizontal de planta, tal y como se describe en ISO/IEC 11801. Cambios más significativos:
 - Nuevos requerimientos para los nuevos tipos de cable Cat.6ª y Cat.7a
 - Revisión de los requerimientos para los cables ya existentes Cat5e, Cat6 y Cat7
- EN 50173: Tecnología de la Información – Sistemas genéricos de Cableado Estructurado, Partes 1, 2, y 3. (Edición Noviembre 2002).
- EN 50174: Tecnología de la Información – Instalación de Cableados, Partes 1, 2 y 3.
- EN 50310: Requisitos de Puesta a Tierra y Puesta a Masa de las Telecomunicaciones de los Edificios Comerciales.
- EN 50265-1-2: Normativa frente al fuego de cables – Flamabilidad: propagación de la llama.
- EN 50266-2-4: Normativa frente al fuego de cables – Flamabilidad: propagación del incendio
- EN 50368: Normativa frente al fuego de cables - Generación de humos.
- EN 50267: Normativa frente al fuego de cables – Conductividad.
- Especificaciones para cables de par trenzado (UTP) TSB-36 (Boletín de Sistemas Técnicos).
- Normas de Interconexión definidas por ISO/IEC JTC1/SC25 11801.

- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE), Instalaciones Audiovisuales. Antenas (IAA), según Decreto 3565/1972 y Orden Ministerial del 20 de Septiembre de 1.973, (BOE de fecha 29 de Septiembre de 1.973).
- Ley 11/1998 de 24 de Abril, General de Telecomunicaciones. (BOE, 25/04/1998).
Ley 32/2003 de 3 de noviembre, deroga parte de la Ley 11/1998 (BOE núm. 264, 04/11/2003). La cual es modificada por la Ley 10/2005 de 14-06-2005.

REAL DECRETO 863/2008, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, en lo relativo al uso del dominio público radioeléctrico.

- Real Decreto 312/2005 del 18 de marzo, por el cual se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia contra el fuego.
- Real Decreto 393/2007, de 23-03-2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. (BOE núm. 266, 06/11/1999)
- Normas Tecnológicas de Edificación (NTE), Instalaciones Audiovisuales. Vídeo en CCTV, según Decreto 3565/1972 y Orden Ministerial del 28 de julio de 1977 publicada en el B.O.E. de fecha 3 de septiembre de 1977 y en el B.O.E. de fecha 10 de septiembre de 1977.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE núm. 74, 28/03/2006)
11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios.
- Reglamento General de Policía de espectáculos públicos y actividades recreativas.
Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, del Ministerio del Interior (BOE núm. 267, 06/11/1982) (C.E –BOE núm 235, 1/10/1983).
Derogado parcialmente por Real Decreto 314/2006, de 17-03-2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE.Nº 74. 28-03-2006).
- Los equipos instalados de radiocomunicación no podrán perturbar radioeléctricamente a otros del entorno, para lo que deberán cumplir la norma UNE-EN 55011 (Límites y métodos de medida de las características relativas a las perturbaciones radioeléctricas de los aparatos industriales, científicos y médicos (ICM) que producen energía en radiofrecuencia).

- Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC BT. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto. (BOE Nº: 224 de 18/09/2002).
- Real Decreto 312/2005 del 18 de marzo, por el cual se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia contra el fuego.
- Normas UNE citadas en las normativas y reglamentaciones.
- Normas Tecnológicas de la Edificación, del Ministerio de obras Públicas y Urbanismo, en lo que no contradiga los reglamentos o CTE.
- Normativa Propia del Gobierno de Navarra en materia de redes de voz y datos e infraestructuras de Telecomunicaciones.

4. INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

4.1. INFRAESTRUCTURAS

Se ha previsto una infraestructura de bandejas horizontales y verticales para las plantas del edificio, exclusivas para las líneas de señal de las instalaciones de comunicaciones, seguridad y gestión técnica. Las líneas de alimentación eléctrica a 230 Vca de estos equipos irán por las bandejas y canalizaciones previstas en el proyecto de electricidad.

El edificio se ha estructurado en 2 montantes verticales principales para dar acceso a todas las plantas que lo componen.

Las bandejas horizontales y verticales son de acero perforado galvanizado de 100x200 mm. y 50x100 mm. Estarán soportadas por abrazaderas (nunca por escuadras).

Las bandejas se conectarán a tierra con un cable conductor desnudo de cobre de 35 mm² en todo su recorrido con terminales a cada tramo de las bandejas metálicas.

En general, se mantendrá una separación entre las conducciones de comunicaciones y seguridad y las conducciones eléctricas de 200 mm en recorridos paralelos y de 30 mm en cruces, que deberán realizarse en ángulo recto.

La distancia mínima con equipos de descarga de alta intensidad como reactancias será de 130 mm y de 2 metros con motores eléctricos y centros de transformación.

Las tuberías que transporten fluidos se instalarán por debajo de las conducciones de comunicaciones y seguridad a una distancia no inferior a 300 mm.

El trazado de las canalizaciones generales, su dimensionado, distribución y detalles se indican en los planos correspondientes.

4.2. RED DE RTV

Tras analizar el entorno electromagnético en la zona donde se construirá el edificio y realizar las medidas de campo necesarias, se han evaluado los niveles de campo que, en la situación actual pueden considerarse como incidentes sobre las antenas. Éstas se han seleccionado para obtener, a su salida, un adecuado nivel de señal de las distintas emisiones del servicio. Posteriormente, y una vez identificadas las correspondientes portadoras, se ha estudiado el mejor procedimiento para su correcta distribución.

En cubierta se colocará un sistema de captación compuesto por torreta y mástil en el que se colocarán antenas de TDT y futuras antenas parabólicas.

Las señales provenientes de los sistemas de captación se van a inyectar en un sistema de distribución de RTV mediante cable coaxial. Los amplificadores de cabecera se colocarán en planta bajocubierta, en el cuarto de comunicaciones y desde ellos se tenderá una red mediante distribuidores y derivadores para alcanzar todas las tomas de la edificación.

Se garantiza que los niveles de señal en toma se encuentran entre los máximos y mínimos definidos por la normativa de ICT mediante el RD 346/2011.

4.3. SISTEMA DE MEGAFONIA Y AV

Para dotar al edificio de un sistema de avisos se instalará en sala técnica de recepción una central de megafonía capaz para las potencias previstas en todo el edificio para cada una de las diversas zonas.

El sistema de megafonía proyectado en el presente documento cumple con la normativa europea EN54 para la evacuación de emergencia por voz.

Por otro lado, los accesos principales al edificio (acceso mercancías en sótano 2 y puerta principal) estarán intercomunicados con recepción mediante placas IP de vídeo del fabricante 2N, las cuales se integrarán con pantallas ONNA del sistema de control de instalaciones de la residenciamediante estándar KNX.

El sistema de megafonía debe desempeñar las siguientes funciones:

- Selección múltiple de zonas.

- Reproducción de los avisos posibles hacia cada zona, por grupos (programable) o bien en forma de llamada general a todas las zonas simultáneamente.

Dicha función se llevará a cabo mediante los micrófonos de llamada ubicados en recepción-admisión, recepción-ingresos, recepción-consultas y control parking.

- Grabación/reproducción de mensajes digitalizados.
- Reproducción automática de mensajes digitalizados, con cadencia preprogramada.
- Reproducción de las señales de emergencia, por zonas individualmente, por grupos (programable) o bien en forma de llamada general a todas las zonas simultáneamente.
- Comprobación (auto-testeo) de las líneas de altavoces y amplificadores.
- Señalización remota de alarma por fallo de algún componente del equipo mediante contacto seco a través de relé.
- El sistema de megafonía permitirá realizar llamadas individuales a cada una de las zonas o a grupos de zonas.

Al formar parte del sistema de evacuación, la central de megafonía tendrá que cumplir con los requisitos principales indicados en la UNE-EN 60849, por ello deberá alimentarse con un sistema de alimentación ininterrumpida (S.A.I.) de 1 kVA para 10 minutos de duración cuyo suministro se realizará en el momento en que falle la alimentación de red, produciéndose además una entrada escalonada en el tiempo de todos los elementos que forman el sistema de megafonía para soportar los picos de conmutación, además de alimentarse desde el suministro de emergencia (bajo el Grupo Electrónico), disponiendo para ello de una salida independiente del cuadro eléctrico designado en el proyecto de Electricidad.

La instalación se proyecta instalando altavoces de forma centralizada con transformador incorporado en línea de 100 V, montados en superficie bajo la bandeja de comunicaciones o en pared.

Los cables utilizados serán del tipo megafonía, apantallados, cumpliendo las designaciones de sección indicadas en las normativas de referencia. Estos cables se canalizarán bajo tubos de material plástico rígido en ejecución superficie y vista en falsos techos y tubos de material plástico flexible en ejecución empotrada.

Las derivaciones que deban realizarse en el mismo montante o bien en las plantas se efectuarán mediante regletas de tipo telefónico en el interior de cajas de derivación.

Los puntos de difusión y el dimensionado de circuitos se indican en los planos correspondientes.

La distribución de zonas que se ha seguido para proyectar el sistema de megafonía, se puede observar en la siguiente tabla:

ZONA	DESCRIPCIÓN
1	Comunes
2	Salas de Estar
3	Despachos
4	Comedores
5	Sala Usos Múltiples P2
6	Habitaciones

Tabla 1. Relación zonas

La fuente de audio será (general para todo el/independiente para cada zona del) sistema de megafonía y seleccionable entre varias fuentes de sonido, que estarán ubicadas en la central de megafonía.

Las fuentes entre las que se podrá escoger el programa musical son:

Fuente de audio 1 (CP30MP3)

Reproductor multiformato compatible con discos CD, CD-R/RW, DVD-Video, DVD-R/+R/-RW/+RW/DL, DivX, MP3, WMV, WMA y JPEG. Incluye también entrada frontal USB para reproducción de archivos desde dispositivo externo, además de tecla frontal para conmutar entre reproducción desde lector y puerto USB. Conectividad completa tanto en vídeo como en audio, con salidas de vídeo compuesto, vídeo por componentes, HDMI y salidas de audio analógico y digital coaxial. Incluye mando a distancia completo para el control de todas las funciones. Relación señal/ruido de 115 dB, margen dinámico de 88 dB y respuesta en frecuencia de 4 Hz a 44 kHz. Alimentación 220 - 240 V CA. Consumo máximo de 11 W (0,7 W en reposo). Tiene unas dimensiones de 49,5 x 420 x 215 mm y un peso de 1,7 kg. Ocupa 2u de rack estándar de 19". Ref. CP30MP3.

Fuente de audio 2 (MI-RD1CU16)

Receptor para un micrófono inalámbrico en la banda de UHF (863 - 865 MHz), con posibilidad de 16 canales diferentes (8 simultáneos) y recepción superheterodina con diversidad (tecnología de síntesis PLL multicanal). Sensibilidad de recepción -107 dBm. Dispone de indicadores de presencia de RF y AF, controles de volumen, puesta en marcha y selección de canal. Incluye dos antenas, alimentador, cable de conexión de audio y destornillador para ajuste de frecuencia. Relación señal ruido superior a 105 dB, THD inferior al 0,6%. Respuesta en frecuencia de 50 a 18.000 Hz. Ref. MI-RD1CU16.

Fuente de audio 3 (MI-MMU16)

Micrófono inalámbrico de mano. Diagrama polar cardiode. Banda de frecuencias de 863 a 865 MHz (UHF). Selección de hasta 16 canales (8 simultáneos). Respuesta en frecuencia de 50 a 16.000 Hz. Potencia de portadora 20 mW. Sistema de modulación PLL. Alimentación pilas 2 x AA. Indicador de funcionamiento, canal y de batería baja. Modelo OPTIMUS ref. MI-MMU16.

La selección de la fuente musical se realizará desde la central de megafonía situada en la sala IT de sótano -1.

El nivel de salida del programa musical será regulable independientemente para cada zona desde la central de megafonía, ajustable manualmente según el nivel de ruido en cada una de ellas.

Las dependencias con regulador de volumen presentarán la opción de ajustar el volumen del ambiente musical, llegando incluso hasta su eliminación, sin que este ajuste afecte en ningún caso para el nivel de los avisos.

Las especificaciones técnicas e imagen de todas las fuentes musicales proyectadas aparecerán en las fichas técnicas en el apartado de “Documentación Técnica”.

4.4. SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

La infraestructura física de la red consistirá en el Sistema Estructurado de Cableado troncal y horizontal por las plantas del edificio para los servicios de datos de zonas comunes, wifi de zonas comunes, errantes, CCTV y control de instalaciones.

Se siguen los criterios de diseño del protocolo de Nasertic de Gobierno de Navarra.

Se proyecta un nuevo sistema de cableado para todo el edificio, con armarios repartidores ubicados en planta baja y en bajocubierta, habiendo un total de 4 racks.

Los servicios que se suministrarán a través de esta Red serán los que dependan de la Central Telefónica Digital multiservicio, de los servidores centrales (no son objeto del presente proyecto), etc..

Sobre la red de cableado se soportará el Sistema de Información compuesto por los servidores de aplicaciones, elementos activos asociados (Routers, Switchs, etc.) y terminales informáticos, interconectados a través de una Red de Area Local fundamentalmente Ethernet.

La electrónica de red y SAIs no son objeto del presente proyecto, puesto que los definirán y colocarán desde Nasertic. Del mismo modo, para la red wifi solo se deja preparada la infraestructura de cableado, sin entrar en la definición de equipos.

El sistema de Distribución de cableado, representa el elemento de integración y soporte de los servicios de voz y datos del edificio.

El sistema a implantar, garantizará los servicios y cobertura siguientes:

Servicios Facilitados

Cada punto de conexión de usuario de zonas comunes, dispondrá de capacidad para soportar como mínimo los siguientes servicios:

- 1 Servicio de Telefonía o similar.
- 1 Servicio de Transmisión de Datos.

Cobertura deseada

La implantación del sistema se realizará considerando el número de puntos de conexión representado en los planos correspondientes y distribuidos en el edificio.

El sistema dispone de capacidad para soportar las comunicaciones de los sistemas y servicios que se detallan a continuación, sobre Terminaciones de Red tipo "modular jack" de 8 pines RJ-45, de acuerdo con los estándares en S.C.E. de EIA / TIA, ISO / IEC y CENELEC respectivos.

- Servicios de voz o similar:
 - Sistemas de telefonía analógica o digital
 - Sistemas y terminales RDSI
 - Fax, telex, etc...
 - Transmisión de datos vía módem
 - Terminales para operaciones a crédito (Datáfonos)
 - Amplia variedad de sistemas de intercomunicación
- Servicios de transmisión de datos, mediante los adaptadores adecuados cuando sean necesarios, para los siguientes entornos, entre otros:
 - Tipos IBM, DIGITAL, ...
 - Amplia variedad de sistemas y terminales con interface RS-232/RS-485 Asíncrona y Síncrona.
- Servicios de transmisión de audio y vídeo, mediante los adaptadores adecuados.

El sistema permitirá que cada uno de los usuarios pueda integrar y administrar a nivel local, dentro de su propia área, los sistemas y servicios de su interés (p.e. sus propios sistemas informáticos).

Para el diseño del sistema se tiene en cuenta la reserva de espacio en los repartidores de Planta para la conexión de los equipos informáticos o de telefonía particulares, con el Subsistema Horizontal.

El sistema también permitirá, a través de la red troncal instalada en los edificios la interconexión de distintas áreas individuales para configurar entornos pertenecientes a un único usuario (p.e. diferentes plantas para el mismo usuario).

La arquitectura del sistema de cableado utilizado, se discrimina entre los siguientes subsistemas:

Subsistema Vertical

Pertenecen a este subsistema los elementos utilizados para enlazar los armarios de distribución pertenecientes al Subsistema de Administración dispersos por las diversas plantas de un edificio, y el armario de distribución principal.

Integran este conjunto de los cables de fibra óptica a razón de 1 manguera de 6 fibras por rack secundario, conectadas hasta el rack principal, salvo el rack secundario de cubierta que comunica con 2 mangueras de 6 fibras.

Su topología está prevista como red en estrella, de forma que permita la centralización de servicios generales del edificio en un punto.

Subsistema Administración

Integran este subsistema los elementos que permiten la asignación y reordenación flexible y rápida de los diferentes servicios a las tomas de red de los puestos de trabajo. Se incluyen los puentes, interconexiones, latiguillos y conectores.

Este subsistema se configura básicamente con bloques de conexión de distinto número de pares, que soportan la conexión de los pares mediante técnicas de separación de aislante.

La estructura del subsistema presenta un repartidor de Edificio o Principal, para enlazar con las plantas y otros edificios, y repartidores de plantas que sirven para enlazar con el Subsistema Horizontal.

Debido a la distribución de las plantas se han proyectado 1 repartidor para planta baja y sótano y otro para planta primera. El repartidor Principal se situará en el CPD en planta sótano.

Subsistema Horizontal

Este subsistema engloba el conjunto de elementos necesarios para constituir el enlace entre el Puesto de Trabajo y el Subsistema de Administración.

El conjunto de elementos está formado por:

- Tomas de Red, que definen la interface con el Puesto de Trabajo.
- Cables, conectores y adaptadores que permiten la conexión de cada toma de Red con el Subsistema de Administración.

Cada Terminación de Red estará formada por módulos RJ-45 hembra integrados en una placa embellecedora para mecanismos. La Terminación de Red estará alimentada mediante 1 cable de 4 pares trenzados apantallados 23 AWG (0,570 mm de diámetro) que cumplan las especificaciones de transmisión de categoría 6A para cada módulo RJ-45.

El cableado se realizará por la canalización prevista para voz y datos y las tomas de Red se instalarán dentro de mecanismos empotrados y cajas portamecanismos situadas en el suelo y pared.

La ubicación de las tomas de red es la descrita en los planos respectivos.

El equipamiento e instalación es el indicado en el capítulo de mediciones, planos y esquema correspondientes.

4.5. RED PACIENTE-ENFERMERA

Se proyecta una instalación de una red de equipos de llamada paciente-enfermera.

La plataforma, los componentes del sistema utilizados, todos los procesos funcionales y datos relevantes para la seguridad de la solución cumplen con las siguientes normativas y/o estándares vigentes:

- DIN-VDE 0834 – Sistemas de llamada en hospitales, residencias e instituciones similares; revisión de Junio 2016
- DIN-VDE 0834 / parte 1 – Requerimientos para dispositivos, instalación y operativa; revisión de Junio 2016
- DIN-VDE 0834 / parte 2 – Condiciones ambientales y compatibilidad electromagnética, revisión de Abril 2000
- IEC 60601-1-8 – Requisitos generales y ensayos para la seguridad básica y funcionamiento esencial para los sistemas de alarma en equipos y sistemas electromédicos
- Alimentación de los componentes del sistema conforme a EN 60950 y EN 60601-1-1 3ª Ed. (2xMOPP)

Así como todos los estándares y regulaciones adicionales mencionados en dichas normativas.

Todos los componentes que constituyen el sistema disponen del marcado CE, sello acreditativo del cumplimiento de las Directivas Europeas referidas a la seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (EMC), y se fabrican de acuerdo con las actuales directivas RoHS para la protección del medio ambiente.

Los componentes y procesos funcionales específicamente relacionados con la gestión de los flujos de trabajo y documentación de las tareas de asistencia son asimismo conformes a los requisitos para protección de datos vigente (RGPD).

En cada habitación y en las zonas de estar y comedor se colocará un terminal de llamada compuesto por una pantalla táctil de 7". Además en las habitaciones habrá un pulsador de llamada con conexión magnética a un llamador tipo "pera".

Todos los aseos de las habitaciones y los comunes de minusválidos contarán con un sistema de aviso de emergencia. En el caso de los aseos comunes, se indicará la llamada mediante un indicador luminoso ubicado en el exterior del aseo; en las habitaciones se dejará una preinstalación para una colocación futura del indicador luminoso.

4.6. SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE ERRANTES

Se define un sistema de localización de errantes que cubra las 5 salidas al exterior del complejo que tiene el edificio:

- Entrada principal.
- Entradas en cocina (2)
- Acceso a parcela ajardinada.
- Acceso lateral en planta baja, sector derecho.

Todos estos accesos contarán con una antena detectora que mandará un aviso cuando un paciente con pulsera de errantes lo atraviese. De ese modo, el personal del centro podrá acudir a la búsqueda de dicha persona.

4.7. SISTEMA DE INTRUSIÓN

Para dotar al edificio de un sistema de seguridad contra intrusión y robo se instalarán en cada planta un conjunto de elementos, indicados en los planos correspondientes, cada uno de ellos destinado a conseguir el nivel de protección efectiva necesaria, asignables a sus respectivas centrales y puestos de control.

Se colocarán los siguientes tipos diferentes de elementos, con detección individual de cada uno de ellos o por zonas, según el área a proteger y tal como queda reflejado en los planos: detectores volumétricos por infrarrojos pasivos y contactos magnéticos de apertura de puertas.

Las características de los elementos previstos para efectuar la protección contra intrusión serán como mínimo las siguientes:

- Detectores volumétricos de doble tecnología por infrarrojos pasivos y microondas, con pirosensor doble, sensibilidad ajustable, protección antisabotaje y memoria de alarma con enclavamiento, para montaje adosado, tapa de protección y orificios para entrada de cables de conexión.
- Contacto magnético para detección de la apertura de una puerta, con distancias de montaje variables, instalación de superficie o empotrada en diferentes tipos de materiales, interruptor magnético, imán, caja de protección y sistema antisabotaje. El uso de estos contactos quedará restringido a las puertas de cristal, las correderas y las de apertura automática, donde el uso de los contactos electromecánicos no sea posible por problemas técnicos de montaje.

La central automática de seguridad será microprocesada con teclado de mando incorporado, código de acceso, pantalla con display L.C.D. para visualización de incidencias, salida para transmisión de alarma a distancia, transmisor telefónico, módulo de alimentación, pruebas y señalización, modulo horario y plan de alarma día-noche, sirena electrónica de dos tonos, módulo para conexión a central de control instalaciones de seguridad, fuente de alimentación y baterías estancas de Ni/Cd de emergencia para funcionamiento de 1 hora en alarma y 72 horas en reposo.

Desde la central partirán las líneas de datos en bucle para la conexión a los elementos de direccionamiento situados en los patios donde se colocan los montantes verticales, desde los elementos de direccionamiento se efectúa una distribución horizontal por el falso techo de cada planta donde exista o vista en las plantas donde no haya falso techo, hasta la vertical donde se haya previsto la situación de algún elemento de la instalación de seguridad, colocando una caja de derivación y bajada con tubo flexible empotrado hasta cada elemento.

Se ha previsto efectuar una instalación con detección individual para cada elemento o grupo de elementos de la instalación definidos para una misma zona, a fin de disponer de una mayor seguridad y a la vez tener la posibilidad de conectar o desconectar desde la central de seguridad cada elemento, según los horarios de ocupación de las múltiples y diferentes zonas protegidas, pudiéndose conectar y desconectar a voluntad cada uno de los elementos de direccionamiento repartidos en cada una de las líneas de seguridad.

Solamente se admitirá la conexión en serie, con el fin de tener una misma señal de alarma, en aquellos elementos que estén protegiendo un mismo ámbito de acceso, por ejemplo los dos

contactos de apertura correspondientes a las dos hojas de una misma puerta, los detectores volumétricos de acceso a un mismo sector y planta.

Las líneas de detección de intrusión y los módulos de direccionamiento y control se dimensionarán con capacidad suficiente para admitir una ampliación de puntos vigilados no inferior al 30% de los instalados, con el fin de poder absorber las ampliaciones necesarias provenientes de las solicitudes de los diferentes inquilinos que ocupen los locales comerciales y las plantas de oficinas.

La central de detección de intrusión se dimensionará con capacidad suficiente para admitir una ampliación de puntos controlados no inferior al 30 % de los instalados.

Paralela a la red de datos se instalará otra línea de alimentación eléctrica a los elementos de la instalación que lo precisan (detectores activos); esta línea de alimentación discurrirá trenzada en el mismo cable de la red de datos en caso de garantizarse la no existencia de interferencias, en caso contrario se instalará paralela a la línea de datos.

Desde los elementos de direccionamiento de señales hasta cada elemento individual de seguridad, la conexión se realizará a base de conductores canalizados a través de tubos metálicos rígidos curvables en caliente en ejecución de superficie en falso techo y vista, y tubos metálicos flexibles en ejecución empotrada en bajadas. Las condiciones de instalación de estos tubos son las fijadas en las Especificaciones Técnicas.

Los diámetros interiores nominales para tubos protectores se calcularán en función del número de conductores que han de alojar, siendo la sección interior de éstos, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores.

Los puntos y elementos de seguridad serán los indicados en los planos correspondientes.

4.8. CCTV-IP

A fin de incrementar la seguridad en el exterior del edificio, así como en el interior del mismo, evitando en lo posible, actuaciones vandálicas y antisociales, se hace preciso dotar a las instalaciones de medidas de protección para evitar el acceso de personal no autorizado así como la vigilancia de accesos, cubriendo todas las áreas consideradas de importancia para el control y la seguridad tanto exterior como interior.

Así mismo, el CCTV-IP resulta de especial utilidad como método de verificación de alarmas. Estas alarmas serán las producidas por el sistema de detección anti-intrusión.

El Sistema de Video vigilancia ó CCTV fundamentalmente estará compuesto por una preinstalación de cámaras IP que filman los puntos sensibles y grabadores digitales donde se recoge todo el

histórico correspondiente. Se puede separar el sistema de video vigilancia del Edificio en dos subsistemas que son:

Videovigilancia Perimetral. Se pretende video vigilar las posibles entradas y salidas al edificio. Se colocarán en puntos estratégicos según indican los planos, de forma que se puedan vigilar en todo momento los sucesos que ocurren en el exterior e interior de los accesos al edificio.

Videovigilancia interior. Incluye las cámaras colocadas en aquellas zonas del interior del edificio de sensibilidad a la vigilancia como pueden ser los accesos a edificio y gradas. Las cámaras ubicadas en graderío serán domos fijos.

La descripción de los posibles equipos a instalar es la siguiente:

- Cámaras fijas. Cámaras que se instalan en una ubicación fija sin movimiento, con variedad tipos de lentes según necesidad de ángulo de visión y distancias a ver.

Sistema de grabación digital. Las imágenes capturadas por las cámaras se graban en formato estándar MPEG-4 o H.264 y se almacenan sobre el disco duro del servidor-grabador de vídeo al que se encuentren conectadas. Sobre cada una de las imágenes capturadas se puede etiquetar la siguiente información: fecha, día, hora, identificación de cámara y posible sensor.

Sistema de control basado en PC para visualización de cámaras.

Para la comunicación de las cámaras que se encuentran a distancias inferiores a 100m del armario de cableado estructurado más cercano (cámaras de interior) se utilizará cable UTP Cat6a. La alimentación de las cámaras se realizará a través del cable UTP Cat. 6a mediante POE para las cámaras fijas.

La ubicación de todos estos componentes viene definida en los correspondientes planos.

4.9. CONTROL DE ACCESOS

A fin de incrementar la seguridad en el exterior del edificio, así como en el interior del mismo, evitando en lo posible, actuaciones vandálicas y antisociales, se hace preciso dotar a las instalaciones de medidas de protección para evitar el acceso de personal no autorizado así como la vigilancia de accesos, cubriendo todas las áreas consideradas de importancia para el control y la seguridad tanto exterior como interior.

Se dotará de un sistema offline de control de accesos del fabricante SALTO Systems para gestionar el acceso a todos los dormitorios, zonas comunes, accesos al edificio, despachos, salas, etc. Además, el ascensor de servicio estará equipado de un lector por planta que permita el acceso a su interior.

Los escudos a colocar serán todos inalámbricos, salvo los lectores murales de exterior y ascensores. Existirá además un lector mural en recepción para la gestión y actualización de permisos.

4.10. SISTEMA DE CONTROL KNX

Se ha proyectado un sistema de gestión de instalaciones mediante el estándar KNX, para realizar los siguientes controles:

- Control de iluminación de zonas comunes, pasillos y exterior de la residencia
- Control de climatización del centro
- Control de compuertas.
- Monitorización de consumos

Los controles de iluminación se realizan mediante detectores de presencia en zonas de paso, pulsadores convencionales conectados a entradas por último, mediante pantalla táctil en zonas de recepción.

Para la gestión de la climatización se colocan termostatos en habitaciones y estancias comunes de personal, controlando suelo radiante o fancoils.

El sistema se compone de controladores e integración en el BMS del edificio, mediante comunicación KNX Net IP.

Los elementos de campo (detectores y pulsadores) se conectan al bus KNX, que parte del cuadro correspondiente de cada planta. En dichos cuadros habrá una fuente de alimentación KNX y un router IP para realizar una topología KNX-IP de comunicación entre cuadros.

Estos controladores, que disponen de funcionamiento autónomo, se comunican entre ellos y con el puesto de operador para posibilitar interacciones y la operación centralizada.

Se procurará, en la medida de lo posible utilizar los parámetros de los módulos KNX y sus objetos de comunicación a la hora de realizar la programación, limitando la lógica y parámetros del BMS a los mínimos necesarios, para fortalecer de este modo la robustez del sistema.

El puesto de operador dispone de un conjunto de herramientas de ayuda para las tareas de explotación y mantenimiento a través de un interface hombre-máquina amigable.

4.11. SISTEMA DE GESTIÓN TÉCNICA CENTRALIZADA

Se ha proyectado un sistema de gestión de instalaciones para monitorizar y controlar de forma automática las instalaciones del edificio.

Su finalidad es la automatización de las instalaciones, integradas en una única plataforma y la mejora de su eficiencia energética. Para ello, el sistema de gestión facilita al operador el análisis de los datos de comportamiento de las instalaciones y diversas opciones de control automático y manual.

Los elementos de campo (sondas de temperatura, válvulas motorizadas, contactores, etc.) se conectan a los controladores donde residen los programas de automatización, regulación y monitorización.

Estos controladores, que disponen de funcionamiento autónomo, se comunican entre ellos y con el puesto de operador para posibilitar interacciones y la operación centralizada.

El puesto de operador dispone de un conjunto de herramientas de ayuda para las tareas de explotación y mantenimiento a través de un interface hombre-máquina amigable.

Las instalaciones se controlan directamente actuando y supervisando los elementos de campo o bien mediante integración, cuando estas disponen de su propio control.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

1. CABLE DE PARES TRENZADOS APANTALLADOS (FTP) Y NO APANTALLADOS (UTP) PARA RED DE VOZ Y DATOS

Se constituirá mediante agrupaciones de 4 pares de conductores de cobre de 0,511 mm de diámetro (24 AWG) o 0,574 mm de diámetro (23 AWG) para conectar un puesto de trabajo dentro del Subsistema Horizontal de Cableado Estructurado. Podrá además configurarse en agrupaciones multipar para conectar Subsistemas de Administración. Los cables apantallados (FTP) también tendrán una pantalla global de aluminio e hilo de drenaje.

El cable deberá cumplir las especificaciones definidas en las normas UNE-EN 50173, EIA/TIA 568 e ISO/IEC 11801 para cables de 100 Ω y 120 Ω , en cuanto a características mecánicas y características eléctricas, siendo adecuado para regímenes de datos de alta velocidad con un ancho de banda mínimo de hasta 100 MHz y en general todas aquellas normas definidas por la Directiva Europea sobre EMC (Compatibilidad Electromagnética). El cable también deberá cumplir los parámetros de:

- Impedancia característica
- Pérdidas de retorno
- Atenuación
- Diafonía (NEXT)
- ACR (ratio atenuación/diafonía)
- Resistencia DC
- Retardo de propagación
- Balanceo

definidos en dichas normas para asegurar el cumplimiento respecto al enlace del que forma parte para: clase D, E o F.

Para su instalación será necesario respetar unas normas mínimas de separación respecto a instalaciones eléctricas indicadas en las siguientes tablas.

Para cables con instalación monofásica a 230 V/50 Hz

SEPARACION MINIMA ENTRE CABLES (cm)	LONGITUD MAXIMA EN PARALELO (m)	CORRIENTE MAXIMA CABLES ELECTRICOS (A)	NUMERO CABLES ELECTRICOS
0,5	50	32	1
1,0	75	32	1
2,0	100	25	3
5,0	100	28	6
10,0	100	28	11
15,0	100	25	18

Para cables con instalación trifásica a 400 V/50 Hz

SEPARACION MINIMA ENTRE CABLES (cm)	LONGITUD MAXIMA EN PARALELO (m)	CORRIENTE MAXIMA CABLES ELECTRICOS (A)	NUMERO CABLES ELECTRICOS
5	100	85	1
10	100	80	2
15	100	57	4
15	100	107	1
15	75	140	1
20	100	58	5
20	100	140	1
20	75	185	1
20	50	285	1
30	100	200	1
30	75	265	1
30	50	400	1
40	100	260	1
40	75	350	1
40	50	260	2

Para lámparas fluorescentes:

Separación mínima entre cables: 16 cm

Para realizar correctamente la instalación de este tipo de cable deben respetarse las siguientes condiciones:

- Se realizará como máximo un destrenzado en cualquiera de los pares a conectorizar y en cualquiera de sus extremos como máximo de 13 mm para optimizar los valores de diafonía entre pares (NEXT).
- Se utilizará la herramienta designada por el fabricante del cableado para realizar su conexión tanto en las tomas como en los paneles.
- Se respetará en todo caso el radio de curvatura definido por el fabricante sin aplicar presión alguna ni estiramientos.
- Para su conexión al armario repartidor se dejarán al menos 2 m de cable para permitir su conexionado a los paneles y el movimiento frontal de éstos.

- Los cables serán etiquetados tanto en el extremo del panel como en la roseta según las normas establecidas por el Director de Obra.
- En último caso, siempre deberán cumplirse las normas de montaje y características definidas por el fabricante del cable.

Cables apantallados (FTP)

Para la correcta conexión a tierra del Sistema de Cableado se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- Si el sistema se conecta a una red de tierra independiente del edificio, se garantizará un nivel de calidad inferior a 4 Ohm.
- La infraestructura de continuidad de masa del sistema garantizará continuidad en todos los elementos del sistema (latiguillos, paneles, tomas...)
- Para evitar interferencias electromagnéticas con componente eléctrica fuertemente dominante, la conexión a la red de tierra debe realizarse sólo por un extremo o bien por un punto central del conjunto de armarios repartidores, los cuales estarán interconectados por un cable de 16 mm² de sección a la toma central predefinida del edificio. Si la componente dominante fuera la magnética, podría realizarse la conexión en ambos extremos (lo cual sólo se da a bajas frecuencias).
- No existirá continuidad de masa en el extremo del puesto de trabajo y el terminal de trabajo.

2. CANALIZACIONES POR BANDEJA METÁLICA

Bandejas y canales protectoras destinadas a alojar conductores y otros componentes eléctricos, según define la ITC-BT-01, fabricadas en chapa de acero galvanizado en caliente según UNE-EN-ISO 1461. Características mecánicas adecuadas a las condiciones de emplazamiento, no propagadoras de la llama y canalizadas en instalación superficial. Cumplirán las condiciones que especifica el REBT (ITC-BT-21).

NORMAS

Los canales serán conformes a lo dispuesto en las normas de la serie UNE-EN-50085 y se clasificarán según lo establecido en la misma.

MODOS DE INSTALACIÓN

Las características mínimas generales y las condiciones de instalación y colocación de los canales y cajas de conexión y derivación de los conductores serán las que se establecen en la ITC-BT-021.

La instalación y colocación de los canales deberá cumplir, además, lo prescrito en la norma UNE 20460-5-52 y en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20.

Los accesorios a utilizar (codos, tes, cruces, uniones, etc.) y los elementos de fijación y soportación serán específicos del tipo de canal empleado y mantendrán las prestaciones mecánicas y resistencia media a la corrosión.

Se seguirán obligatoriamente las recomendaciones del fabricante en lo referente a los métodos de instalación, en especial a los sistemas y distancias de apoyo de los canales en función de las cargas previstas.

CONDICIONES DE SERVICIO

Recepción, manipulación y almacenamiento. Se verificará a la recepción las diferentes unidades para detectar posibles daños producidos durante el transporte. La manipulación de los materiales se realizará de forma que evite queden expuestos a torsión, abolladuras o impactos. Los equipos de manipulación (unidades de elevación y otros) estarán adaptados a las condiciones de los materiales. Si la instalación no es inmediata los materiales se conservarán con el embalaje de fábrica y en un lugar adecuado y seco.

3. SISTEMA DE MEGAFONÍA PARA EVACUACIÓN

1. REQUISITOS GENERALES DEL SISTEMA

1.1. Características principales

Un sistema electroacústico para emergencias debe permitir la emisión inteligible de información sobre medidas a tomar para la protección de vidas dentro de una o más áreas específicas.

Deberán seguirse los siguientes criterios:

- a) Cuando se detecte una alarma, el sistema debe deshabilitar inmediatamente cualquier función no relacionada con su función de emergencia (tales como llamadas, música o anuncios pregrabados que estén siendo emitidos a través de altavoces a las zonas que requieran emisiones de emergencia).
- b) A menos que esté dañados como resultado de la emergencia, el sistema debe estar disponible para operación todo el tiempo.
- c) El sistema deberá estar listo para emitir durante los 10 segundos siguientes a la aplicación de alimentación primaria.
- d) Excepto en el caso descrito en el apartado anterior, el sistema deberá ser capaz de emitir una primera señal de alerta antes de pasados 3 s desde que es puesto en modo de emergencia por el operador, o de forma automática al recibir una señal de fuego o de cualquier otro sistema de detección. En este último caso, el periodo de 3 s incluye el tiempo de reacción del sistema de detección desde el momento en que la emergencia es detectada hasta que se produce la señal de alarma.
- e) El sistema deberá ser capaz de emitir señales de alerta y mensajes de voz a una o más áreas de forma simultánea. Deberá haber al menos una señal de alerta apropiada alternada con uno o más mensajes de voz adecuados.
- f) El operador deberá poder de recibir en cualquier momento, por medio de un sistema de motorización, indicaciones del funcionamiento correcto del sistema de emergencia o bien de sus componentes más importantes.
- g) El fallo de un único circuito amplificador o altavoz no implicará la pérdida total de servicio en la zona de altavoces cubierta.
- h) Una señal de alerta de entre 4 s y 10 s de duración deberá preceder el primer mensaje. Sucesivas señales y mensajes deberán continuar hasta que sean modificadas de acuerdo

con el procedimiento de evacuación o hasta que se paren de forma manual. El intervalo entre mensajes sucesivos no debe exceder los 30 s y deberán emitirse señales de alerta cuando los períodos de silencio excedan de 10 s. Donde se utilice más de una señal de alerta, como las usadas para diferentes tipos de emergencia, cada señal deberá extinguirse claramente mediante una característica adecuada.

- i) Todos los mensajes deberán ser claros, cortos, sin ambigüedades y, hasta donde sea posible, preplanificados. Donde se utilicen mensajes pregrabados éstos deberán estar en sistemas de almacenamiento no volátiles, preferiblemente en sistemas en estado sólido, y deberán ser continuamente motorizados para comprobar su disponibilidad. El diseño del sistema deberá hacer imposible que una fuente externa dañe o corrompa el sistema de almacenamiento o sus contenidos.
- j) Se especificarán el o los idiomas utilizados.
- k) El sistema deberá ser capaz de dividirse en zonas de altavoces de emergencia si los procedimientos de evacuación así lo exigen. Tales zonas no son necesariamente las mismas que otras zonas, por ejemplo zonas de detección de emergencia o zonas de altavoces no incluidas en una emergencia.
- l) Para determinar las zonas de altavoces, deberán aplicarse los siguientes criterios :
 - 1) la inteligibilidad de la emisión de los mensajes en una zona no deberá disminuir por debajo de los requerimientos mínimos por la emisión de mensajes en otras zonas o por más de una fuente
 - 2) ninguna zona de detección de emergencia deberá contener más de una zona de altavoces de emergencia. Para uso no relativo a emergencias, puede subdividirse una zona de altavoces.
- m) Deberá estar disponible una fuente de alimentación auxiliar.

1.2. Persona responsable

La persona o entidad a cargo de los recintos deberá nombrar una persona responsable”, identificada por nombre o categoría que será la responsable de asegurar que el sistema se mantiene y repara de forma adecuada para que opere de acuerdo a las especificaciones.

1.3. Prioridades

1.3.1. Prioridades de operación

Si el sistema de alarma de voz es capaz de operar en modo totalmente automático deberá estar disponible siempre una instalación para controlar:

- a) el tipo de mensaje pregrabado que es emitido;
- b) la difusión de mensajes a diferentes zonas
- c) instrucciones en tiempo real o información a los ocupantes a través del micrófono de emergencia (si lo hubiera).

Deberán proporcionarse medios para la intervención manual que anules cualquier función programada automáticamente. Esto será de aplicación tanto para la naturaleza del mensaje emitido como para las formas de difusión del mensaje. Así pues, se proporcionarán controles manuales en el punto central de control (así como en puntos de control remotos) para permitir:

- a) inicio y fin de mensaje de alarma pregrabados;
- b) selección de mensajes de alarma pregrabados;
- c) encendido y apagado de zonas de altavoces seleccionadas;
- d) emisión de mensajes en directo a través del micrófono de emergencia (si lo hubiera)

El micrófono de control de emergencias deberá tener el más alto nivel de prioridad en lo que se refiere al acceso al sistema de alarma por voz, con las disposiciones necesarias para permitir la anulación de cualquier otra emisión.

1.4. Requisitos de seguridad

Los requisitos de seguridad aplicables a sistemas electroacústicos de emergencia se proporcionan en la Norma CEI 60065 o en el resto de normas CEI correspondiente a la seguridad.

La construcción mecánica del sistema deberá ser tal que bajo la influencia de calor generado internamente, explosión o implosión, cualquiera que sea la causa, ningún componente cause heridas a ninguna persona.

Cuando cualquier parte del sistema se instale en áreas peligrosas o atmósferas explosivas, deberán cumplirse los requisitos de seguridad correspondiente de la Norma CEI 60079.

2. REQUISITOS TÉCNICOS DEL SISTEMA

2.1. Inteligibilidad de palabra

A menos que se indique de otra forma deberán satisfacerse los siguientes requisitos:

La inteligibilidad de palabra sobre un área de cobertura deberá ser igual o mayor de 0,7 en la escala de inteligibilidad común (CIS).

2.2. Indicador de estado automático

En los lugares de control designados deberá proporcionarse automáticamente un indicador claro de:

- a) disponibilidad del sistema
- b) disponibilidad de la fuente de alimentación
- c) cualquier condición de fallo;
- d) (para sistemas que tengan numerosas zonas de altavoces) que zonas de altavoces están seleccionadas y el modo de operación de cada zona, por ejemplo, “evacuar” o “alerta” y preselección de micrófono de emergencia. Donde se den mensajes de alarma diferentes, en función de los requisitos de evacuación, deberá mostrarse de forma apropiada qué mensaje está siendo emitido y dentro de que zona. Esta información se mostrará de forma continuada y actualizada.

2.3. Monitorización automática de fallo

En las localizaciones especificadas, por ejemplo en el emplazamiento del equipo principal, deberá proporcionarse una indicación clara de:

- a) cortocircuito o desconexión o fallo de la fuente de alimentación primaria.
- b) Cortocircuito o desconexión o fallo de la fuente de alimentación auxiliar
- c) Cortocircuito o desconexión o fallo de cualquier batería de recarga asociada con la fuente de alimentación primaria o auxiliar.
- d) Ruptura de cualquier fusible o interruptor, o aislador o dispositivo protector que pueda evitar una emisión de emergencia;
- e) Fallo del micrófono, incluyendo la cápsula electrodinámica, el preamplificador y el cableado esencial al resto del sistema;

- f) Fallo de los caminos de señal críticos a través de la cadena de amplificación, con amplificadores individuales identificados por separado.
- g) Ausencia de amplificadores o módulo críticos.
- h) Fallo de cualquier amplificador auxiliar;
- i) Fallo de los generadores de señales de emergencia, incluyendo sistemas de almacenamiento de mensajes de emergencia pregrabados.
- j) Fallo de cualquier circuito de altavoces, (fallos de circuito abierto y cortocircuito):
- k) Cortocircuito o desconexión de dispositivos visuales de alarma;
- l) Fallo de un procesador en la ejecución correcta de su programa de software;
- m) Detección de cualquier error durante la comprobación de memoria;
- n) Interrupción de cualquier proceso de barrido o interrogación;
- o) Fallo de los enlaces de interconexión de datos o comunicación de voz entre partes de un sistema distribuido.

Además de la identificación de fallos individuales en estos emplazamientos un zumbador o sirena deberá sonar durante un mínimo de 0,5 s cada 5 s. Un fallo activará el zumbador de forma mantenida y se encenderá un indicador luminoso, bien de forma continua, bien parpadeante. Deberán incluirse una aprobación manual y un interruptor de reinicio. Cuando se produzca la aprobación se silenciará el zumbador y el indicador cambiará a (o permanecerá) iluminación constante. La aparición de una condición de fallo posterior reactivará el zumbador y el indicador visual. Cuando todos los fallos hayan sido subsanados, el indicador se apagará automáticamente o mediante un interruptor de reinicio.

La indicación de fallo deberá producirse antes de 100 s desde la ocurrencia del fallo, aunque el sistema de alarma por voz está siendo utilizado para otros propósitos distintos de una emergencia, tales como la transmisión de música de fondo.

2.4. Monitorización del equipo controlador por software

Deberá controlarse mediante procedimientos de autocomprobación y un apropiado circuito de monitorización (por ejemplo un circuito “watch dog” o “perro guardián”) la correcta ejecución del software del sistema por parte de un procesador, de acuerdo con lo siguiente :

- a) el circuito de monitorización y su indicador asociado y sus circuitos de señalización deberán poder determinar y señalar una condición de fallo y no deberán verse afectados por el fallo de cualquier microprocesador o circuitos de reloj asociados.
- b) el circuito de monitorización deberá comprobar la ejecución de rutinas asociadas con los elementos principales del programa (por ejemplo, no debe estar asociado únicamente con rutinas de espera o de mantenimiento);
- c) en el caso de que un microprocesador no sea capaz de ejecutar su software correctamente, el circuito de monitorización (junto con una señal de aviso visual y auditiva) se comportará de la siguiente forma :
 - 1) reinicialización del procesador e intento de reiniciar el software en un punto adecuado antes de 10 s desde la ocurrencia del fallo. El proceso de reinicialización deberá verificarse que los contenidos de memoria, del programa y de los datos, no están corruptos y
 - 2) bien mediante :
 - i) registro de que un fallo se ha producido (usando un sistema capaz de registra un mínimo de 99 fallos y reiniciable sólo mediante operaciones restringidas a personal de servicio autorizado); bien mediante
 - ii) reinició automático del equipo y aviso visual y auditivo de que se ha producido un reinicio automático.

2.5. Interfaz con el sistema de detección de emergencias

El enlace de comunicación entre el sistema de detección de emergencias y el sistema de sonido deberá comprobarse de forma continua en busca de fallos. Esto se lleva a cabo normalmente, por el equipo de control del sistema de detección e emergencias que proporciona una indicación visual y auditiva de un fallo en el enlace entre los dos sistemas.

El sistema de detección de emergencias también deberá ser capaz de recibir información relativa a fallos en el sistema electroacústico y deberá incluir un dispositivo apropiado, normalmente de recibir información relativa a fallos en el sistema electroacústico y deberá incluir un dispositivo apropiado, normalmente en su equipo de indicadores y control, que indique tales fallos de forma visual y auditiva. Como mínimo el sistema electroacústico deberá ser capaz de transmitir al

sistema de detección de emergencias un “Sonido de fallo del sistema” general para cualquiera de las condiciones de fallo que pudieran darse en el sistema electroacústico listadas anteriormente.

El enlace entre un sistema de alarma y detección de fuego y un sistema de alarma de voz es de crucial importancia para mantener la integridad del funcionamiento conjunto. Puede ser conveniente en grande sistemas, donde se utiliza equipos de control distribuidos, disponer de un enlace en el emplazamiento de cada equipo de control en lugar de apoyarse en una localización central. Cada enlace deberá ser monitorizado. El sistema de alarma de voz deberá ser capaz de continuar emitiendo mensajes de alarma, iniciados por el sistema de alarma y detección de fuego, incluso en el caso de un fallo posterior en el enlace de interconexión entre los dos sistemas (por ejemplo, el sistema de alarma de voz deberá mantenerse al recibir una señal de un sistema de alarma y detección de fuego). Deberán ser posibles interrupciones para emisiones de prioridad mayor.

En edificios complejos, en los cuales acciones tales como señales de inicio de evacuación, señales de silenciado de alarmas, etc., se pueden implementar en un equipo remoto de alarma de voz, deberá considerarse si tales acciones deben necesariamente reflejarse en un equipo de control de alarmas y detección de fuego central.

2.6. Fuente de alimentación auxiliar

Si se evacua el edificio a continuación del fallo de la fuente de alimentación primaria, deberá suministrarse una fuente de alimentación auxiliar. Esta deberá ser capaz de mantener en operación el sistema en modo de emergencia durante un periodo igual a dos veces el tiempo de evacuación, determinado por la autoridad competente del edificio. En cualquier caso, la fuente de alimentación auxiliar deberá ser capaz de abastecer el sistema durante un mínimo de 30 min.

Si el edificio no se evacua a continuación del fallo de la fuente de alimentación primaria, la fuente de alimentación auxiliar deberá ser capaz de mantener en operación el sistema durante al menos 24 h o 6 h si se dispone de un generador de emergencia, y después de alimentar el sistema en modo de emergencia durante un mínimo de 30 min. Si el edificio permanece desocupado durante varios días, deberán tomarse medidas que aseguren que el sistema de alarma de voz es capaz de operar en modo de emergencia durante 30 min. Si el edificio es ocupado de nuevo.

Funciones distintas de las de emergencia dentro del sistema, tales como música de fondo, no deberán funcionar con la fuente de alimentación auxiliar si este reduce la capacidad del modo de operación de emergencia.

Si se usan baterías como fuente de alimentación auxiliar deberán ser de tipo seguro completadas con instalaciones de recarga automática. Si se utilizan baterías de plomo-ácido deberán ser de tipo regulador por válvulas a menos que se especifique de otra forma, y el sistema de carga deberá incorporar una compensación de corriente de carga para cambios en la temperatura ambiente, si esto fuese necesario para obtener la vida útil de las baterías.

Las baterías deberán usarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para obtener su vida útil, que no debe ser inferior a cuatro años. El fin de la vida corresponderá al momento en el que el deterioro alcanzado esté por debajo del 80% de la capacidad nominal en amperios/hora (en 1 h).

La recarga automática deberá asegurar que las baterías están completamente recargadas al 80% de su máxima capacidad nominal, desde el estado de descarga completa en un periodo inferior a 24 h.

Deberá proporcionarse ventilación y protección adecuadas contra corrosión y peligros resultantes de la emisión de gases de las baterías.

2.7. Condiciones climáticas y medioambientales

Como se puede instalar todo o parte del sistema dentro o fuera de los edificios, bajo variadas condiciones climáticas y medioambientales, y expuesto a posibles daños mecánicos, deberá incluirse una completa información sobre las condiciones bajo las cuales debe operar el sistema en las especificaciones. Para ensayos, véase Norma CEI 60068-1.

Cuando no se especifique de otra forma, el equipo deberá operar de acuerdo con las especificaciones del sistema bajo las siguientes condiciones:

a) equipo de control y amplificación y fuentes de alimentación asociadas :

- temperatura ambiente -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$
- humedad relativa 25% a 90%
- presión del aire 86 kPa a 106 kPa.

b) cualquier otro equipo :

- temperatura ambiente -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$
- humedad relativa 25% a 99%;
- presión del aire 86 kPa a 106 kPa.

2.8. Marcado y símbolos de marcado

El equipo deberá estar permanentemente marcado con información relativa a su función.

Los terminales y controles deberán ser permanentemente marcados con información relativa a su función, características y polaridad.

El marcado deberá ser de tal manera que sea posible ajustar los controles de usuario y confirmar sus posiciones de forma precisa siguiendo la información proporcionada en las instrucciones del usuario.

El marcado deberá incluir preferiblemente símbolos alfabéticos, señales, números y colores que son aceptados intencionalmente. Para referencia véase la Norma CEI 60027 y la Norma CEI 60417. El marcado no incluido en estas normas deberá explicarse claramente en las instrucciones de usuario.

3. REQUISITOS DE INSTALACIÓN

El sistema deberá instalarse de acuerdo con la Norma CEI 60364 o con normas nacionales o locales obligatorias.

Si el sistema de sonido de emergencia forma parte de un sistema de alarma y/o detección de emergencia, el cableado deberá cumplir los requisitos de las normas nacionales o locales obligatorias para sistemas de emergencias y/o alarma. Si la aplicación excluye específicamente detección y/o alarma el cableado deberá ser de una calidad adecuada para la aplicación.

Deberán tomarse precauciones para evitar la propagación de efectos peligrosos a través de las rutas de cables.

Cuando se instale un sistema electroacústico de emergencia en combinación con un sistema de detección de emergencia, las normas de instalación para el sistema electroacústico deben cumplir, hasta donde sea posible, con las normas requeridas para el sistema de detección.

Cuando se hagan adiciones y/o modificaciones a un sistema que no cumpla los requisitos es posible que se requiera actualizar el sistema para cumplir esta norma. En cualquier caso las adiciones y/o modificaciones deberán cumplir esta norma.

4. ETIQUETADO DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

El etiquetado de un sistema de cableado estructurado se realizará siempre siguiendo las pautas de códigos y colores impuestas por la propiedad.

En el supuesto de que la propiedad no tenga un criterio propio definido, se seguirá la estándar TÍA/EIA-606-A (Administration Standard For Commercial Telecommunications Infrastructure), con el fin de dar los criterios de administración y, consecuentemente, identificación de un sistema de cableado estructurado.

Para realizar un correcto etiquetaje e identificación de las tomas, se tendrá que admitir que no es

igual administrar un cableado de una pequeña oficina que el de un campus con varios edificios. En consecuencia, el sistema de etiquetado tendrá que ser flexible, y contemplar la posibilidad de que los sistemas crezcan de un modelo hacia otro.

Se etiquetarán todos los cables, rutas (conductos, bandejas, tubos etc...), y barras de puesta en suelo de telecomunicaciones con un identificador único.

Los componentes tendrán que marcarse donde vayan a ser administrados (puntos de terminación de red, plafones, bloques, salidas, etc.) y serán visibles tanto durante la instalación como durante el mantenimiento.

Las etiquetas serán resistentes al medio ambiente donde se coloquen (humedad, calor, etc.), tendrán una vida útil superior al del elemento identificado, y serán impresas por elementos mecánicos; nunca se generarán a mano.

El contenido de la impresión dependerá del elemento a identificar, pero como mínimo habrá de contemplar la siguiente información:

Piso: un carácter numérico

Espacio de telecomunicaciones: un carácter alfabético

ID Patch Panel: uno o dos caracteres alfabéticos que identifiquen el patch panel

ID Puerto: dos o cuatro caracteres numéricos que identifiquen el puerto en el patch panel.

El cable de cada puerto deberá tener la misma información, en nuestro caso sería: 1A-A001; 1A002; 1A003, etc.

El código de colores será el siguiente:

TIPOS DE TERMINACIÓN	COLOR	COMENTARIOS
Punto de demarcación	Naranja	Terminación en oficina central.
Conexiones de redes	Verde	Conexiones de redes o terminación de circuito auxiliar.
Centralitas PBX, Hubs, switches, concentradores Host), redes, LAN, multiplexores	Púrpura	Utilizado para todas las terminaciones principales de equipos de datos y conmutación.
Troncal de primer nivel	Blanco	Terminación troncal nivel 1.
Troncal de segundo nivel	Gris	Terminación troncal nivel 2.
Horizontal	Azul	Terminación de cable horizontal.
Troncal de campus	Marrón	Terminación de cable de campus.
Varios	Amarillo	Auxiliar, control, seguridad, etc.
Sistemas Telefónicos específicos	Rojo	

VLA

5. ARMARIO DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Rev. 01/97

Se constituirá mediante el ensamblaje de módulos y elementos determinando las características definidas para cada uno de ellos según su capacidad indicada en el Proyecto.

La capacidad de los armarios se determinará en unidades “U” con montaje tipo mural o rack (recomendable tipo rack a partir de 24 U). Las dimensiones estandarizadas serán las siguientes:

U	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	FONDO (mm)
42	800	2000	800

Los elementos que constituirán el armario serán los siguientes:

- Paredes laterales de chapa de acero.
- Puerta de chapa de acero frontal con cierre y cristal de seguridad.
- Techo de chapa de acero y mecanizado para entrada de cables.
- Zócalo para soportación sobre suelo o sobre ruedas mecanizado para entrada de cables.

- Guías de perfil y ángulos de montaje.
- Bandejas para aparatos de montaje fijo o extraíble.
- Regletas de enchufe para el montaje en los perfiles angulares posteriores.
- Unidad de ventilación con un mínimo de 4 a 8 ventiladores de 18 W cada uno según capacidad, con sus cables de conexión y elementos de fijación.
- Paneles de conexión de datos para 8, 16, 24 o 32 bases tipo RJ-45 (no apantallado), RJ-49 (apantallado) o RJ-49 (apantallado y blindado).
- Paneles de conexión de fibra óptica para 8, 16, 24 o 32 conectores del tipo necesario para la red
- Caja de empalme de fibra óptica para 8, 12, 16 o 24 fibras.
- Paneles de conexión de telefonía.
- Latiguillos de 1 a 2,5 m de longitud según disposición en armario de idénticas características al tipo de cableado y tomas escogidas en el Proyecto de cables.
- Paneles de paso de cables.
- Paneles ciegos
- Paneles de alineación y fijación de cables.
- Estribos de fijación de cables.
- Porta esquemas adosable a la puerta.

Para realizar correctamente la instalación se seguirán las especificaciones de montaje designadas por el fabricante.

Los paneles de voz y datos, tanto en cobre como en fibra, se etiquetarán y montarán en el orden establecido por el Director de Obra.

6. TOMAS PARA SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO APANTALLADAS (FTP) Y NO APANTALLADAS (UTP)

Se constituirán por una base o por agrupación de bases modulares del tipo RJ-49 para conexión de cables de pares trenzados apantallados (FTP) o por base/s del tipo RJ-45 para conexión de cables de pares trenzados no apantallados (UTP), cumpliendo los requisitos establecidos por las normas cumpliendo los requisitos establecidos por las normas UNE-EN 50173, EIA/TIA 568 e ISO/IEC 11801 en cuanto a características mecánicas y características eléctricas, siendo adecuadas para regímenes de datos de alta velocidad con un ancho de banda mínimo de hasta 100 MHz y en general todas aquellas normas definidas por la Directiva Europea sobre EMC (Compatibilidad Electromagnética).

Los contactos se realizarán con metal y cubrimiento de alta calidad y conductividad y se conexionarán al cable por sistemas de desplazamiento de aislante, atendiendo a la codificación de colores de los pares del cable y según el orden establecido por el fabricante y las normas correspondientes.

Para el blindaje de las tomas para sistema FTP será necesario que las bases de conexión dispongan de una protección faradizada. La entrada del cable a la toma será preferiblemente inclinada con perfiles de soportación tipo abrazadera.

Y se tendrán en cuenta las indicaciones realizadas para la correcta conexión a tierra del sistema de cableado (FTP).

Cada base de la toma cumplirá los parámetros definidos en las citadas normas respecto al enlace del que forma parte: para clase D, E o F.

Las bases modulares se adaptarán perfectamente a las placas frontales escogidas como compatibles asegurando la manipulación de su conexión.

Para realizar correctamente la instalación de este tipo de tomas deben respetarse las siguientes condiciones:

- Deben dejarse entre 8 y 18 cm de cable disponible para cada base de toma (en la roseta o panel) para evitar tracciones mecánicas sobre la conexión cuando se manipule la roseta o panel.
- No dejar partes sobrantes de cable, pantalla y cubierta en la conexión.
- Debe usarse la herramienta indicada por el fabricante para la conexión del cable.
- En los sistemas FTP se conectará el hilo de drenaje en el PIN asignado.
- Se etiquetará la toma según las normas establecidas por el Director de Obra.

Esta especificación es válida tanto para las tomas de usuario como para las bases incorporables en los paneles de distribución del armario repartidor.

7. CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

Una vez finalizada la instalación, se procederá a realizar la certificación de la misma. Por lo que se utilizará un equipo adecuado, capaz de medir todos los parámetros de Cat5e/Cat6 hasta 100/500 MHz.

Como mínimo, el equipo tendrá que medir:

Longitud
Mapa de cableado
Atenuación
NEXT (en ambos sentidos)

PS-NEXT (en ambos sentidos)
ELFEXT (en ambos sentidos)
PS-ELFEXT (en ambos sentidos)
Return Loss (en ambos sentidos)
Retraso
Retraso diferencial

Las medidas se realizarán sobre el enlace permanente, por lo que el equipo tendrá que disponer de tirantes de medida acabados en conectores RJ45 macho.

Se seleccionará el autotest correspondiente a **CLASS D PERMANENTE LINK / CLASS E PERMANENTE LINK**, de acuerdo con ISO 11801 2ª edición (2002). En ningún caso se aceptarán autotest específicos del fabricante del sistema de cableado ofertado.

Cada medida se almacenará con único identificador, que permita su sencilla localización. Se entregarán las medidas de todos los enlaces en soporte magnético, en formato de texto y en el formato propio del software del equipo utilizado.

Para la certificación de los enlaces de fibra óptica, se usará un medidor de potencia óptica y una fuente de luz calibrada, realizándose las medidas de cada enlace en las dos direcciones y en las dos ventanas de longitud de onda.

Las medidas obtenidas se presentarán en forma de mesa, comparándolas con las atenuaciones teóricas máximas permitidas que se calcularán para cada enlace de acuerdo con ISO 11801.

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

1. CONTENIDO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente pliego contiene la normativa económica, legal y facultativa entre el Propietario, la Dirección Facultativa y el Contratista o Instalador, al objeto de realizar las instalaciones definidas en el proyecto que se adjunta hasta su completo funcionamiento.

Aprobado y suscrito por todas las partes, el proyecto está formado por los siguientes documentos:

- a) Planos.
- a) Pliego de condiciones
- b) Mediciones y presupuesto.
- c) Memoria (con sus anejos)

Todo el contenido del proyecto queda definido en la documentación anterior, salvo cambios posteriores a la ejecución del mismo.

Cualquier cláusula que esté en contradicción con los anteriores documentos, queda sin efecto.

Si se diera eventualmente alguna discrepancia entre los diferentes documentos del proyecto, el orden de prioridad, de acuerdo con la norma UNE 157001:2002 será el indicado en este mismo apartado.

2. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Antes de dar comienzo a las obras, el Contratista se asegurará de que la documentación aportada en el proyecto le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada y para realizar los planos de coordinación y montaje (ver apartado “Planos de coordinación y montaje” de este pliego), o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes. Una vez comenzada la obra el Contratista no podrá excusarse de no cumplir los plazos o sufrir retrasos alegando la falta de información o documentación de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndola solicitado por escrito no se le hubiese proporcionado.

Además de los documentos anteriores e independientemente de los mismos, serán de obligado cumplimiento todas las instrucciones y documentación complementaria o aclaratoria, facilitadas por la Dirección Facultativa.

Las instrucciones de la Dirección Facultativa se harán llegar por escrito al Contratista a través de las actas de reuniones y visitas de obra y/o a través de Fax o correo electrónico. Todo documento gráfico o escrito de la Dirección Facultativa dirigido al Contratista por cualquiera de estos medios tendrá la consideración a todos los efectos de anotaciones en el Libro de Órdenes y Asistencias, en cumplimiento de los artículos 12.3.c) y 13.3.d) de la Ley 38/1999 de Ordenación de la

Edificación. Pasados 3 días desde la constancia de recepción del escrito por parte del Contratista, si no hubiera respuesta fehaciente en contra, se considerará aceptado el contenido por el Contratista.

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas ante la Propiedad, a través de la propia Dirección Facultativa, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico de la Dirección Facultativa, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada por escrito dirigida a la Dirección Facultativa, la cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Igualmente tendrán carácter de documentación contractual, con carácter de obligatorias, e independientemente de los documentos citados, todas las normas, disposiciones y reglamentos que por su carácter puedan ser de obligada aplicación.

El Contratista deberá seguir la normativa propia de las compañías suministradoras de fluidos, energía y combustibles y deberá solicitar los informes e inspecciones preceptivas y necesarias para dejar los trabajos en perfecta consonancia con las exigencias de las compañías de suministro externo.

La interpretación del proyecto y documentación contractual corresponderá a la Dirección Facultativa.

3. MUESTRA DE MATERIALES

Los materiales objeto de contratación son obligatoriamente los indicados en la oferta.

Si en alguna partida del proyecto aparece el "o equivalente" se entiende que el tipo y marca objeto de contrato es como el indicado como modelo en el proyecto, es decir, de las mismas características, siempre a juicio de la Propiedad y la Dirección Facultativa.

A petición de la Dirección Facultativa, el Contratista presentará las muestras de los materiales que se soliciten, siempre con la antelación suficiente y prevista en el calendario de la obra.

Cualquier cambio que efectúe el Contratista sin tenerlo aprobado por escrito y de la forma que le indique la Dirección Facultativa, representará en el momento de su advertencia su inmediata sustitución, con todo lo que ello lleve consigo de trabajos, coste y responsabilidades. De no hacerlo, podrá la Dirección Facultativa buscar soluciones alternativas con cargo al presupuesto de contrato y/o garantía.

Los materiales que hayan de constituir parte integrante de las unidades de obra definitivas, los que el Contratista emplee en los medios auxiliares para su ejecución, así como los materiales de aquellas instalaciones y obras auxiliares que parcialmente hayan de formar parte de las obras objeto del contrato, tanto provisionalmente como definitivas, deberán cumplir las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones técnicas de los materiales.

Cualquier trabajo que se realice con materiales de procedencia no justificada según el artículo 7 del de la Parte I del Código Técnico de la Edificación podrá ser considerado como defectuoso, con las consecuencias que en este pliego se especifican.

4. ACEPTACIÓN DE MATERIALES

El Contratista entregará a la Dirección Facultativa una lista de materiales que considere definitiva dentro de los 30 días o a no ser que la Dirección Facultativa amplíe los plazos, después de haberse firmado el Contrato de Ejecución. Se incluirán los nombres de fabricantes, marca, referencia, tipo, características técnicas y plazo de entrega. Cuando algún elemento sea distinto de los que se exponen en el proyecto, se expresará claramente en dicha descripción.

El Contratista informará fehacientemente a la Dirección Facultativa de las fechas en que estarán preparados los diferentes materiales que componen la instalación, para su envío a obra.

De aquellos materiales que estime la Dirección Facultativa oportuno y de los materiales que presente el Contratista como variante, la Dirección Facultativa podrá realizar o encargar, en el lugar de fabricación, las pruebas y ensayos de control de calidad, para comprobar que cumplen las especificaciones indicadas en el proyecto, cargando a cuenta del Contratista los gastos originados.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo Contratista. Aquellos materiales que no cumplan alguna de las especificaciones indicadas en proyecto no serán autorizados para montaje en obra. Los elementos o máquinas mandados a obra sin estos requisitos podrán ser rechazados sin ulteriores pruebas.

5. PLANOS DE COORDINACIÓN Y MONTAJE

Con la documentación del proyecto y la información adicional, en su caso, el Contratista elaborará antes del inicio de la obra una lista de los planos de coordinación y montaje que va a realizar, que será aprobada por la Dirección Facultativa. También presentará un programa de producción de estos planos de acuerdo con el programa general de la obra.

Los planos de coordinación y montaje son los que complementan a los planos del proyecto en aquellos aspectos propios de la ejecución de la instalación, y que permiten detectar y resolver problemas de ejecución y coordinación con otras instalaciones antes de que se presenten en la obra.

Sin ser exhaustivos, los planos de montaje deben incluir: coordinación en falsos techos e interferencias entre instalaciones, detalles de patios de instalaciones, relación de las instalaciones con la estructura, solución de salas de máquinas, ejecución de bancadas y soportes, etc.

El Contratista realizará y presentará a la Dirección Facultativa los planos de coordinación y montaje, con tiempo suficiente para que puedan ser revisados antes de su ejecución.

6. REPLANTEO DE LAS OBRAS

De acuerdo con los planos de coordinación y montaje conformados y en el momento oportuno según el plan de obra, el Contratista marcará de forma visible la instalación con puntos de anclaje, rozas, taladros, etc. lo cual deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa antes de empezar su ejecución.

7. DESARROLLO DE LAS OBRAS

Las obras se iniciarán y finalizarán en los plazos previstos contractualmente. En dichos plazos se entenderá incluido el trabajo de replanteo y limpieza final de obra, así como la corrección de los defectos observados en la recepción, las pruebas finales y puesta en marcha y la entrega de la documentación final de obra prevista en el apartado “Documentación Final” de este pliego.

En la reunión de replanteo de obra, que se efectuará con el Contratista, éste deberá entregar un planning de la obra con la fecha de terminación acordada en el contrato.

El Contratista estará obligado a cumplir los plazos parciales fijados en el planning para la ejecución sucesiva del Contrato y en general para su total realización.

El desarrollo de las obras, ajustándose a las previsiones del proyecto y al programa de trabajos, corresponderá al Contratista, que deberá informar puntualmente a la Dirección Facultativa de las previsiones, actuaciones e incidencias del trabajo.

Cuando la Dirección Facultativa estime que ciertos trabajos presentan un carácter de urgencia, exigirá su fecha de comienzo y terminación. Si el Contratista deja pasar la fecha prevista, reflejada en una instrucción por escrito, la Dirección Facultativa podrá hacer ejecutar los trabajos por otra empresa y aprobar directamente los presupuestos y facturas correspondientes. Los gastos oca-

sionados serán pagados directamente por la Propiedad, y debidamente descontados al Contratista, en la siguiente certificación provisional de obra que se liquide.

Cuando el Contratista no se ajuste a las disposiciones del proyecto, y/o a las instrucciones escritas de la Dirección Facultativa, se le fijará un tiempo determinado para conseguirlo, pasado el cual la Dirección Facultativa puede ordenar el establecimiento de un Inventario del valor de la obra ejecutada, y equipos acopiados, y requerir a la Propiedad para que efectúe una nueva adjudicación por concurso (o por el sistema que considere oportuno), previa rescisión del contrato.

El Contratista mantendrá la obra completamente limpia en todas sus partes, incluso acopios, debiéndola conservar en tales condiciones hasta la recepción para la que efectuará una limpieza definitiva. Los costes de dichas limpiezas serán a su cargo.

8. INSPECCIONES

Será misión de la Dirección Facultativa la comprobación de la realización de la obra con arreglo al proyecto e instrucciones complementarias.

El Contratista deberá guardar las consideraciones debidas al personal de la Dirección Facultativa, el cual tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajo, y a los almacenes de materiales destinados a la misma, para su reconocimiento previo, siendo retirados de la obra los que a su juicio no reúnan las condiciones establecidas. Este reconocimiento previo no constituye su aprobación definitiva y podrán retirarse, aún después de colocados en obra, cuando presenten defectos no percibidos en principio con independencia del tiempo transcurrido desde su instalación.

La Dirección Facultativa podrá ordenar la apertura de calas durante la obra, inclusive antes de la recepción cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de la instalación o de materiales de calidad deficiente, siendo por cuenta del Contratista todos los gastos ocasionados.

9. SUMINISTROS AUXILIARES

Todas las ayudas tales como cualquier ayuda de peonaje o elementos mecánicos para transporte y colocación de material, descarga de camiones, suministros de anclajes, soportes, andamios, etc., sin que sea esta relación limitativa, corren por cuenta del Contratista de la instalación, ya que debe prever una instalación completa, perfectamente terminada y entregada en completo y buen orden de marcha.

10. RIESGO DE LA OBRA

El Contratista toma plena responsabilidad y ejecuta la obra de acuerdo con las especificaciones reseñadas en los documentos técnicos.

Las obras se ejecutarán, en cuanto a su coste, plazos de ejecución y arte de la construcción, a riesgo y ventura del Contratista, sin que éste tenga, por tanto, derecho a indemnización por causa de pérdidas, averías o perjuicios.

Asimismo, no podrá alegarse desconocimiento de situación, comunicaciones, características de la obra, transporte, etc.

El Contratista será responsable en caso de incendio, robo, daños causados por defectos atmosféricos, inundaciones, etc. debiendo cubrirse mediante seguro de tales riesgos, hasta la recepción de la obra. Están incluidos en este párrafo los materiales y bienes suministrados por la Propiedad.

El Contratista deberá cumplir todos los reglamentos sobre condiciones de Seguridad Social, riesgos laborales, Seguridad y Salud, etc., disponiendo de las correspondientes pólizas de seguro, ya que será responsable de los daños y perjuicios que se puedan ocasionar como consecuencia de la obra o su personal.

Sin carácter limitativo, el contratista dispondrá de los siguientes seguros:

- Póliza de Todo Riesgo Construcción (TRC), con un límite de indemnización correspondiente a total del volumen de la obra a ejecutar y cubriendo los trabajos contratados también a los subcontratistas.
- Póliza de daños a terceros con las siguientes coberturas:

Responsabilidad Civil Profesional: El límite de indemnización para obras hasta 1.500.000 € será un mínimo de 600.000 € por siniestro; en el caso de volúmenes mayores a éste, el porcentaje de cobertura será al menos un 20% del presupuesto de la obra

Responsabilidad Civil de Explotación: los mismos límites que para la profesional.

Responsabilidad Civil Patronal o por accidente de trabajo: el sublímite de indemnización por víctima para esta garantía será de 300.000 €.

Responsabilidad Civil Cruzada: Para esta garantía los límites de indemnización serán los mismos que para la Responsabilidad Civil Patronal.

Así, deberá tomar las precauciones necesarias o convenientes para la seguridad de los inmuebles colindantes y si fuera necesario efectuar cualquier recalzo en las fincas colindantes o reparar cualquier hueco o agujero o desconchón que se produzca en las medianeras o muros colindantes, a cuenta y cargo del Contratista. Se incluye también en lo dicho anteriormente los casos de omisión o negligencia.

Si fuese preciso, a juicio de la Dirección Facultativa, el apuntalamiento de alguna zona de la casa o colindantes, serán a cuenta y cargo del Contratista.

11. SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad y salud de los trabajos y está obligado a adoptar y hacer cumplir las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas y normas que dicten los Organismos competentes, las exigidas en el pliego de condiciones y las que fije o sancione la Dirección Facultativa.

El Contratista redactará el plan de seguridad y salud según el artículo 7 del Real Decreto 1627/97, obligándose a cumplirlo y darlo a conocer y cumplir a sus trabajadores y subcontratistas.

El hecho de que la Dirección Facultativa haga visitas de obra para cumplir con su función de dar instrucciones sobre la calidad de la ejecución y su adecuación al proyecto no puede suponer de ninguna forma una aceptación, ni siquiera tácita, de las condiciones de seguridad y salud de la misma, cuya inspección directa especializada y en detalle corresponde al Contratista, con la colaboración del coordinador de seguridad y salud

12. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA OBRA

El contratista adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, respondiendo de cualquier incidente medioambiental por él causado.

Para evitar tales incidentes, el contratista adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como Peligrosos, para lo que dará formación e instrucciones específicas en materia de buenas prácticas medioambientales a su personal que vaya a prestar servicio en la obra

13. PERSONAL EN LA OBRA

Corresponde al Contratista bajo su exclusiva responsabilidad la contratación de toda la mano de obra que precise para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por el contrato y en las condiciones que fije la normativa laboral vigente.

El Contratista deberá entregar una lista con los nombres del responsable técnico, jefe de obra y encargado de cada especialidad y notificar puntualmente cualquier cambio que hubiese durante el desarrollo de la obra. En la relación se especificará el tiempo de su dedicación y los días de permanencia en la obra.

Aparte de la dirección técnica del Contratista, deberá haber un jefe de obra y un encargado, pudiendo ser estos dos últimos la misma persona. El encargado deberá estar permanentemente en la obra durante todas las jornadas laborales.

El incumplimiento de estas obligaciones o, en general, la falta de calificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará a la Dirección Facultativa para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

Así mismo, la Dirección Facultativa, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

El Contratista deberá emplear la mano de obra necesaria para el cumplimiento de los plazos previstos. El Contratista entregará mensualmente la lista del personal en obra tanto propio como subcontratado con justificación fehaciente de:

- 1) Estar al día de las cotizaciones a la Seguridad Social.
- 2) Estar al día del pago del seguro de responsabilidad civil que cubra los daños a propios y terceros.

14. SUBCONTRATISTAS

El Contratista deberá enviar notificación previa a la Dirección Facultativa para efectuar la subcontratación de cualquier parte de la obra.

Asimismo, la Dirección Facultativa podrá recusar a los subcontratistas que a su juicio no parezcan idóneos para ejecutar la parte de la obra para la cual fueron propuestos por el Contratista.

La adjudicación a subcontratistas se realizará siempre con sujeción al plan de trabajos. El Contratista será el responsable de la omisión de dichas condiciones.

Cualquier subcontratista que intervenga en la obra lo hará con conocimiento y sumisión al presente pliego de condiciones, en cuanto pueda afectarle, siendo obligación del Contratista el cumplimiento de esta cláusula.

Salvo pacto en contra, cualquier subcontratista garantizará su instalación durante el mismo plazo indicado en el contrato para el Contratista principal. En dicho período serán a su cargo las reposiciones, sustituciones, etc. sin que el plazo de garantía le libre de las responsabilidades legales.

El Contratista está obligado en todo caso a cumplir la Ley 32/2006 de subcontratación.

15. JORNADA LABORAL

La duración normal del trabajo diario será limitada por las leyes del lugar de trabajo.

No se permitirán horas extras sin previa autorización de la Dirección Facultativa y sólo para casos especiales a juicio de la misma.

Si el Contratista entiende que no podrá cumplir el plan previsto, deberá ampliar la plantilla, pero nunca le será permitido subsanar los retrasos mediante horas extras.

16. COORDINACIÓN CON OTROS OFICIOS

El Contratista coordinará perfectamente con el Contratista general, si lo hubiese, o con quién haga sus veces y con los demás Contratistas. Si surgen dificultades se someterán a la Dirección Facultativa, cuya decisión acatarán.

En el caso concreto de utilizar soportes, bancadas o elementos auxiliares comunes, se pondrán de acuerdo en el reparto de costes. De no haber avenencia entre ellos, acatarán la decisión de la Dirección Facultativa.

17. NORMAS GENERALES DE MONTAJE

Las instalaciones se realizarán siguiendo las prácticas normales para obtener un buen funcionamiento, por lo que se respetarán las especificaciones e instrucciones de las empresas suministradoras de los materiales a montar.

El montaje de la instalación se realizará ajustándose a las indicaciones y planos del proyecto y a los planos de montaje realizados por el Contratista y aprobados por la Dirección Facultativa.

Cuando en la obra sea necesario hacer modificaciones en estos planos o sustituir los materiales aprobados por otros, se solicitará permiso a la Dirección Facultativa en la forma por ella establecida.

En todos los equipos se dispondrán las protecciones pertinentes para evitar accidentes. Aquellas partes móviles de las máquinas y motores dispondrán de envolventes o rejillas metálicas de protección.

Durante el proceso de instalación se protegerán debidamente todos los aparatos, colocándose tapones o cubiertas en las tuberías o conductos que vayan a quedar abiertos durante algún tiempo.

Todos los elementos de la instalación se montarán de forma que sean fácilmente accesibles para su revisión, mantenimiento, reparación o sustitución.

18. CONTROL DE CALIDAD

La Propiedad contratará directamente o a través del Contratista a una entidad suficientemente capacitada según el artículo 14 de la Ley de Ordenación de la Edificación para la Asistencia Técnica en el Control de Calidad de las instalaciones de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Esta Asistencia Técnica ejecutará directamente los controles y pruebas previstas en el plan de Control de Calidad y entregará los resultados directa e inmediatamente a la Dirección Facultativa para que pueda cumplir con lo que prevé el artículo 7 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación.

La Asistencia Técnica de la citada entidad tendrá las siguientes fases de actuación sobre las instalaciones previstas:

- a) Programación del Plan de Control ó confirmación del Plan de Control del proyecto, si lo tuviese. La empresa adjudicataria de esta Asistencia Técnica realizará la Programación del Plan de Control de las instalaciones de acuerdo con las indicaciones existentes en la documentación del proyecto, dentro del apartado denominado "Control de Calidad", o en su defecto, con la normativa vigente.
- b) Control de Calidad sobre materiales y equipos
- c) Control de Ejecución de instalaciones según normativas.
- d) Control sobre Pruebas de funcionamiento, Regulación y Seguridad realizadas por Contratista. (Ver apartado "Pruebas" de este pliego)
- e) Control de la documentación final (según apartado "Documentación Final" de este pliego)

La Asistencia Técnica de Control de Calidad estará vinculada y al servicio de la Dirección Facultativa y la Propiedad, a la cual dirigirá toda su actividad.

En caso de que sea el Contratista el que contrate esta Asistencia Técnica presentará al menos tres nombres de empresas capacitadas para este trabajo, siendo elegida la adjudicataria por la Dirección Facultativa.

El Contratista destinará para estos trabajos, en caso de no existir partida específica en los presupuestos del proyecto, al menos el 1,5% (uno y medio por ciento) del importe de ejecución material de los capítulos correspondientes a instalaciones, no aceptándose la posibilidad de que el Contratista oferte un porcentaje menor para este fin.

En cada certificación deberá venir explícitamente el importe destinado a Control de Calidad.

19. PRUEBAS

Al finalizar la ejecución de la instalación, el Contratista está obligado a regular y equilibrar todos los circuitos y a realizar las pruebas de funcionamiento, rendimiento y seguridad de los diferentes equipos de la instalación. El Contratista cumplimentará las fichas del protocolo de pruebas de proyecto en su totalidad (una ficha para cada elemento de la instalación).

En un plazo suficiente, el Control de Calidad, comprobará la documentación entregada y emitirá un plan de comprobaciones y pruebas que deberán ser realizadas por el Contratista en presencia de la Dirección Facultativa o personal de la empresa de Control de Calidad.

Caso de resultar negativas, aunque sea en parte, se propondrá otro día para efectuar las pruebas, cuando el Contratista considere pueda tener resueltas las anomalías observadas y corregidos los planos no concordantes.

Si en esta segunda revisión se observan de nuevo anomalías que impidan, a juicio de la Dirección Facultativa, proceder a la Recepción, los gastos ocasionados por las siguientes revisiones correrán por cuenta del Contratista, con cargo a la liquidación.

20. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LA PUESTA EN MARCHA

Para conseguir una correcta puesta en marcha de las instalaciones, el contratista tendrá que disponer de un equipo totalmente diferenciado del de montaje y manipulación de las instalaciones, encargado de sistematizar los procesos de puesta en marcha, cumplimiento de parámetros técnicos y entrega de las instalaciones. La gestión de este proceso se llama Dirección Técnica de la Puesta en Marcha.

La Dirección Técnica de la Puesta en Marcha tendrá las siguientes fases de actuación.

- 1) Definición del plan de puesta en marcha, para unidades de trabajo con indicación del tiempo previsto, según ficha del plan de puesta en marcha.

Este planning tendrá que presentarse a dirección de obra para recibir su aprobación, antes de iniciar cualquier actuación.

2) Dirección de los equipos de trabajo del contratista con:

- Seguimiento e interpretación de las especificaciones de proyecto y de la dirección facultativa.
- Definición de los parámetros de regulación
- Asesoramiento del uso de aparatos técnicos de medida y regulación al Contratista.
- Asesoramiento para la correcta introducción de los valores de la puesta en marcha a las fichas de pruebas, a realizar por el Contratista.
- Revisión de los protocolos de puesta en marcha, cumplimentados por el Contratista, y entrega a la dirección facultativa para su aprobación.
- Asistencia al control de calidad, en caso de que exista.

También realizará asistencia técnica a las consultas presentadas por la Dirección Facultativa, servicios de mantenimiento u otros agentes de la obra.

El Contratista, en caso de no tener partida específica correspondiente en el presupuesto, destinará para la Dirección Técnica de la Puesta en Marcha al menos un 1% (uno por ciento) del importe de ejecución de material de los capítulos correspondientes a las instalaciones.

En caso de que el Contratista sea quien tenga que contratar al equipo técnico que realice los trabajos descritos, quedará la elección a criterio de la Dirección Facultativa.

21. DOCUMENTACIÓN FINAL

El Contratista preparará la siguiente documentación que denominamos Documentación Final de Obra y que se integrará en la Documentación de Obra Ejecutada que exige el artículo 8. 1 del la Parte I del Código Técnico de la Edificación:

- 1) Memoria actualizada con todos sus apartados.
- 2) Resultado de las pruebas realizadas de acuerdo con el protocolo de proyecto y/o Reglamentación vigente.
- 3) Proyecto de mantenimiento preventivo (según artículo 8.1 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación. Ver apartado “Proyecto de mantenimiento” de este pliego).
- 4) Planos de la instalación terminada.
- 5) Lista de materiales empleados y catálogos.
- 6) Relación de suministradores y teléfonos.

- 7) Y la necesaria para cumplimentar la normativa vigente y conseguir la legalización y suministros de fluidos o energía. (Boletines de la instalación, etc.).

De la documentación anterior se entregará una primera copia sin aprobar a la Dirección Facultativa o a la empresa de Control de Calidad.

Al mismo tiempo el Contratista aclarará a los servicios de mantenimiento de la Propiedad cuantas dudas encuentren.

22. PROYECTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se denomina proyecto de Mantenimiento Preventivo el documento que recoge las instrucciones de uso y mantenimiento de los materiales y sistemas instalados, más las instrucciones de uso y mantenimiento de los suministradores, instaladores y fabricantes de materiales y equipos efectivamente instalados, más el plan específico de mantenimiento con la planificación de las operaciones programadas para el mantenimiento. Este documento forma parte de la Documentación de Obra ejecutada que exige el artículo 8. 1 del la Parte I del Código Técnico de la Edificación

El proyecto de mantenimiento preventivo deberá ser realizado de forma específica y particular para el edificio. Deberá contener los siguientes apartados:

1) Zonificación

Se estudiará la definición de las zonas, que posteriormente afectarán a la ejecución del proyecto y se realizará de forma jerárquica. Del mismo modo se estudiarán las diferentes posibilidades de agrupación, concluyendo con todo ello la solución más adecuada para el presente proyecto.

2) Inventario de los equipos existentes.

Consiste en realizar un inventario de todos los equipos instalados, identificándolos con una nomenclatura específica que permita particularizar cada unidad de mantenimiento existente.

3) Recursos

Se introducirán y se asignarán los recursos necesarios con el fin de realizar las tareas de mantenimiento.

4) Fichas de mantenimiento preventivo

Para cada uno de los equipos inventariados se preparará una completa ficha que contendrá los siguientes apartados:

- Identificación del equipo: Se realizará a partir de los siguientes datos:
 - Nombre del equipo.
 - Código identificador.
 - Fabricante o suministrador (nombre, dirección, teléfono, e-mail,...).
 - Familia de mantenimiento a la que pertenece.
 - Instalación a la que pertenece.
- Imagen del equipo: Imagen o gráfico explicativo del equipo.
- Características del equipo: Se introducirán las características propias de cada equipo: marca, modelo, número de serie, potencia, tensión, intensidad, caudal,...
- Operaciones de mantenimiento: A cada equipo se le asignarán una serie de órdenes de mantenimiento que incluirán la siguiente información:
 - Nombre de la operación.
 - Periodicidad.
 - Nivel de obligatoriedad.
 - Categoría profesional encargada de realizar la operación.
 - Tiempo estimado de realización.
 - Parámetros de lectura que se deben tomar.
- Unidades de mantenimiento: Se especificará el número de unidades de mantenimiento que existen de cada equipo. Cada unidad incorporará:
 - Situación.
 - Cantidad.
 - Estado de la unidad.
 - Características propias de cada unidad.

5) Planning de operaciones de mantenimiento.

Una vez obtenidas todas las fichas de mantenimiento de los diferentes equipos se construirá un planning anual de las operaciones que se deben de realizar para cada equipo.

6) Relación de suministradores.

A partir de la información recogida anteriormente para cada equipo, se realizará un listado de las empresas y proveedores afines al mantenimiento del edificio, en la que se incluirá la siguiente información: nombre, dirección, teléfono, fax, e-mail, persona de contacto.

Se confeccionará un dossier con toda la documentación anterior que se entregará a la Dirección Facultativa para su revisión y aprobación, y a la Propiedad.

23. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Al resultar positivas las pruebas y aclaradas las dudas al Servicio de Mantenimiento se procederá a formalizar la Recepción de la obra que será firmada por la Propiedad y el Contratista, y, caso de que así lo decida la Propiedad, lo firmarán también su servicio de mantenimiento y la Dirección Facultativa.

Para formalizar la Recepción será necesario que el Contratista haya entregado previamente tres copias en papel y tres copias en soporte informático de la Documentación Final de Obra corregidas con las observaciones correspondientes.

Una copia será para la Dirección Facultativa, otra copia para la Propiedad y la tercera para la empresa de Control de Calidad.

En el documento de Recepción deberá adjuntarse fotocopia conforme la Propiedad o la Dirección Facultativa han recibido la documentación final de obra corregida.

Si en el momento de ocupar la obra y utilizar las instalaciones no han sido completadas las pruebas o la documentación correspondiente por causas ajenas a la Propiedad, Dirección Facultativa o Control de Calidad, se le retendrá al Contratista la liquidación final y la fianza establecida, cuyas cantidades podrá la Propiedad utilizarlas para terminar los trabajos pendientes y abonar el mayor coste y los daños y perjuicios ocasionados a los intervinientes en los trabajos y a los usuarios de la obra.

24. GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO

El plazo de garantía de la instalación comenzará al día siguiente al de la firma del Acta de Recepción. El plazo de garantía será como mínimo el establecido en el artículo 17 de la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación: 1 año para defectos de acabados y 3 años para defectos que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad.

Durante el plazo de garantía, el Contratista viene obligado a reparar, con toda urgencia, cualquier avería que surja, aunque estime que la causa de la misma no sea debida a defectos de material o de instalación, sino a mal uso, tema que deberá dilucidarse posteriormente mediante justificación escrita por parte del Contratista.

Caso de que la empresa Contratista no actúe con la celeridad que el caso requiera a juicio de la Dirección Facultativa, la Propiedad podrá encargar la reparación a otra entidad con cargo a la fianza en caso de existir todavía.

Si la avería se produce en máquinas de valor estimable, a juicio de la Dirección Facultativa, se entiende que la garantía de la misma vuelve a empezar a partir de la nueva puesta en marcha.

25. GARANTÍA DE DOCUMENTACIÓN

Se establece una garantía de aseguramiento y de entrega de la documentación pertinente previa a la Recepción que vencerá en el momento en que el Contratista obtenga de la Propiedad o Dirección Facultativa, la aprobación fehaciente de la documentación pedida en el apartado “Documentación Final” y de forma ineludible la correspondiente a los apartados:

- 2) Resultado de las pruebas realizadas de acuerdo con el protocolo de proyecto y/o reglamento vigente.
- 3) Proyecto de mantenimiento preventivo.
- 4) Planos de la instalación terminada.
- 7) Y la necesaria para cumplimentar la normativa vigente y conseguir la legalización y suministros de fluidos o energía. (Boletines de la instalación, etc.).

Caso que el Contratista no cumpla satisfactoriamente con lo expresado anteriormente, la Propiedad, a requerimiento de la Dirección Facultativa podrá, si lo desea, recibir la obra, y encargar a terceros, con cargo a las cantidades pendientes de liquidación o fianza, los trabajos de documentación y obtención de resultados pendientes.

26. PERMISOS Y LEGALIZACIONES

En los documentos de proyecto y de contrato se establecerán una de las dos modalidades siguientes:

- a) Permisos y legalizaciones por cuenta del Contratista

Corre por cuenta del Contratista la confección y presentación de los boletines de la instalación, así como el resto de documentos que reglamentariamente deben ser preparados y aportados por el Contratista.

Corre por cuenta del Contratista la redacción, visado y tramitación ante organismos oficiales (Delegación de Industria, Ayuntamiento, etc.) de los documentos técnicos necesarios para obtener todos los permisos oficiales para la construcción, puesta en marcha y conexión de las instalaciones objeto del pliego.

Asimismo, el Contratista es el responsable de la confección, visado y tramitación de los certificados finales de obra necesarios.

Los costes de las tasas de visado y tramitación corren por cuenta del Contratista.

b) Permisos y legalizaciones por cuenta de la Propiedad.

Corre por cuenta del Contratista la confección y presentación de los boletines de la instalación y manual de instrucciones y mantenimiento, así como el resto de documentos que reglamentariamente deben ser preparados y aportados por el Contratista.

La obtención del resto de permisos oficiales para la construcción, puesta en marcha y conexión de las instalaciones objeto de este pliego es responsabilidad de la Dirección Facultativa y la Propiedad.

27. CRITERIOS DE MEDICIÓN DE LAS INSTALACIONES

Toda medición deberá ser reproducible admitiendo márgenes de error tolerables. Se emplearán los instrumentos de medición de uso normal en una obra (reglas rígidas o cintas métricas) en aquellos casos en que sea posible hacerlo.

La unidad de medida será la que se exprese en el estado de mediciones o la que la Dirección Facultativa dictamine, en caso de duda.

Los elementos discretos se medirán por unidades instaladas.

Las tuberías se medirán por su eje, según el recorrido real, incluyendo tramos rectos y curvas, sin descontar de la medición la longitud ocupada por válvulas y demás accesorios. No se admitirán suplementos por injertos, derivaciones, mermas, etc.

El aislamiento de tuberías se medirá según el mismo criterio que las tuberías, e incluirá la valvulería, curvas y accesorios. No se admitirán suplementos por estos conceptos ni por mermas de material.

La medición de conductos se realizará normalmente en metros cuadrados, en base a sus dimensiones nominales, midiendo sobre el recorrido real, incluyendo tramos rectos y curvas. Los codos y curvas se medirán por su parte exterior. Las reducciones se medirán en su longitud real y aplicando la mayor de las secciones. No se admitirán suplementos de medición por curvas, injertos, embocaduras, derivaciones, etc. o por mermas de material.

El aislamiento de conductos se medirá siguiendo los mismos criterios indicados para los conductos, pero tomando como base las dimensiones nominales del conducto que se aísla.

Los tubos para cableado eléctrico se medirán por su eje, siguiendo su recorrido real, incluyendo tramos rectos, sin descontar de la medición la longitud ocupada por cajas de empalme y derivación. No se admitirán suplementos por curvas, derivaciones, empalmes, etc. ni por mermas de material.

Las bandejas para cableado eléctrico se medirán por su eje, siguiendo su recorrido real, incluyendo tramos rectos y curvas. Los codos y las curvas se medirán por su parte exterior. No se admitirán suplementos de medición por curvas, injertos, derivaciones, etc. ni por mermas de material.

El cableado eléctrico y de comunicaciones (que no esté incluido en conceptos como punto de conexonado) se medirá por su recorrido real desde borna a borna de conexión. No se admitirán suplementos de medición por derivaciones, empalmes, reservas o mermas de material.

28. VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Todos los precios unitarios de los elementos del proyecto se entenderán que incluyen siempre el suministro, manipulación y empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes, a menos que específicamente se excluyan algunos de ellos en el artículo correspondiente.

Asimismo se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de maquinaria, mano de obra, elementos, accesorios, transportes, herramientas, gastos generales y toda clase de operaciones, directas o accidentales, necesarias para dejar las unidades de obra terminadas con arreglo a las condiciones especificadas en el proyecto.

Se entiende pues, que la expresión "completamente instalado/a", se refiere a unidades de obra totalmente montadas, conectadas y en perfecto funcionamiento.

En el caso que no exista una partida específica para la realización de ensayos y pruebas en fábrica y finales, se entiende que también queda incluida en el precio unitario la parte proporcional para la realización de dichos trabajos.

La descripción de las operaciones y materiales necesarios para ejecutar las unidades de obra que figuran en el proyecto no es exhaustiva. Por lo tanto, cualquier operación o material no descrito o relacionado, pero necesario, para ejecutar una unidad de obra, se considera siempre incluido en los precios.

29. TRABAJOS ADICIONALES Y VARIANTES POR PRECIOS UNITARIOS

Se valorarán por medición de unidades de obra aplicando los precios unitarios aprobados.

Si surgen variaciones de calidad o tipo de materiales o nuevas unidades de obra por exigencias de la Propiedad y/o Dirección Facultativa, dentro siempre del contexto general del proyecto valorado, los nuevos precios unitarios se negociarán comparando los precios de venta al público de los nuevos materiales con los precios de venta al público de los sustituidos o más comparables, estableciéndose una comparación aritmética, a saber:

$$\frac{PVP \text{ material oferta}}{\text{Precio unitario oferta}} = \frac{PVP \text{ material nuevo}}{\text{Precio unitario nuevo}}$$

que dará el tope aceptable del nuevo precio unitario. La fecha de comparación será la de la oferta general aprobada objeto de contrato, de acuerdo con la relación de PVP suministrados por el Contratista junto con la oferta.

Caso de surgir nuevas partes de obra no contratadas, el nuevo presupuesto objeto de ampliación de contrato se realizará de acuerdo con la tónica de precios unitarios establecidos en la oferta base.

30. TRABAJOS ADICIONALES POR ADMINISTRACIÓN

Los trabajos que se realicen por administración se cotizarán de acuerdo con los siguientes criterios:

- 1) Los materiales se valorarán de acuerdo con el precio de venta al público, considerándose incluidos en dicho precio, transporte, beneficio industrial, etc.
- 2) La mano de obra se valorará de acuerdo con los precios fijados por los bancos de precios oficiales de la localidad o región donde se realice la obra.

Se considerará incluido Seguridad Social, Dietas, Desplazamientos, Beneficio Industrial, etc., pero no el IVA.

31. CERTIFICACIONES

Durante la ejecución de las obras, se establecerán mensualmente relaciones valoradas de las obras ejecutadas.

Dichas certificaciones serán preparadas por el Contratista según formato establecido por la Dirección Facultativa o la Propiedad y constarán de las siguientes partes:

- 1) Valor al origen de la obra realizada valorada con precios unitarios de acuerdo con el presupuesto base, con la denominación:

Presupuesto N°:

CERTIFICACION N°:

- 2) Relación numerada y valorada al origen de las variaciones surgidas dentro del contexto de la obra contratada y referidos a cada capítulo del presupuesto con la denominación:

Presupuesto N°:

CERTIFICACION VARIACIONES N°:

- 3) Valor al origen de nuevas partes de obra que han sido objeto de nuevos presupuestos con la denominación:

Presupuesto N°:

CERTIFICACION AMPLIACIONES N°:

- 4) Valor al origen de obras realizadas por administración con detalle de partes de trabajo y relación de materiales valorados y suscritos por persona autorizada con la denominación:

CERTIFICACION ADMINISTRACIONES N°:

La certificación deberá presentarse a la Dirección Facultativa que dará su conformidad o reparos en el plazo de 15 días. En este último caso, el Contratista los subsanará no cabiendo reclamación alguna hasta la liquidación definitiva.

Todas las certificaciones serán al origen, acumulándose cada una de las anteriores y se entenderán siempre como anticipo a cuenta de la liquidación final.

Dado que las certificaciones se llevarán al origen, teniendo carácter de buena cuenta, todos los errores que pudieran aparecer no serán motivo para demorar el plazo de comprobación. En tal supuesto deberán ser devueltas indicando los errores o reparos, para ser subsanados en la certificación siguiente.

Se establece el mismo criterio para certificaciones extraordinarias por adicionales o trabajos por administración.

La Dirección Facultativa podrá requerir del Contratista documentación acreditativa de estar al corriente de pago de los suministradores, como condición imprescindible para aprobar una certificación.

Los materiales a certificar deberán estar instalados (montados y en funcionamiento). No se abonarán certificaciones por acopio de materiales.

32. FORMA DE PAGO

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

33. LIQUIDACIÓN DE OBRAS

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

34. FIANZA

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

35. LIBERACIÓN DE FIANZA

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

36. PENALIZACIONES

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

37. SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

38. RESOLUCIÓN Y RESCISIÓN

Será la establecida por la Propiedad a la firma del contrato.

39. RÉGIMEN JURÍDICO

El presente pliego general de condiciones Económicas, Facultativas y Legales, tendrá carácter de contrato privado y podrá ser elevado a escritura pública si alguna de las partes lo desea, debiendo en este supuesto hacerse cargo de los gastos que tal formalización ocasione.

Las partes quedan sometidas, en todo momento, a la Legislación Civil, Mercantil y Procesal Española, con las particularidades que se especifican en este pliego.

Cualquier diferencia que pudiera surgir entre las partes, con motivo de la obra, interpretación o ejecución de lo acordado por un importe inferior al 20% (veinte por ciento) del importe del contrato, se someterá a arbitraje de equidad, regulado por la Ley 60/2003, del 23 de diciembre de 2003, de Arbitraje.

Dicho arbitraje será administrado por el tribunal arbitral o tribunal arbitral técnico de la comunidad autónoma donde se halla la obra.

Sin perjuicio del anterior convenio arbitral, ambas partes, con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles, se someten a la jurisdicción y competencia de los juzgados y tribunales de la provincia donde se halla ubicada la obra.

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

En relación al Código Técnico de Edificación las presentes instrucciones tienen en cuenta los requisitos específicos de cada DB que se necesitará incorporar a medida que se haga obligatoria su aplicación de acuerdo con los periodos transitorios fijados por el citado RD 314/2006, de 17 de marzo.

Las instrucciones de uso y mantenimiento es un documento que forma parte del proyecto y, con las modificaciones pertinentes que hayan podido tener lugar durante la obra, también del libro del edificio y por lo tanto de la documentación de la obra ejecutada.

Con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, la edificación debe recibir un uso y un mantenimiento adecuados para conservar y garantizar las condiciones iniciales de seguridad, habitabilidad y funcionalidad exigidas normativamente. Hace falta por lo tanto que sus usuarios, sean o no propietarios, respeten las instrucciones de uso y mantenimiento que se especifican en continuación.

Las instrucciones de mantenimiento contienen las actuaciones preventivas básicas y genéricas que hace falta realizar al edificio para que conserve sus prestaciones iniciales de seguridad, habitabilidad y funcionalidad.

La adaptación al edificio en concreto de las instrucciones de mantenimiento quedará recogida en el Plan de mantenimiento. Este formará parte del Libro del edificio e incorporará la correspondiente programación y concreción de las operaciones preventivas a ejecutar, su periodicidad y los sujetos que las deben realizar, todo de acuerdo con las disposiciones legales aplicables y las prescripciones de los técnicos redactores del mismo.

A continuación se adjuntaran las instrucciones de uso y mantenimiento de las instalaciones del edificio.

1. COMUNICACIONES

Rev.

12/07

1.1. Instrucciones de uso

1.1.1. Condiciones de uso

La instalación de telecomunicaciones se utilizará exclusivamente para el uso proyectado, manteniendo las prestaciones específicas de funcionalidad para las cuales se ha diseñado la instalación.

Las instalaciones de telecomunicaciones permiten los servicios siguientes:

- Servicio de telefonía (también incluye la contratación del servicio de ADSL).
- Servicio de televisión terrestre, tanto analógica como digital.
- La instalación común también permite recibir la televisión por satélite siempre i cuando se instale, entre otras, una antena parabólica comunitaria y los correspondientes codificadores.
- La instalación está prevista para poder colocar una red de distribución de datos por cable.

No se pueden fijar las antenas en las fachadas. Se colocarán preferentes en las cubiertas siguiendo las ordenanzas municipales y la autorización de la propiedad o comunidad de propietarios.

Los armarios de las instalaciones de telecomunicaciones no tienen que tener ningún elemento ajeno a la instalación y estarán cerrados con llave y son de acceso restringido al personal de la empresa que haga el mantenimiento o instaladores autorizados.

1.1.2. Intervenciones durante la vida útil del edificio

En el caso de intervenciones que impliquen la reforma, reparación o rehabilitación de la instalación de telecomunicaciones, hará falta el consentimiento de la propiedad o de su representante, el cumplimiento de las normativas vigentes y de su ejecución por parte de un instalador autorizado.

1.1.3. Incidencias extraordinarias

Si se observan las deficiencias en la calidad de la imagen o sonido, o en la red (mecanismos y/o registros desprotegidos, antenas en mal estado, etc.) se tiene que avisar a los responsables del mantenimiento del edificio para que se tomen las actuaciones oportunas.

1.2. Instrucciones de mantenimiento

Es muy recomendable suscribir un contrato de mantenimiento de la instalación con una empresa especializada que pueda actualizar periódicamente la instalación y dar una respuesta de una manera rápida y eficaz a las deficiencias que se puedan surgir.

PROTOCOLO DE CONTROL DE CALIDAD

1. DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

El control de calidad de la instalación comprende tres aspectos fundamentales: control de materiales, de ejecución, y de regulación y pruebas de funcionamiento.

Antes del inicio de los trabajos de control de calidad, la empresa adjudicataria del Control de Calidad facilitará, a la Dirección Facultativa, la relación de ensayos para cada material o equipo, de los diferentes apartados de control de calidad.

Antes del inicio de los trabajos de control de calidad, la empresa adjudicataria facilitará, a la Dirección Facultativa, la relación del instrumental que va a utilizar durante los diferentes apartados de realización de pruebas con los certificados y fechas de calibración de dicho instrumental.

Control de materiales

El control de calidad sobre materiales se realizará siguiendo las pautas que exigen las reglamentaciones y normas vigentes, examinando materiales y documentación para poder garantizar la calidad y cualidades de las partes que integran las instalaciones.

Al iniciarse la obra se realizará previa de muestras para la aprobación por la Dirección Facultativa. Control de Calidad validará las muestras seleccionadas.

Los aparatos de origen industrial, deberán cumplir las siguientes condiciones funcionales y de calidad.

- a) Las fijadas en el pliego de condiciones Técnicas.
- b) Las fijadas en los reglamentos y disposiciones legales que les afecten.
- c) Las fijadas por las Normas técnicas (UNE, UNE-EN, etc.)

Además de los controles de materiales realizados en obra estandarizados, también se realizarán ensayos de características en el banco de pruebas del fabricante o en taller, a todos aquellos equipos que por su importancia económica o responsabilidad en el funcionamiento de la instalación correspondiente, lo requieran, cargando a cuenta del Contratista los gastos originados:

CLIMATIZACIÓN: Generadores, bombas, climatizadores, etc.

ELECTRICIDAD: cuadros generales, trafos, etc.

MECÁNICAS: Grupos de presión, grifería especial, etc.

Los controles de materiales y aparatos quedarán reflejados en una ficha de recepción o informe que se incluirá en Dossier de Documentación.

Asimismo de cada una de las asistencias que se realicen se emitirá un informe con indicación de los controles efectuados. Los informes serán claros y expeditivos en relación, al cumplimiento o no, de las condiciones establecidas en proyecto y de la normativa vigente.

Control de ejecución de instalaciones

El control de calidad, sobre la realización de cada una de las instalaciones, comprobará que estas se están realizando conforme a la normativa vigente y al Pliego de condiciones técnicas de proyecto.

Durante el desarrollo de las instalaciones se realizan visitas periódicas ajustándose al planning de ejecución que sigan las instalaciones manteniendo un criterio racional en distribución de las mismas.

Cualquier controversia o desviación que se presente entre la ejecución de las instalaciones y las condiciones específicas y ó reglamentarias será analizada y comunicada a la Dirección Facultativa para su estudio y toma de decisiones.

Los controles de ejecución realizados, se reflejarán en informes y sobre las fichas de control que se adjuntan a cada una de las especialidades.

Asimismo de cada una de las asistencias que se realicen se emitirá un informe con indicación de aquellas instalaciones controladas y anomalías y situación en que se encuentran. Los informes serán claros y expeditivos en relación al cumplimiento o no, de las condiciones establecidas en proyecto y de la normativa vigente.

Control de regulación y pruebas de funcionamiento

El equipo de control de calidad realizará ensayos y pruebas durante el transcurso de la obra. Al finalizar la misma se efectuará la comprobación de la puesta en marcha y de las pruebas que habrán realizado anteriormente los industriales. Esta comprobación es totalmente independiente de las pruebas realizadas por los diferentes industriales, que deberán aportar la documentación correspondiente sobre los resultados obtenidos.

La comprobación de puesta en marcha y pruebas a realizar será como mínimo las unidades reflejadas en Plan de Control o, en su defecto, a los porcentajes mínimos indicados en este anexo.

Las pruebas se ajustarán a las exigencias indicadas en el Pliego de condiciones técnicas del proyecto y aquellas de obligado cumplimiento de la reglamentación vigente que le sea de aplicación.

Para la realización de las pruebas de funcionamiento de control de calidad, la empresa de control de calidad aportará el personal, instrumental y equipamiento mínimo necesario con el respectivo certificado de calibración.

El industrial deberá colaborar y estar presente en el transcurso de la realización de las comprobaciones.

El instrumental y equipamiento para la realización de las pruebas de los equipos, que la Dirección Facultativa solicite, será diferente al utilizado por el industrial durante la regulación de la puesta en marcha y la toma de datos de las fichas de funcionamiento.

Los resultados y conclusiones de todos los ensayos y pruebas realizadas serán claros en cumplimiento o no a condiciones de proyecto, e incluidos en Dossier de Documentación que se entregará al final de la obra.

Equipos de Prueba

La empresa instaladora aparte de realizar las pruebas particulares, rellenando una ficha por cada equipo instalado, deberá aportar, a las pruebas de comprobación conjuntas, los operarios necesarios para manipular la instalación, provistos de las herramientas y aparatos suficientes.

Queda bien claro que antes de que la empresa adjudicataria del control de calidad de las instalaciones realice la comprobación de las pruebas y los ensayos correspondientes, el instalador deberá presentar los valores obtenidos en la realización de sus ensayos para que éstos puedan ser comprobados por la empresa adjudicataria durante la realización de las comprobaciones.

Las pruebas finales de funcionamiento se iniciarán cuando se disponga de los planos definitivos y del resto de documentación a suministrar por la empresa instaladora.

A continuación se adjunta un modelo de ficha para cada tipo de equipo.

2. PLANOS Y DIAGRAMAS

LEYENDA DE SISTEMA PACIENTE-ENFERMERA	
	INTERFACE PUESTO DE CONTROL + PUESTO DE CONTROL
	TERMINAL PANTALLA TÁCTIL 7"
	PREINSTALACIÓN INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	MECANISMO DE BAÑO CON TIRADOR
	UNIDAD DE LLAMADA Y CANCELACIÓN
	MÓDULO DE LLAMADA EN CAMA
	TERMINACIÓN DE BUS



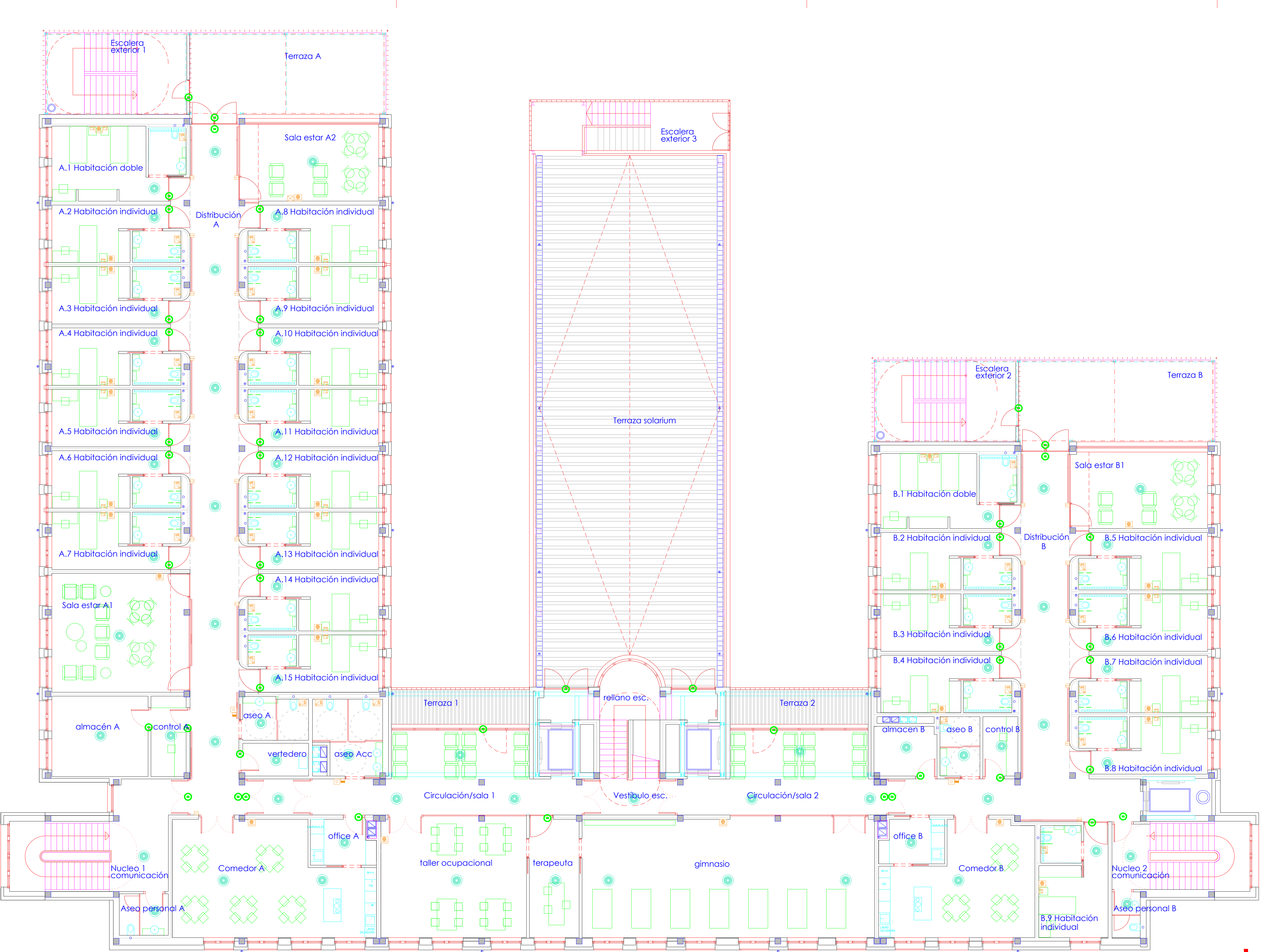
ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GOÑI ALDAY

FIRMA:

Urdizpain 10, oficina 24, 31013 arnaueta T 848 197 150 F 848 170 580 estudio@varcoitectos.com ISO 9001 + ISO 14006 P+I designer

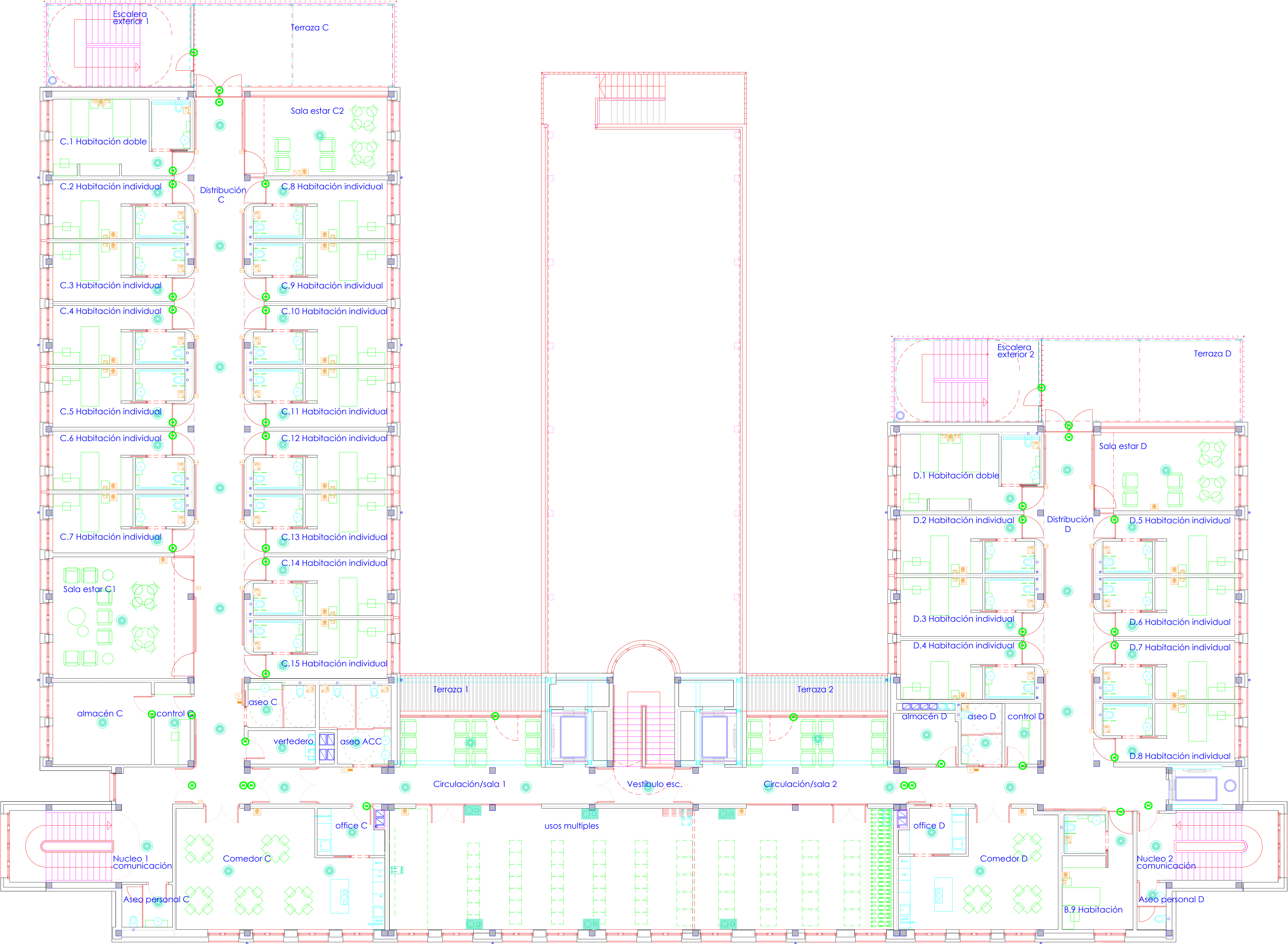


LEYENDA MEGAFONIA NORMA EN-54	
	CAJA ACÚSTICA 50 W EN-54
	ALTAVOZ DE EMPOTRAR 6 W EN-54
	MICRÓFONO MICROPROCESADO IP EN-54
	PREAMPLIFICADOR DE 4 ENTRADAS EMPOTRABLE
	PROYECTOR BIDIRECCIONAL 10 W EN-54
	RACK 37U PARA MEGAFONÍA

LEYENDA DE SISTEMA PACIENTE-ENFERMERA	
	INTERFACE PUESTO DE CONTROL + PUESTO DE CONTROL
	TERMINAL PANTALLA TÁCTIL 7"
	PREINSTALACIÓN INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	MECANISMO DE BAÑO CON TIRADOR
	UNIDAD DE LLAMADA Y CANCELACIÓN
	MÓDULO DE LLAMADA EN CAMA
	TERMINACIÓN DE BUS

LEYENDA CONTROL DE ACCESOS	
	LECTOR CONTROL ACCESOS XS4
	LECTOR DE CONTROL DE ACCESOS MURAL



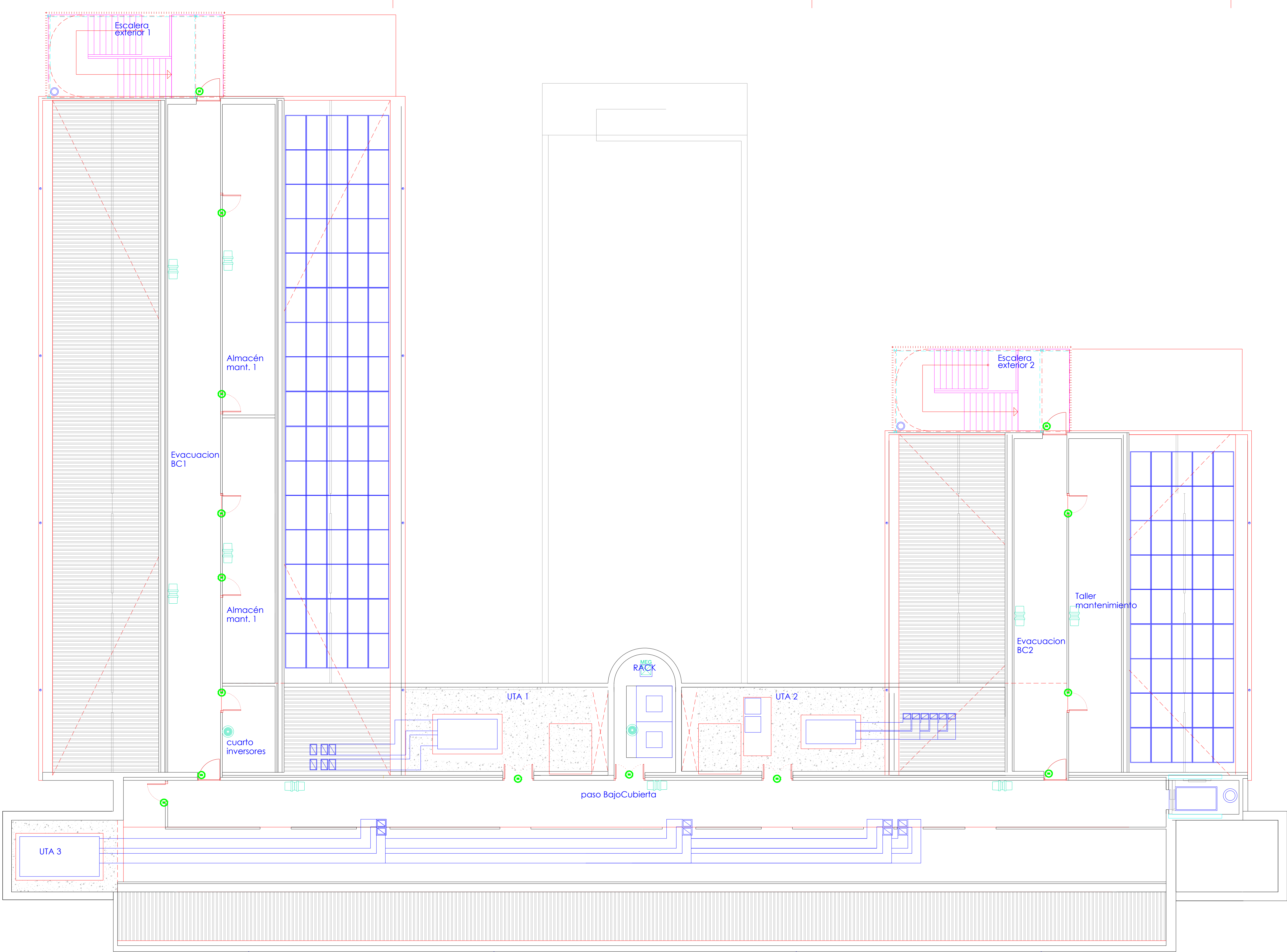


LEYENDA MEGAFONIA NORMA EN-54	
	CAJA ACÚSTICA 50 W EN-54
	ALTAVOZ DE EMPOTRAR 6 W EN-54
	MICRÓFONO MICROPROCESADO IP EN-54
	PREAMPLIFICADOR DE 4 ENTRADAS EMPOTRABLE
	PROYECTOR BIDIRECCIONAL 10 W EN-54
	RACK 37U PARA MEGAFONÍA

LEYENDA DE SISTEMA PACIENTE-ENFERMERA	
	INTERFACE PUESTO DE CONTROL + PUESTO DE CONTROL
	TERMINAL PANTALLA TÁCTIL 7"
	PREINSTALACIÓN INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	MECANISMO DE BAÑO CON TIRADOR
	UNIDAD DE LLAMADA Y CANCELACIÓN
	MÓDULO DE LLAMADA EN CAMA
	TERMINACIÓN DE BUS

LEYENDA CONTROL DE ACCESOS	
	LECTOR CONTROL ACCESOS XS4
	LECTOR DE CONTROL DE ACCESOS MURAL



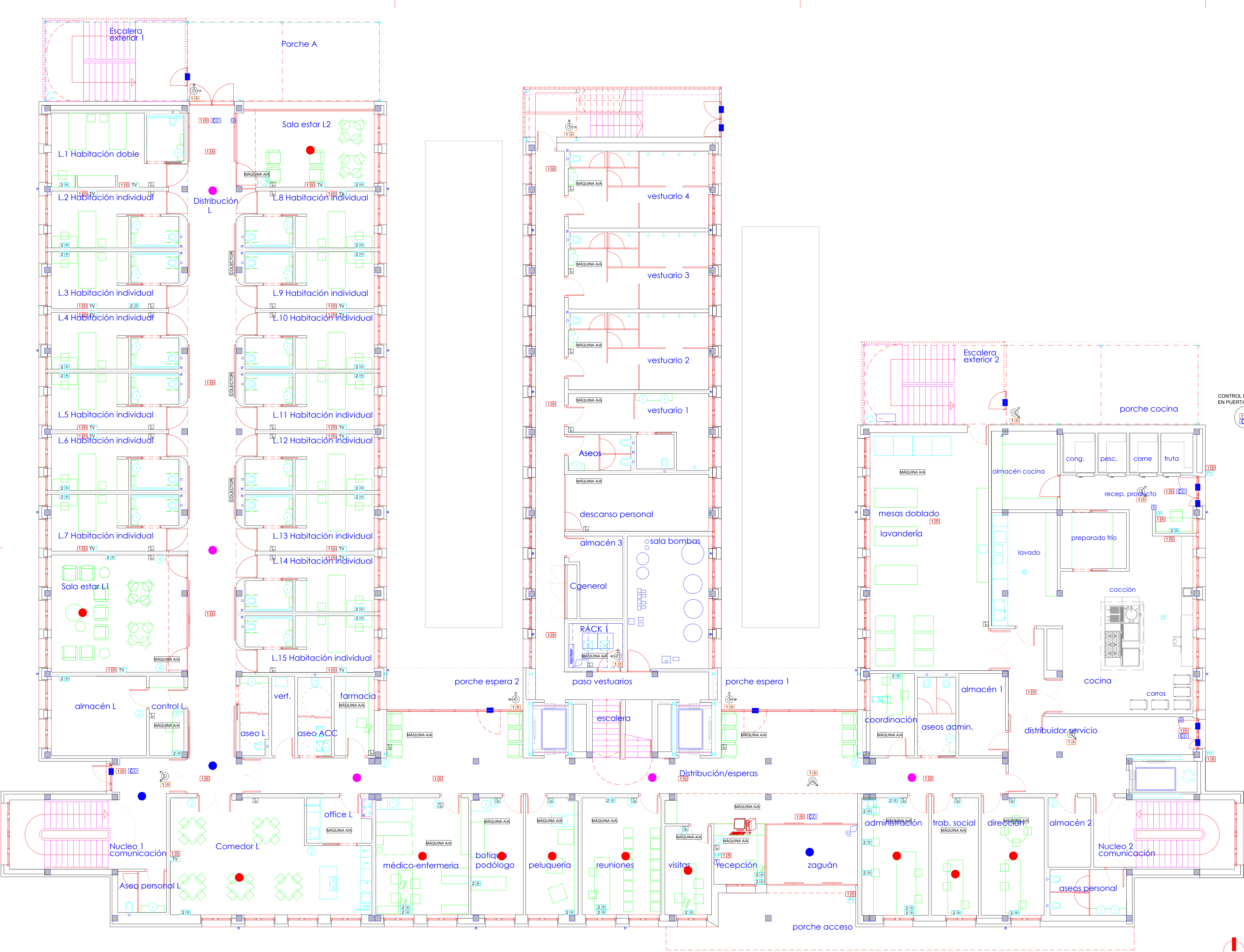


LEYENDA MEGAFONIA NORMA EN-54	
	CAJA ACÚSTICA 50 W EN-54
	ALTAVOZ DE EMPOTRAR 6 W EN-54
	MICRÓFONO MICROPROCESADO IP EN-54
	PREAMPLIFICADOR DE 4 ENTRADAS EMPOTRABLE
	PROYECTOR BIDIRECCIONAL 10 W EN-54
	RACK 37U PARA MEGAFONÍA

LEYENDA DE SISTEMA PACIENTE-ENFERMERA	
	INTERFACE PUESTO DE CONTROL + PUESTO DE CONTROL
	TERMINAL PANTALLA TÁCTIL 7"
	PREINSTALACIÓN INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	INDICADOR LUMINOSO DE AVISO DE LLAMADA
	MECANISMO DE BAÑO CON TIRADOR
	UNIDAD DE LLAMADA Y CANCELACIÓN
	MÓDULO DE LLAMADA EN CAMA
	TERMINACIÓN DE BUS

LEYENDA CONTROL DE ACCESOS	
	LECTOR CONTROL ACCESOS XS4
	LECTOR DE CONTROL DE ACCESOS MURAL



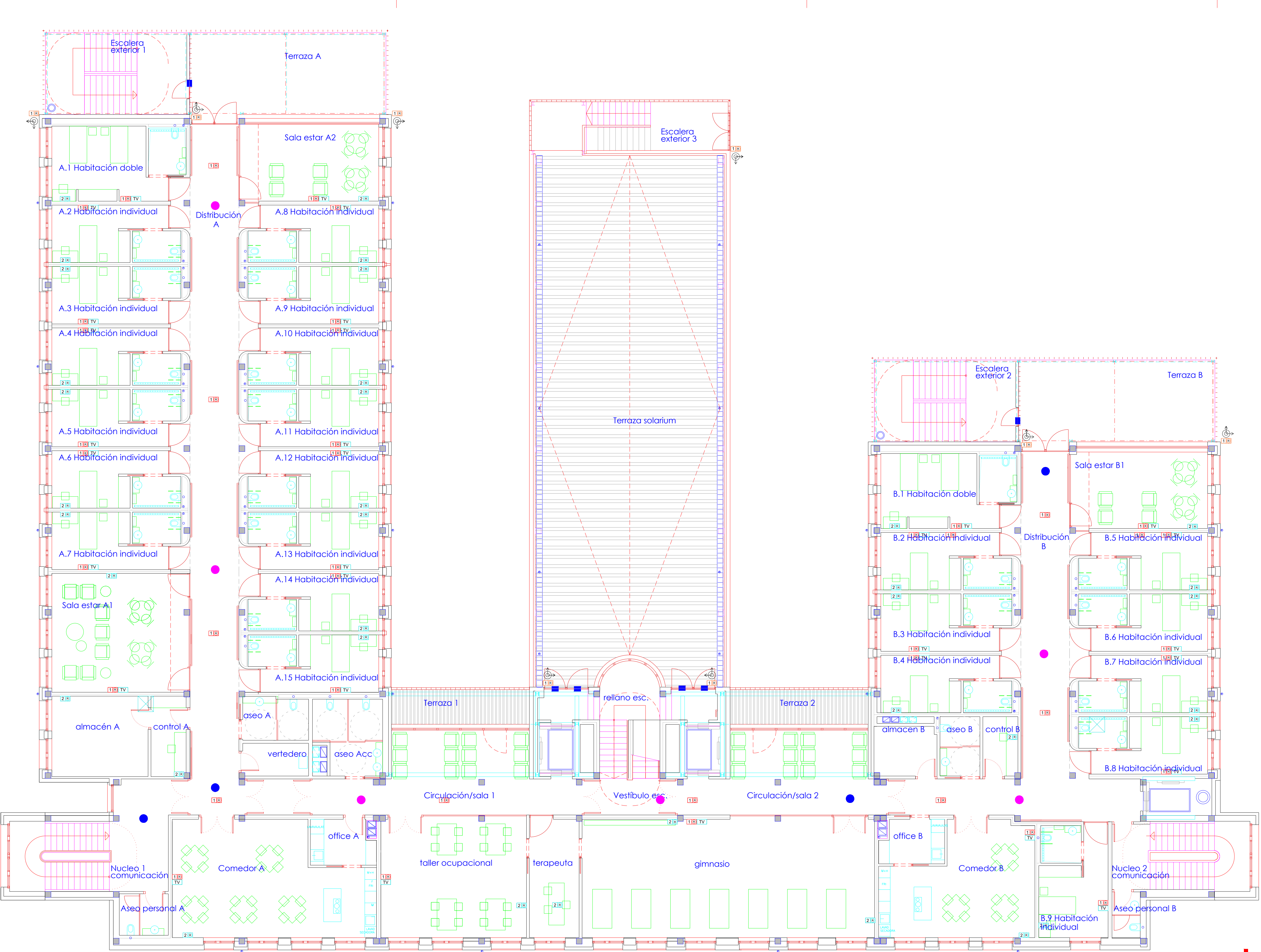


LEYENDA CABLEADO ESTRUCTURADO Y AV	
	TOMA DOBLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EXTERIOR. UBICACIÓN APROXIMADA. SE REQUIERE COCA DE 4 METROS. USO PARA CCTV
	TOMA R-TV
	ARMARIO RACK 800X800 42U
	SISTEMAS DE CAPTACIÓN R-TV
	AMPLIFICADORES R-TV
	PLACA EXTERIOR VIDEOPORTERÍA
	PANTALLA INTERIOR VIDEOPORTERÍA
	ARQUETA 60X60X80 cm

LEYENDA SISTEMAS DE SEGURIDAD	
	PUESTO DE CONTROL DE CCTV
	CAMARA CCTV
	CENTRAL CONTRAINTRUSIÓN
	TECLADO DE CONTROL DE SISTEMA ANTI-INTRUSION
	CONTACTO MAGNÉTICO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	LAZO PARA DETECCIÓN DE ERRANTES

LEYENDA DOMOTICA	
	TERMOSTATO-HUMIDISTATO
	ACTUADOR PARA CONTROL DE SUELO RADIANTE EN COLECTOR
	ACTUADOR DE FANCOIL
	INTERFAZ DE 2 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	INTERFAZ DE 4 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	DETECTOR DE PRESENCIA REGULADOR
	DETECTOR DE PRESENCIA LARGO ALCANCE

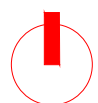




LEYENDA CABLEADO ESTRUCTURADO Y AV	
	TOMA DOBLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EXTERIOR. UBICACIÓN APROXIMADA. SE REQUIERE COCA DE 4 METROS. USO PARA CCTV
	TOMA R-TV
	ARMARIO RACK 800X800 42U
	SISTEMAS DE CAPTACIÓN R-TV
	AMPLIFICADORES R-TV
	PLACA EXTERIOR VIDEOPORTERÍA
	PANTALLA INTERIOR VIDEOPORTERÍA
	ARQUETA 60X60X80 cm

LEYENDA SISTEMAS DE SEGURIDAD	
	PUESTO DE CONTROL DE CCTV
	CAMARA CCTV
	CENTRAL CONTRAINTRUSIÓN
	TECLADO DE CONTROL DE SISTEMA ANTI-INTRUSION
	CONTACTO MAGNÉTICO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	LAZO PARA DETECCIÓN DE ERRANTES

LEYENDA DOMOTICA	
	TERMOSTATO-HUMIDISTATO
	ACTUADOR PARA CONTROL DE SUELO RADIANTE EN COLECTOR
	ACTUADOR DE FANCOIL
	INTERFAZ DE 2 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	INTERFAZ DE 4 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	DETECTOR DE PRESENCIA REGULADOR
	DETECTOR DE PRESENCIA LARGO ALCANCE



PROMOCION: RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.

PROYECTO: PROYECTO EJECUCIÓN. revisión 01 Nº REF: 22-08-Oncineda

SITUACION: CALLE MONASTERIO DE IRACHE, 11, ESTELLA, NAVARRA.

PLANO: SEGURIDAD, DATOS, ERRANTES Y CONTROL. PLANTA PRIMERA.

ESCALA: A1: 1/100 A3: 1/200 FECHA: MARZO 2023 Nº PLANO: 1.06.06

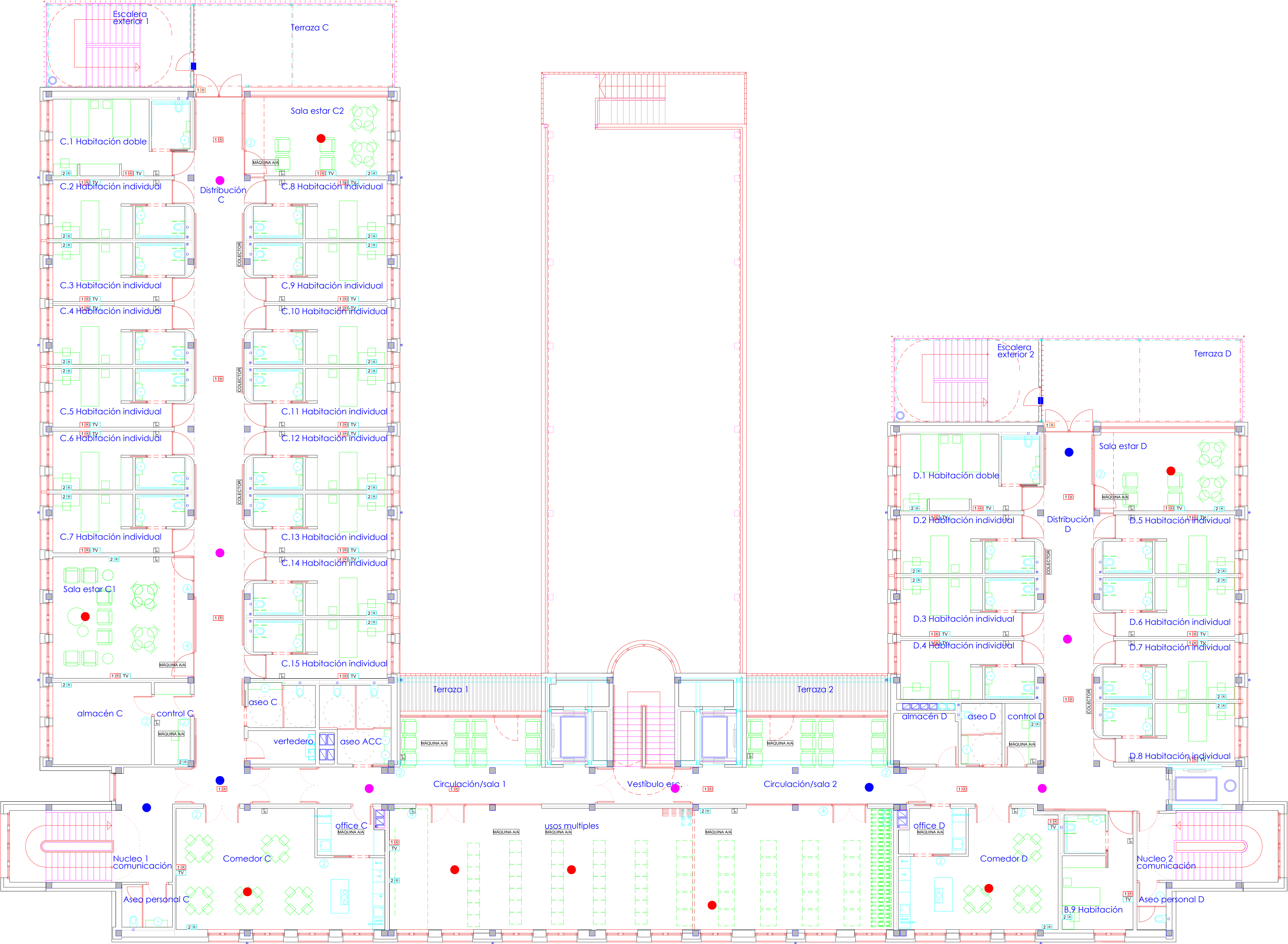
COLABORADORES: Instalaciones: HOREKI INGENIERIA, ELICE INGENIERIA, IDDOMOTICA estructura: EDUARDO OZCOLDI aparejador: HUGO LAPEÑA

PROMOTOR: AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GORRI ALDAY

FIRMA:

ARQUITECTOS: cizaizoaan,10, oficina 24, 31013 arnauzin T 948 197 150 F 948 170 580 estudio@varquitectos.com ISO 9.001 + ISO 14.006 + PH designer



LEYENDA CABLEADO ESTRUCTURADO Y AV	
	TOMA DOBLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EXTERIOR. UBICACIÓN APROXIMADA. SE REQUIERE COCA DE 4 METROS. USO PARA CCTV
	TOMA R-TV
	ARMARIO RACK 800X800 42U
	SISTEMAS DE CAPTACIÓN R-TV
	AMPLIFICADORES R-TV
	PLACA EXTERIOR VIDEOPORTERÍA
	PANTALLA INTERIOR VIDEOPORTERÍA
	ARQUETA 60X60X80 cm

LEYENDA SISTEMAS DE SEGURIDAD	
	PUESTO DE CONTROL DE CCTV
	CAMARA CCTV
	CENTRAL CONTRAINTRUSIÓN
	TECLADO DE CONTROL DE SISTEMA ANTI-INTRUSION
	CONTACTO MAGNÉTICO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	LAZO PARA DETECCIÓN DE ERRANTES

LEYENDA DOMOTICA	
	TERMOSTATO-HUMIDISTATO
	ACTUADOR PARA CONTROL DE SUELO RADIANTE EN COLECTOR
	ACTUADOR DE FANCOIL
	INTERFAZ DE 2 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	INTERFAZ DE 4 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	DETECTOR DE PRESENCIA REGULADOR
	DETECTOR DE PRESENCIA LARGO ALCANCE



PROMOCIÓN: RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.

PROYECTO: PROYECTO EJECUCIÓN. revisión 01 N° REF: 22-08-Oncineda

SITUACIÓN: CALLE MONASTERIO DE IRACHE, 11, ESTELLA, NAVARRA.

PLANO: SEGURIDAD, DATOS, ERRANTES Y CONTROL. PLANTA SEGUNDA.

ESCALA: A1: 1/100 A3: 1/200 FECHA: MARZO 2023 N° PLANO: I.06.07

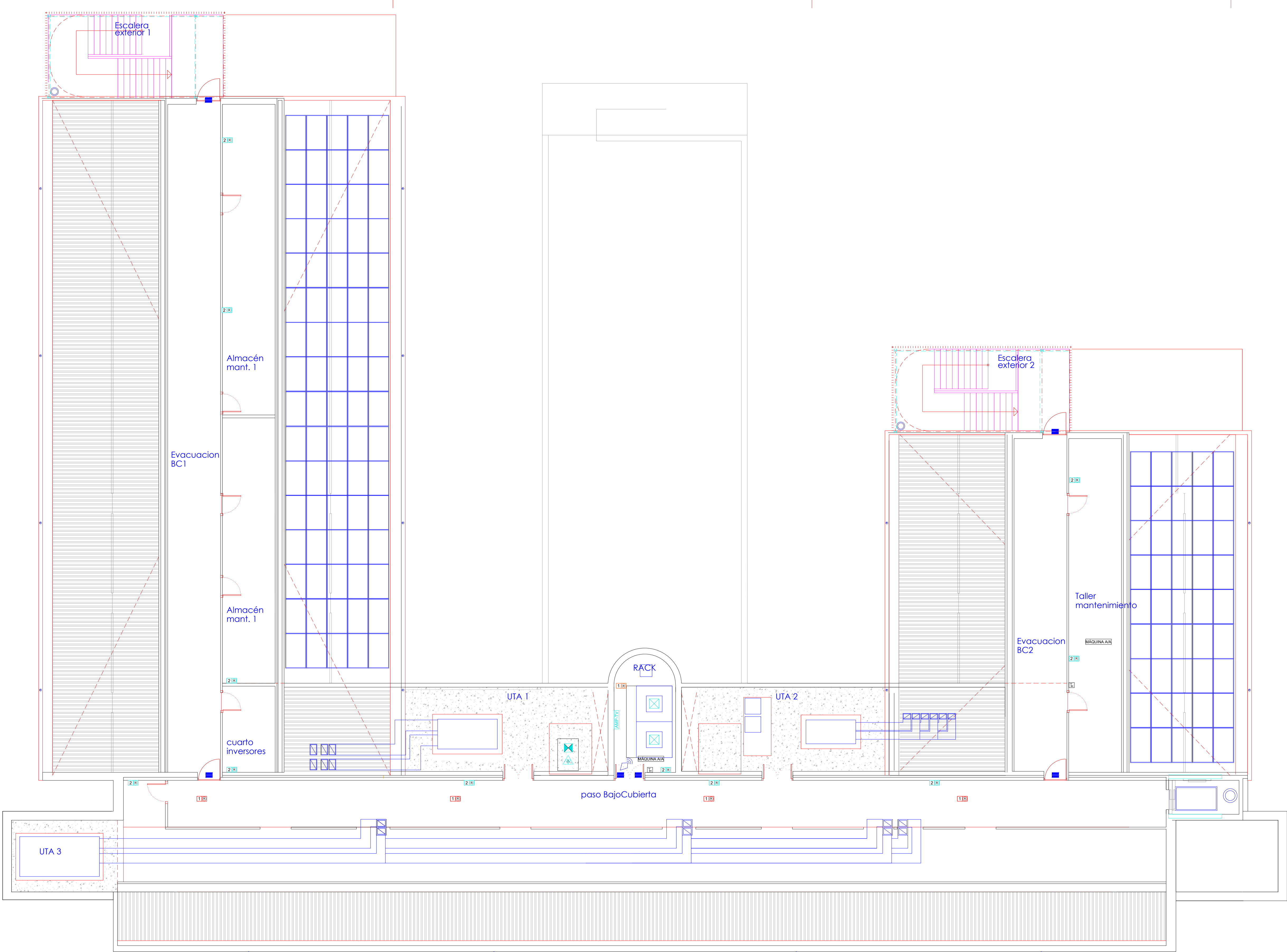
COLABORADORES: instalaciones: HOBEXI INGENIERIA, ELICE INGENIERIA, IDDOMOTICA estructura: EDUARDO OZCOLDI aparejador: HUGO LAPEÑA

PROMOTOR: AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GORRI ALDAY

FIRMA:

ARQUITECTOS: c/Alaiz, 10, oficina 24, 31013 arnauain T 948 197 150 F 948 170 580 estudio@arquitectos.com ISO 9.001 + ISO 14.006 + PH designer



LEYENDA CABLEADO ESTRUCTURADO Y AV	
	TOMA DOBLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EXTERIOR. UBICACIÓN APROXIMADA, SE REQUIERE COCA DE 4 METROS. USO PARA CCTV
	TOMA R-TV
	ARMARIO RACK 800X800 42U
	SISTEMAS DE CAPTACIÓN R-TV
	AMPLIFICADORES R-TV
	PLACA EXTERIOR VIDEOPORTERÍA
	PANTALLA INTERIOR VIDEOPORTERÍA
	ARQUETA 60X60X80 cm

LEYENDA SISTEMAS DE SEGURIDAD	
	PUESTO DE CONTROL DE CCTV
	CAMARA CCTV
	CENTRAL CONTRAINTRUSIÓN
	TECLADO DE CONTROL DE SISTEMA ANTI-INTRUSION
	CONTACTO MAGNÉTICO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	LAZO PARA DETECCIÓN DE ERRANTES

LEYENDA DOMOTICA	
	TERMOSTATO-HUMIDISTATO
	ACTUADOR PARA CONTROL DE SUELO RADIANTE EN COLECTOR
	ACTUADOR DE FANCOIL
	INTERFAZ DE 2 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	INTERFAZ DE 4 ENTRADAS PARA CONTROL DE ALUMBRADO
	DETECTOR DE PRESENCIA
	DETECTOR DE PRESENCIA REGULADOR
	DETECTOR DE PRESENCIA LARGO ALCANCE



PROMOCION: RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.

PROYECTO: PROYECTO EJECUCIÓN. revisión 01 Nº REF: 22-08-Oncineda

SITUACION: CALLE MONASTERIO DE IRACHE, 11, ESTELLA, NAVARRA.

PLANO: SEGURIDAD, DATOS, ERRANTES Y CONTROL. PLANTA CUBIERTA.

ESCALA: A1: 1/100 A3: 1/200 FECHA: MARZO 2023 Nº PLANO: I.06.08

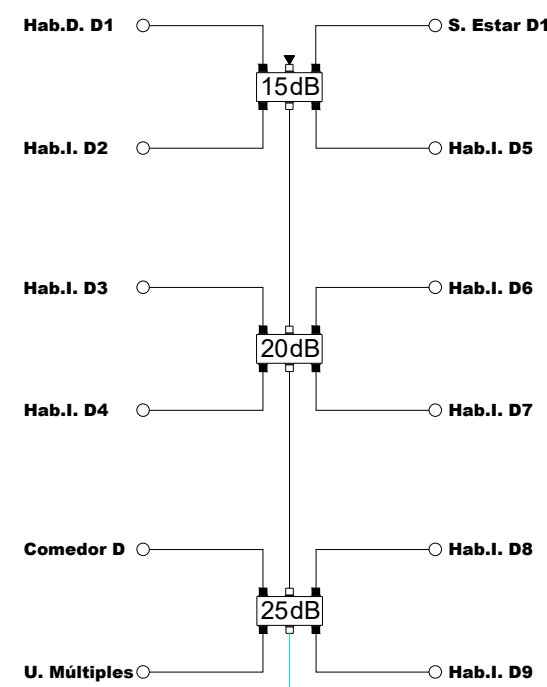
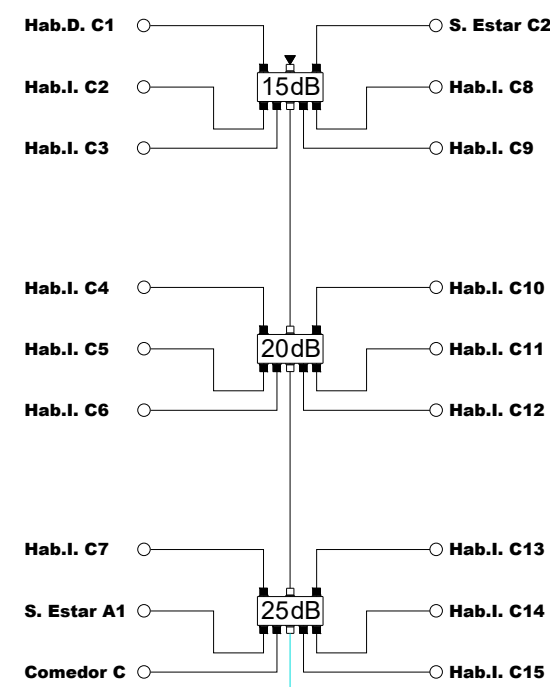
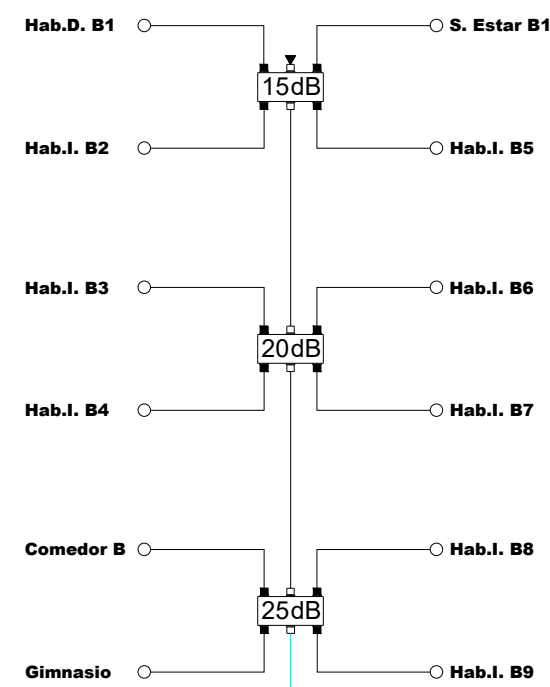
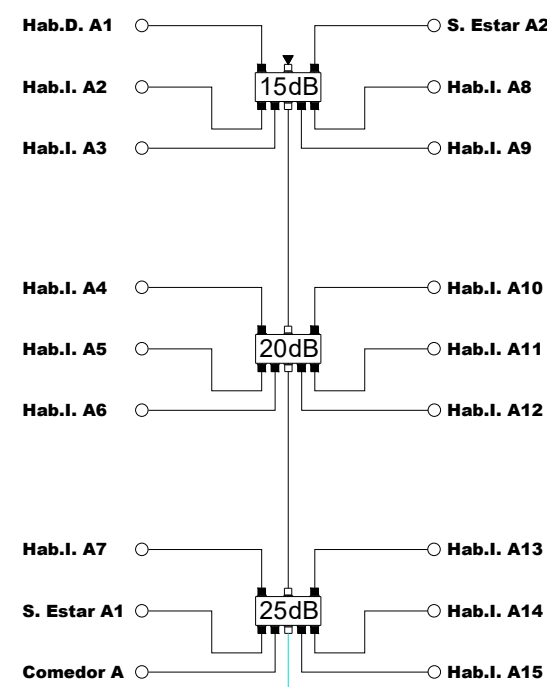
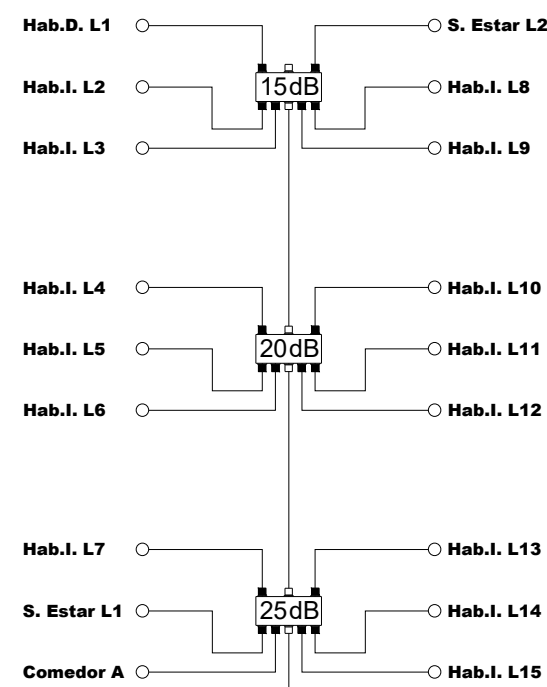
COLABORADORES: instalaciones: HOBELI INGENIERIA, ELICE INGENIERIA, IDDOMOTICA estructura: EDUARDO OZCOLDI aparejador: HUGO LAPEÑA

PROMOTOR: AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

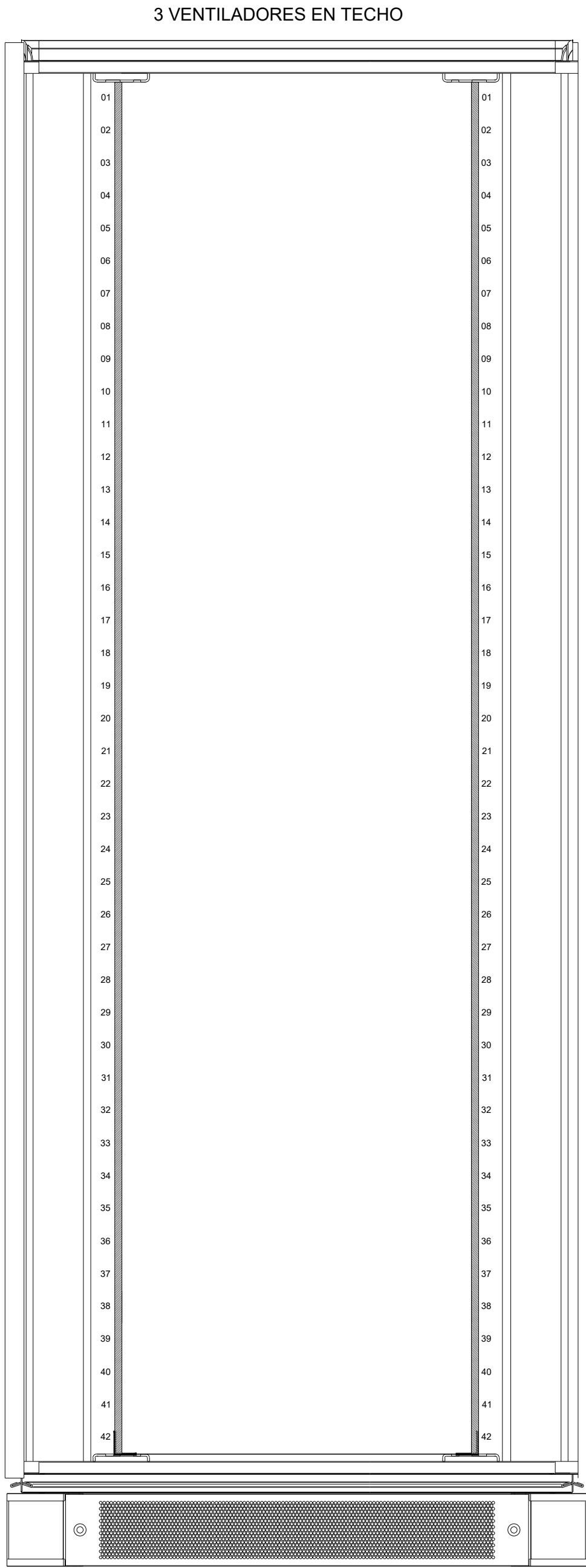
ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GORRI ALDAY

FIRMA:

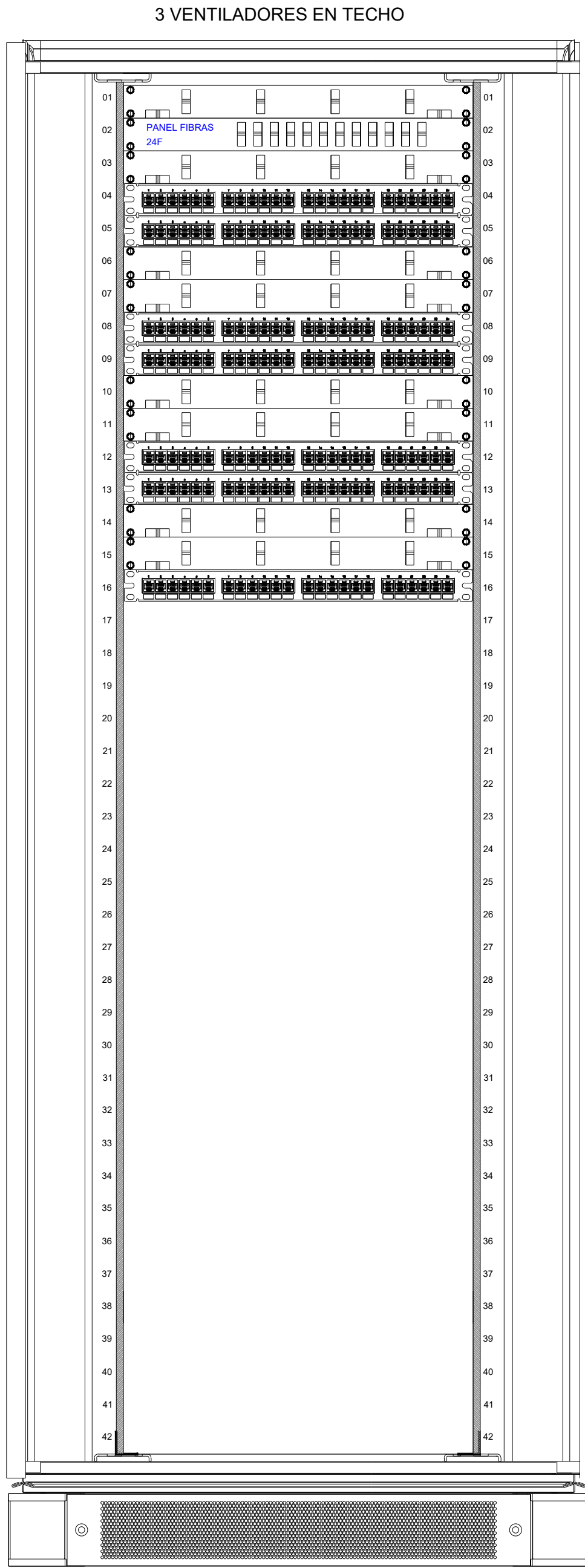
VARQUITECTOS



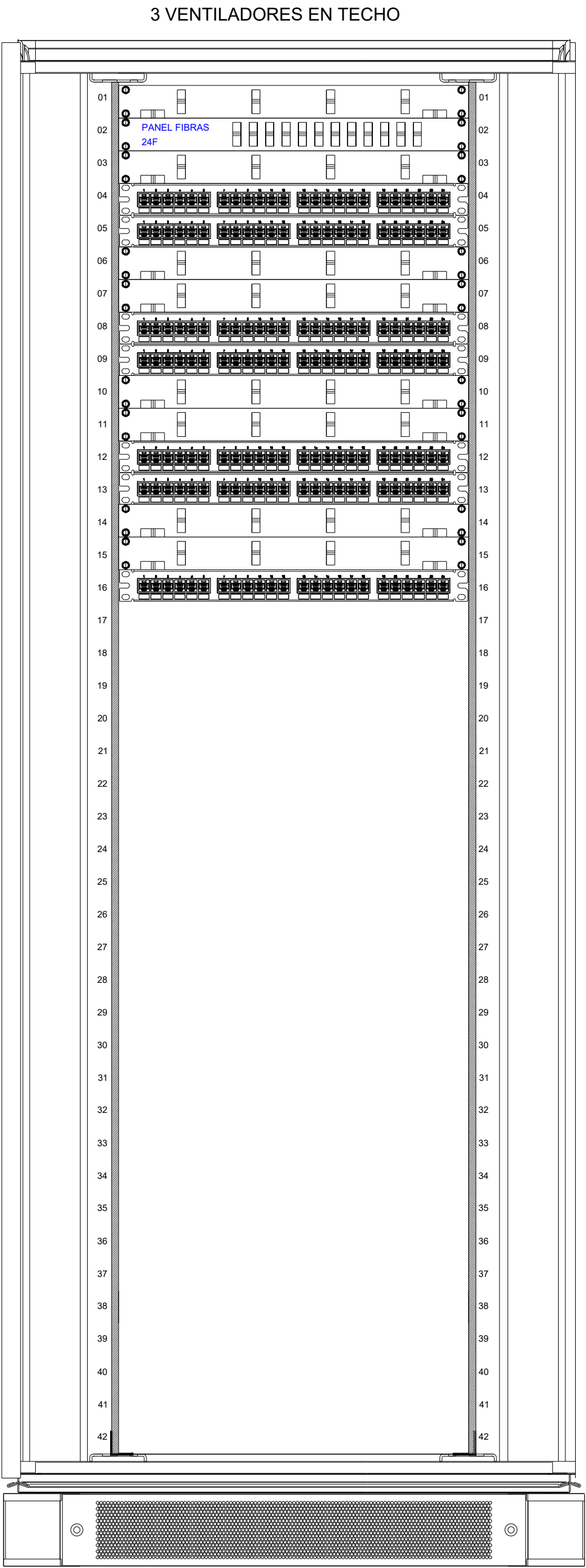
VARQUITEKTOS c/aizoain,10, oficina 24, 31013 ansoain T 948 197 150 F 948 170 580 estudio@varquitectos.com ISO 9.001 + ISO 14.006 + PH designer



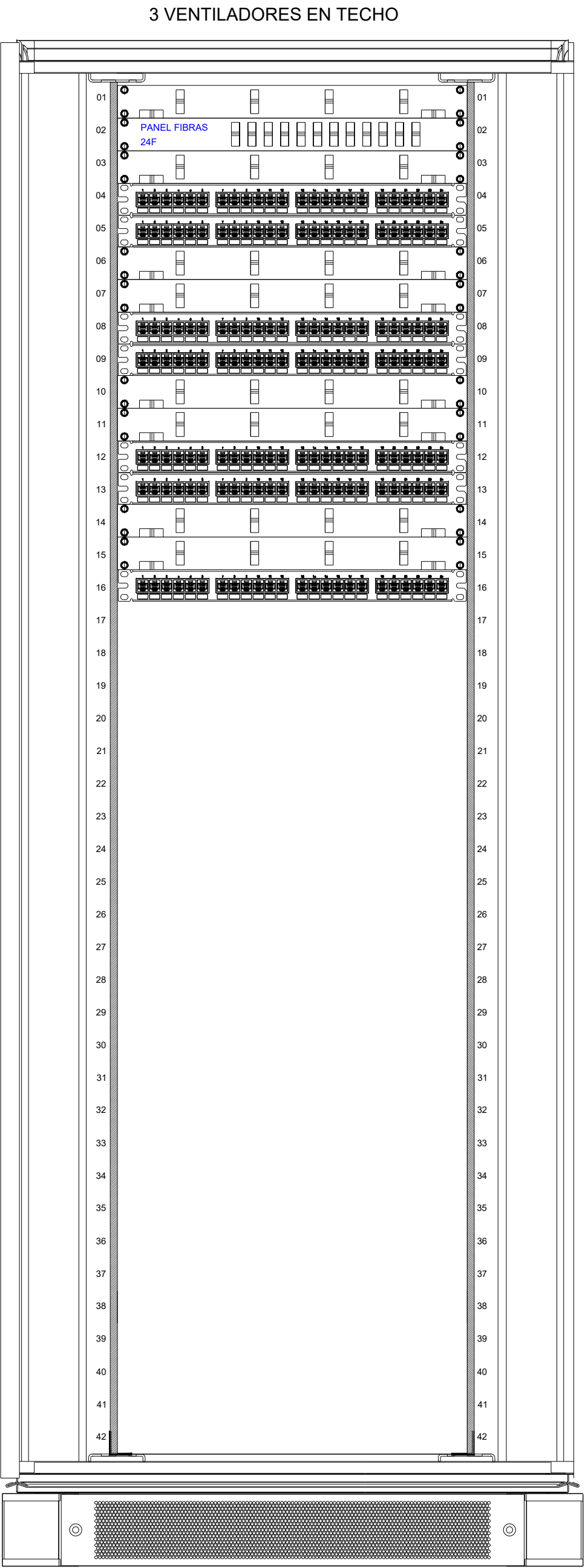
RACK A PLANTA BAJA
DIMENSIONES: 42U, A800, F800
EQUIPAMIENTO Y ACCESO OPERADORES



RACK B PLANTA BAJA
DIMENSIONES: 42U, A800, F800
TOMAS PLANTA BAJA

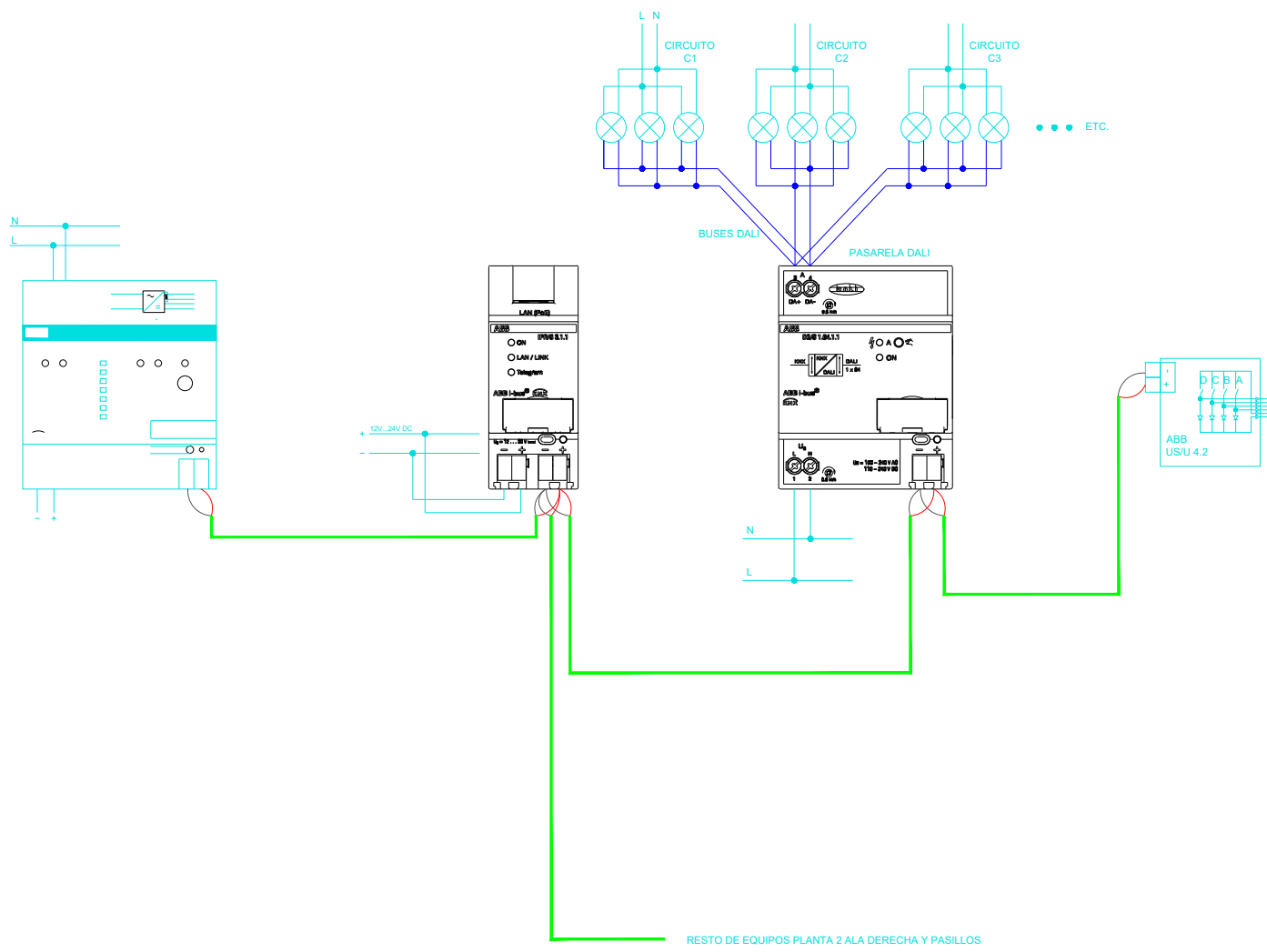
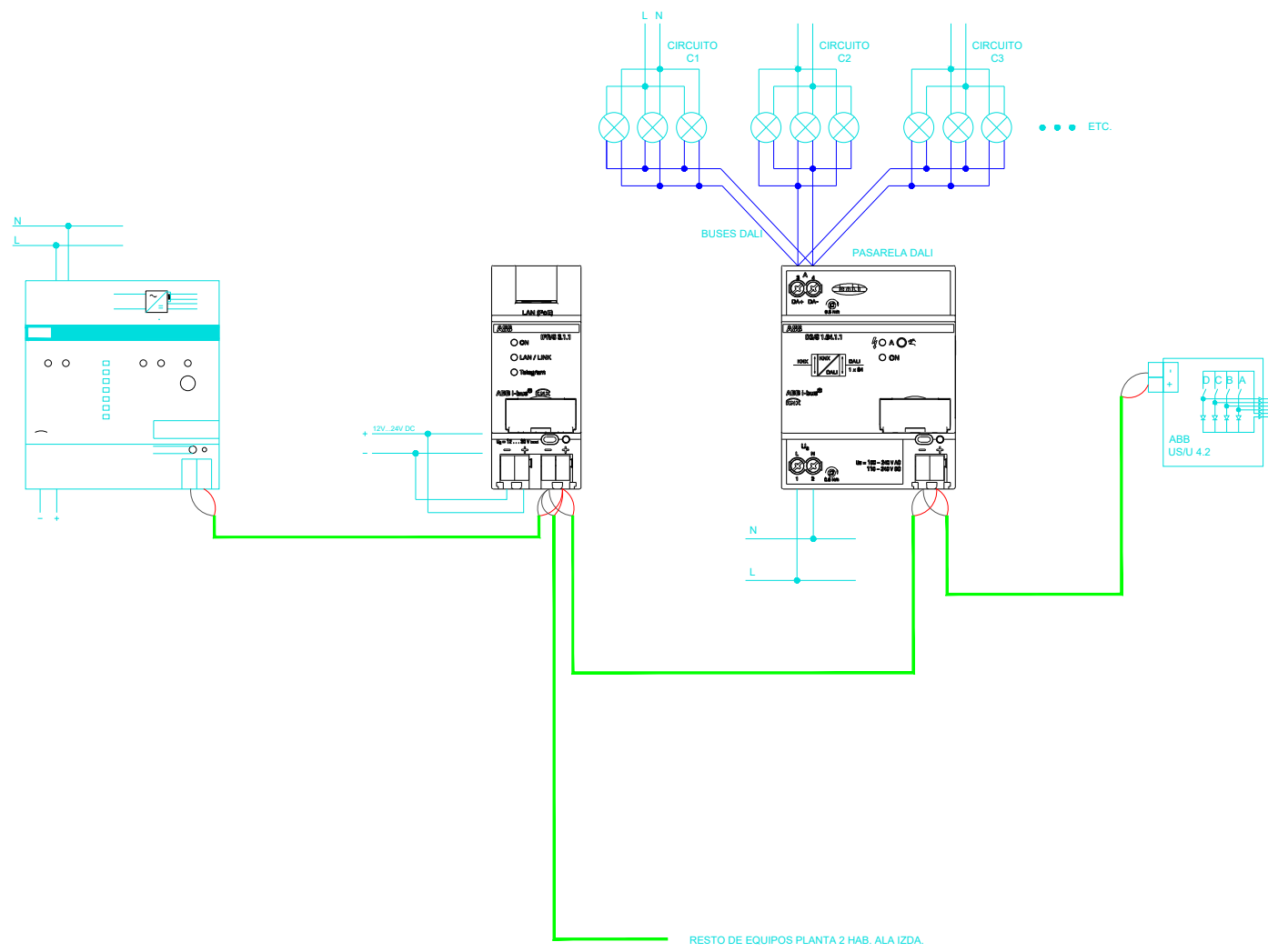
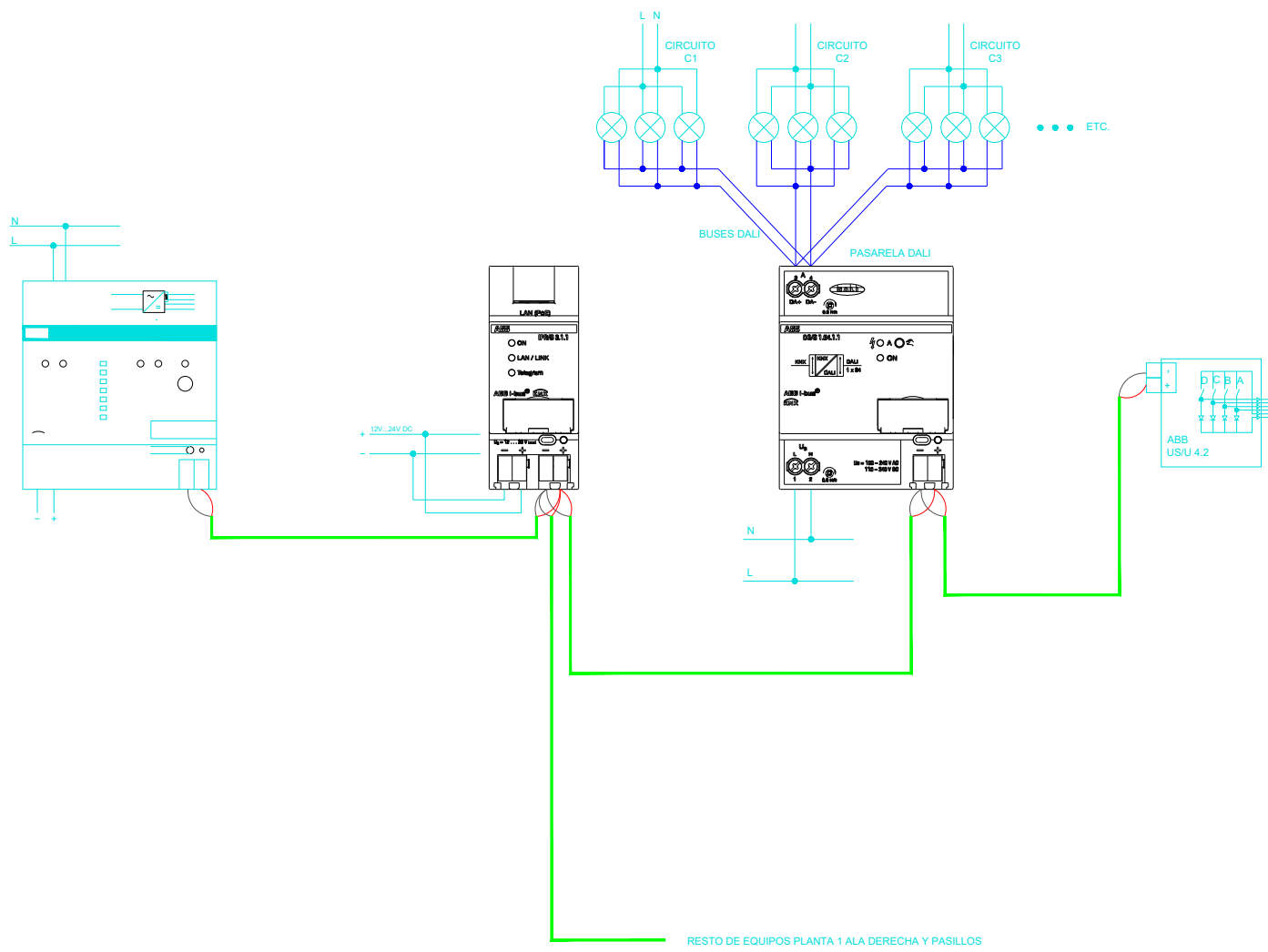
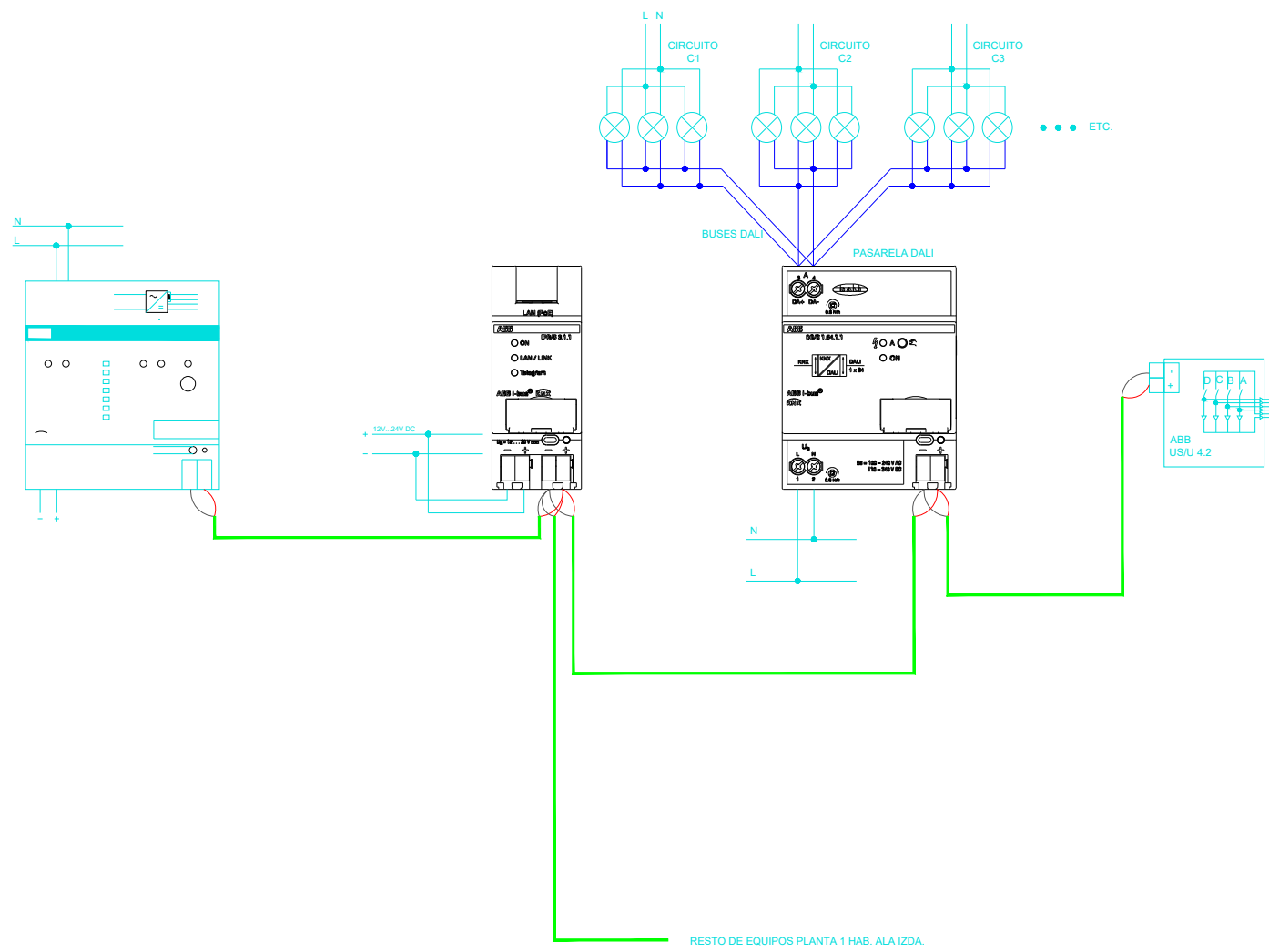
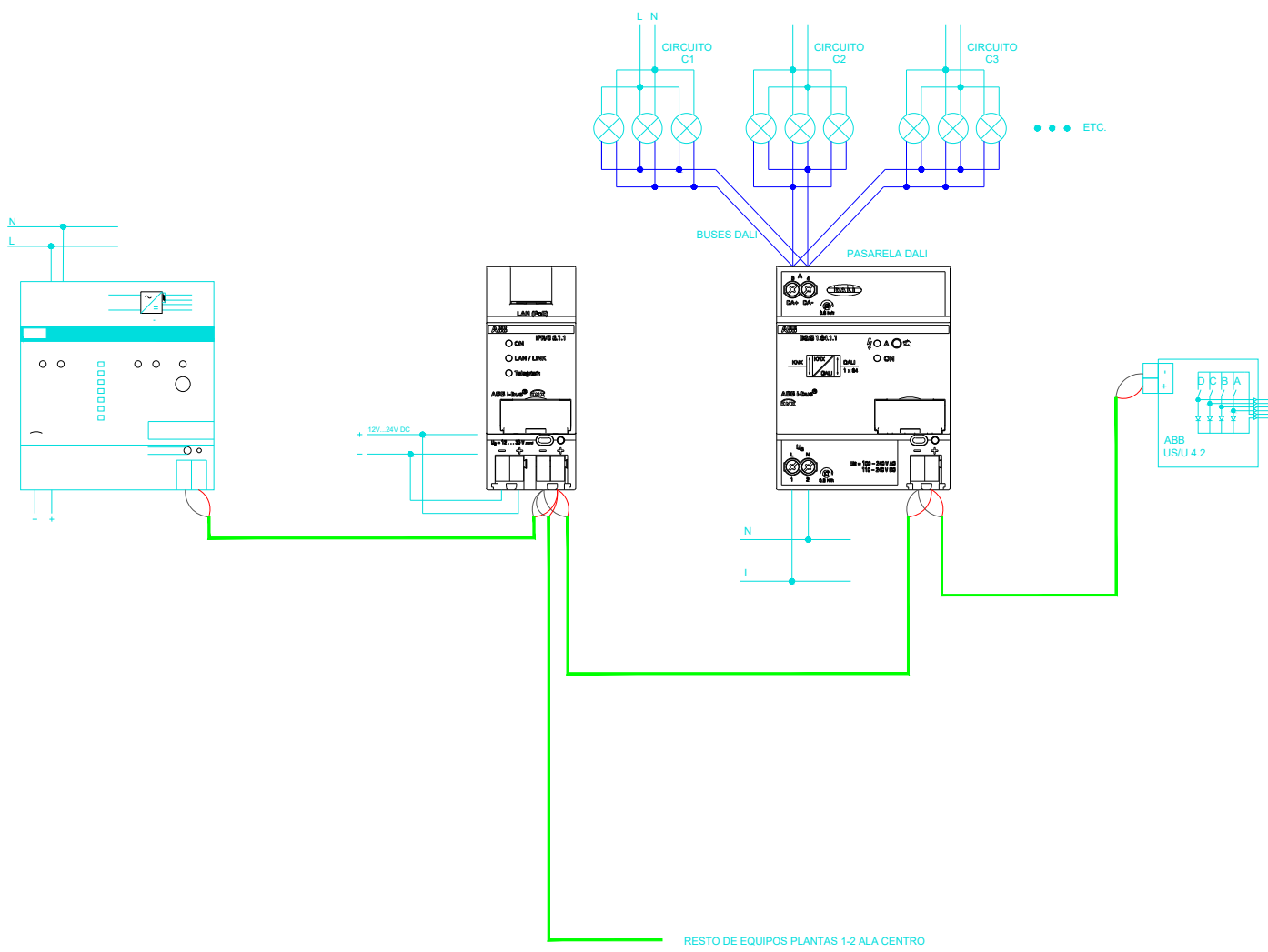
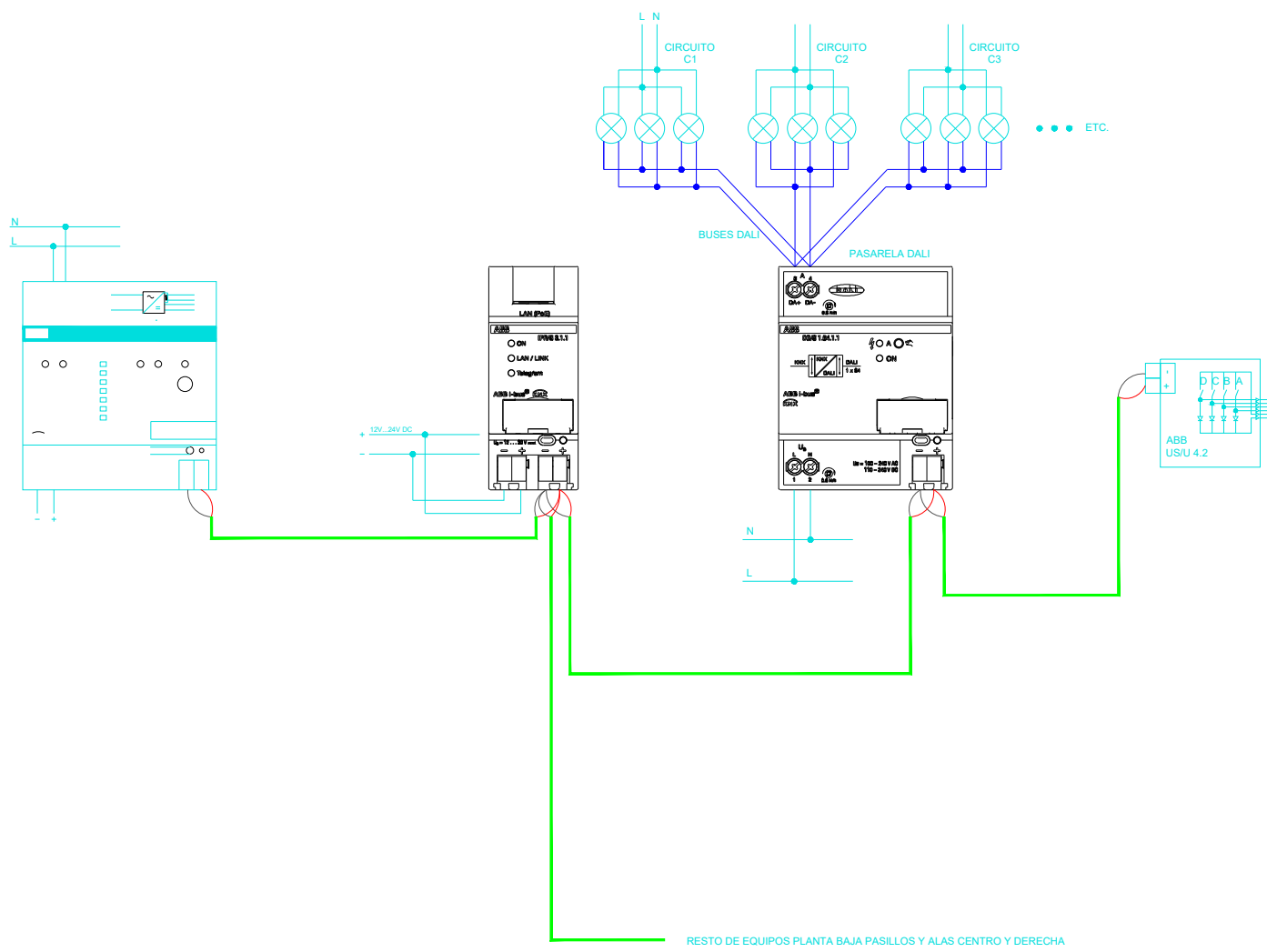
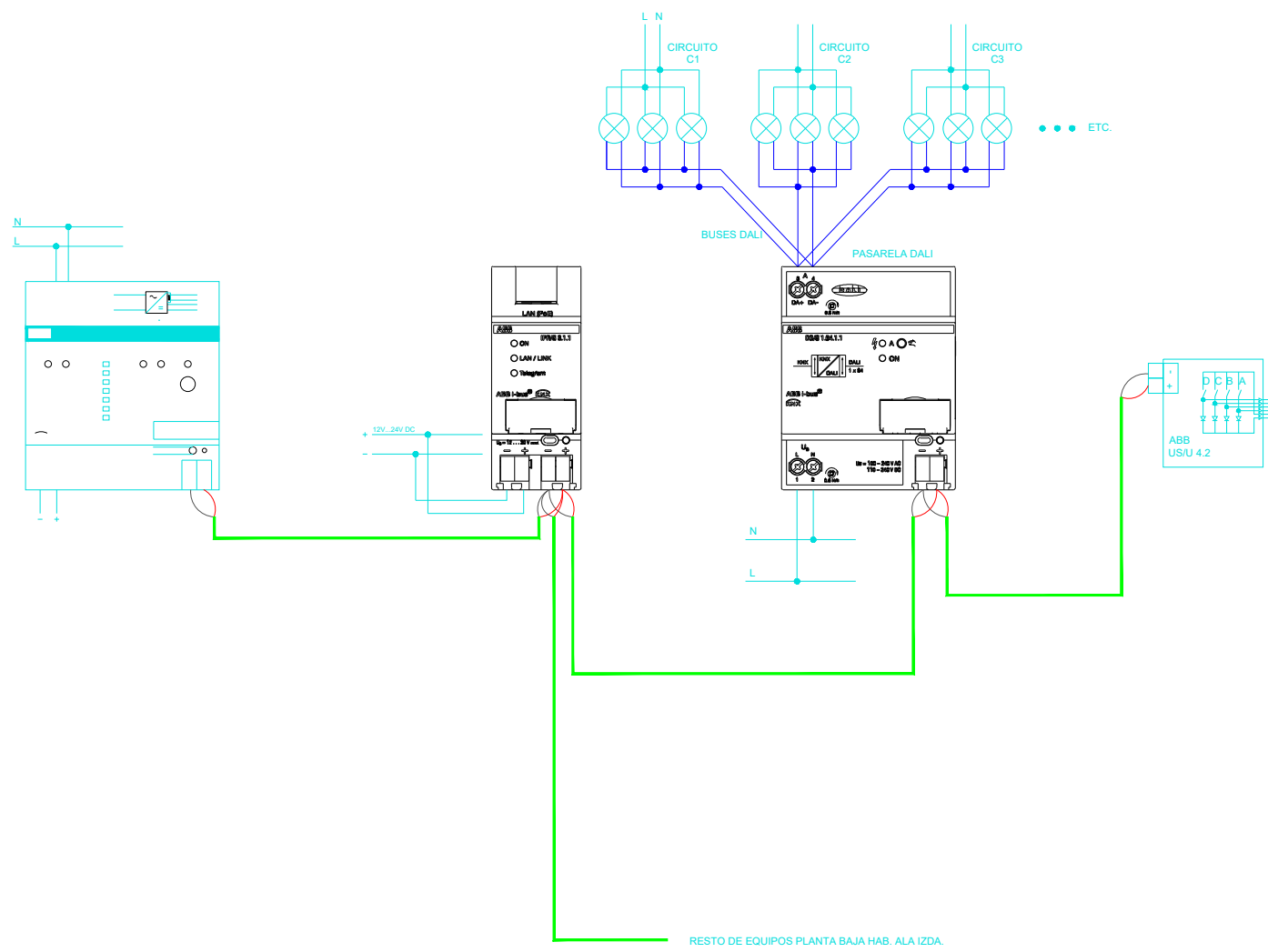


RACK C BAJOCUBIERTA
DIMENSIONES: 42U, A800, F800
TOMAS PLANTA 1

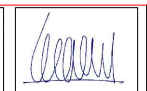
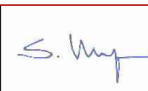
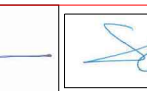
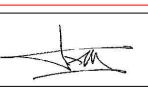


RACK D BAJOCUBIERTA
DIMENSIONES: 42U, A800, F800
TOMAS PLANTAS 2 Y BAJOCUBIERTA



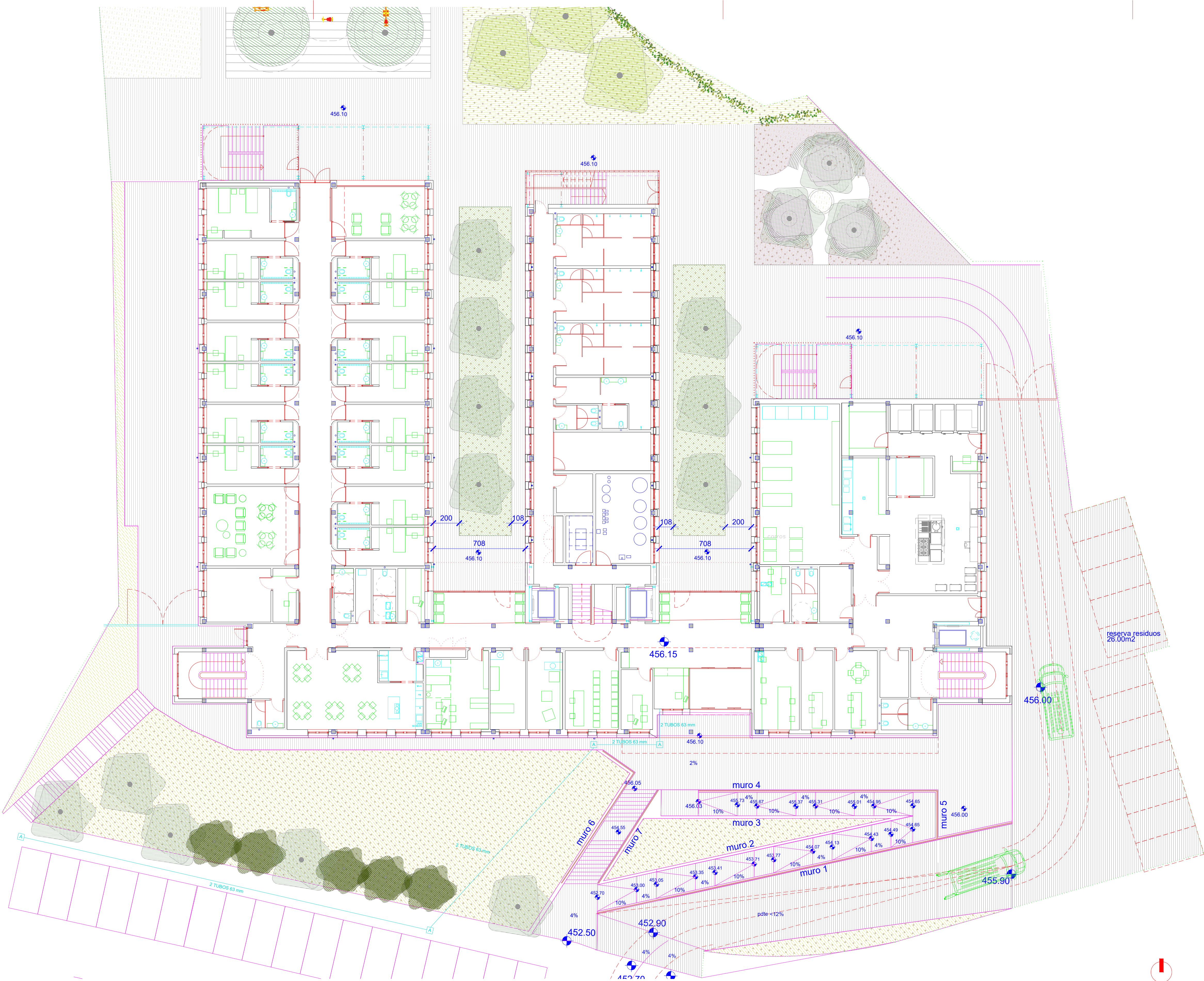


PROMOCION: RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.
PROYECTO: PROYECTO EJECUCIÓN. revisión 01 Nº REF: 22-08-Oncineda
SITUACION: CALLE MONASTERIO DE IRACHE, 11, ESTELLA, NAVARRA.
PLANO: TOPOLOGÍA DE SISTEMA DE CONTROL KNX
ESCALA: A1: S.E. FECHA MARZO 2023 Nº PLANO: 1.06.11
A3: S.E.
COLABORADORES: Instalaciones: HOREKI INGENIERIA, ELICE INGENIERIA, IDDOMOTICA estructura: EDUARDO OXCODI aparejador: HUGO LAPENA
PROMOTOR: AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GORRI ALDAY
FIRMA:      
ARQUITECTOS: c/Alaizoa, 10, oficina 24, 31013 arnauain T 948 197 150 F 948 170 580 estudio@varquitectos.com ISO 9.001 + ISO 14.006 + PH designer

LEYENDA CABLEADO ESTRUCTURADO Y AV

2 R	TOMA DOBLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
1 IS	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EMPOTRADA EN PARED
1 IS	TOMA SIMPLE RJ45 CAT6 EN TECHO O EXTERIOR. UBICACIÓN APROXIMADA, SE REQUIERE COCA DE 4 METROS. USO PARA CCTV
TV	TOMA R-TV
	ARMARIO RACK 800X800 42U
	SISTEMAS DE CAPTACIÓN R-TV
AMP-TV	AMPLIFICADORES R-TV
PV	PLACA EXTERIOR VIDEOPORTERÍA
VP	PANTALLA INTERIOR VIDEOPORTERÍA
A	ARQUETA 60X60X80 cm



PROMOCION: RESIDENCIA DE MAYORES SANTO DOMINGO. ONCINEDA.

PROYECTO: PROYECTO EJECUCIÓN. revisión 01

Nº REF: 22-08-Oncineda

SITUACION: CALLE MONASTERIO DE IRACHE, 11, ESTELLA, NAVARRA.

PLANO: URBANIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

ESCALA: A1: 1/150
A3: 1/300

FECHA: MARZO 2023

Nº PLANO: 1.06.12

COLABORADORES: instalaciones: HOREKI INGENIERIA, ELICE INGENIERIA, IDDOMOTICA estructura: EDUARDO OZCOIDI aparejador: HUGO LAPERA

PROMOTOR: AGENCIA NAVARRA DE AUTONOMÍA Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

ARQUITECTOS: G. VELAZQUEZ ARTEAGA, G. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. VELAZQUEZ ARIZMENDI, S. MINGARRO CUARTERO, J. RAMIREZ SANTESTEBAN Y M. GOÑI ALDAY

FIRMA:

ARQUITECTOS: c/Alaizoa, 10, oficina 24, 31013 aresoain T 948 197 150 F 948 170 580 estudio@varquitectos.com ISO 9.001 + ISO 14.006 + PH designer

3. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CCO INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES EN RESIDENCIA ONCINEDA									
SUBCAPÍTULO CCO01 ACOMETIDA									
CCO01.1	ud Arqueta de 60x60x80 prefabricada Suministro e instalación completa de arqueta de registro de enlace inferior prefabricada y homologada por el operador telefónico de 60x60x80 cm. de medidas interiores, recibido con mortero de cemento 1/6 (M-40), colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, dotada con tapa de hormigón armado prefabricada con cierre de seguridad, embocadura de conductos y ganchos para tracción y tendido de cables, i/p.p. de medios auxiliares, excavación en terreno compacto y relleno lateral posterior, así como transporte de tierras sobrantes a vertedero. Incluye: - Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. - Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares. - Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. - Limpieza y reposición - Impermeabilización - Transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, pequeño material auxiliar, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.								
							4,00	304,00	1.216,00
CCO01.2	ud Pasamuros Pasamuros para 6 tubos de 63mm de diámetro. Incluye: - Taladro - Limpieza y reposición - Impermeabilización - Transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, pequeño material auxiliar, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.								
							1,00	23,21	23,21
CCO01.3	ud Registro de enlace inferior 45x45x12 Suministro e instalación completa de registro de enlace inferior de 45x45x12 cm. formado por armario superficie de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y recubrimiento interior homogéneo de material aislante de 1 mm. de espesor, provisto de puerta, con grado de protección IP 33,7 y rigidez dieléctrica de 15 kV/mm. para alojar las regletas de conexión, i/ conexonado y material auxiliar, instalado. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.								
							1,00	61,34	61,34
CCO01.4	m Canalización tubo PVC 63mm Suministro e instalación de canalización externa en zanja enterrada, de 30x88 cm. para 2 conductos, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N. (sin rotura, ni reposición de calzada).								
							70,00	39,48	2.763,60

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO01.5	ud Equipamiento recintos de telecomunicaciones Instalación eléctrica del RITI formada por acometida eléctrica desde cuarto de contadores hasta cuadro de protección, compuesta por línea de cobre de 2x6 mm2 + TT. bajo tubo de PVC rígido de 29 mm. de diámetro; cuadro de protección con tapa de 36 módulos dotado de regletero de puesta a tierra; dos bases de enchufe de 16 A. con puesta a tierra; instalación eléctrica para las bases de enchufe desde el cuadro de protección formada por cables de cobre de 2x2,5 + TT mm2 de sección bajo tubo corrugado de PVC de 23 mm de diámetro; punto de luz en techo con portalámparas y bombilla incandescente de 100 W. con un nivel de iluminación 300 lux; punto de alumbrado de emergencia en techo para iluminación no permanente de 30 lm. IP42, carga completa 24 horas; instalación eléctrica desde el cuadro de protección hasta los equipos de iluminación formada por conductor eléctrico de 2x1,5 mm2. de sección y aislamiento de 750 V, bajo tubo corrugado de PVC de 16 mm. de diámetro; toma de tierra formada por un anillo interior y cerrado de cobre de 25 mm2 de sección fijado a la pared y unido a la toma de tierra del edificio, i/ barra colectora, y sistema de escalerillas o canaletas horizontales para el tendido de cables. Instalado y conexionado. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.								
							2,00	369,57	739,14
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO01 ACOMETIDA.....									4.803,29
SUBCAPÍTULO CCO02 MEGAFONIA									
CCO02.0	ud PROYECTOR 10W100V BIDIR.AL.BLANCO EN5424 Suministro, instalación y colocación de proyector acústico de 10 W RMS en línea de 100 V. Bidireccional, con dos altavoces de 6,5". Selección de impedancia 10, 6, 3 y 1,5 W. Respuesta en frecuencia de 79 a 17.500 Hz. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Presión acústica máxima de 99,6 dB a 10 W 1 m. Recinto cilíndrico y rejilla de aluminio blanco RAL9010. Protección IP-66. Modelo OPTIMUS ref. SP-910DEN o equivalente								
	CUBIERTA	18				18,00			
							18,00	188,09	3.385,62
CCO02.1	ud ATENUADOR OPTIMUS 100W 100V Suministro e instalación de atenuador de volumen para altavoces en línea de 100 V. Potencia regulada máxima de 100 W. Incorpora la función de seguridad de avisos por conmutación de línea. Caja universal doble. Ref.: Optimus o equivalente								
	PLANTA BAJA	1				1,00			
							1,00	97,45	97,45
CCO02.2	ud DIFUSOR OPTIMUS 5" 6W100V BLANCO EN54-24 Suministro, instalación y colocación de altavoz de techo de 5", 6 W (6, 3 y 1,5 W seleccionable), 100 V, especial VA (EN54-24). Sensibilidad 98 dB y SPL máx 106 dB (1 m, 1 kHz). Respuesta en frecuencia 104 ~ 17,200 Hz. Dimensiones 181,5 mm (diámetro) x 66 mm (fondo), orificio de empotrar 150 mm, peso 0,50 kg. Puede instalarse en falsos techos de poca profundidad y dispone de una cubierta protectora antiestática de plástico PET. Color blanco RAL 9016. Modelo A-225EN de OPTIMUS o equivalente.								
	PLANTA BAJA	83				83,00			
	PLANTA 1	67				67,00			
	PLANTA 2	62				62,00			
	CUBIERTA	2				2,00			
							214,00	44,88	9.604,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC002.3	ud CAJA ACUSTICA 30W 100V 2VIAS NEGRA EN-54 Suministro, instalación y colocación de caja acústica de dos vías 50 W RMS, 100 V y baja impedancia (8 ohm). Selección de potencia a 50, 25, 12,5 y 6,25 W. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Respuesta en frecuencia de 53 a 20.300 Hz. Sensibilidad 88,7 dB (1 W, 1 m y 1 kHz). Presión acústica máxima 105,7 dB (50 W, 1 m y 1 kHz). Dimensiones de la caja 330 x 205 x 192 mm, peso 3,65 kg. Grado de protección IP65. Color negro. Modelo OPTIMUS ref. CA-950EN o equivalente.								
	PLANTA 2	6				6,00			
							6,00	219,50	1.317,00
CC002.4	ud PREAMPLIFICADOR PARA EMPOTRAR 4 ENTRADAS Suministro, instalación y colocación de preamplificador mezclador para montaje en pared con 2 entradas de señal balanceada de micrófono y 2 entradas de señal auxiliar. Las entradas de micrófono permiten seleccionar alimentación Phantom. Salida balanceada de 0 dB a 600 ohms. Alimentación 220 VAC, 24 VDC o Phantom. Montaje empotrado. Dimensiones 173 x 132 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. PM-4E o equivalente.								
	PLANTA 2	1				1,00			
							1,00	493,90	493,90
CC002.5	ud PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP Suministro e instalación de pupitre microfónico para difusión de avisos, directos o pregrabados a través de la red Ethernet, control y supervisión del sistema de megafonía y configuración de parámetros. Con funciones de Pupitre de Bomberos según EN54. Envío de avisos a zonas/grupos. Activación de mensajes pregrabados y de mensajes de pre-evacuación y evacuación (EN 54-16). Avisos de viva voz, con o sin tono de preaviso (gong). Conexión de fuente musical y envío del programa musical a la matriz vía Ethernet. Muestra lista de alarmas del sistema. Doble conexión a Ethernet (layer2 y layer3) para instalaciones con red redundante. Sobremesa, con cápsula microfónica dinámica unidireccional sobre flexo. Modelo OPTIMUS ref. DC-700ETH o equivalente.								
							1,00	2.247,74	2.247,74
CC002.6	ud ALIMENTADOR 24V 2.5Amp Suministro e instalación de alimentador 24V 2.5Amp. Incluso accesorios, cable eléctrico, registros y canalizaciones asociadas.								
							1,00	108,20	108,20
CC002.7	ud GRABACION DE MENSAJES Configuración de grabación de mensajes								
							1,00	182,94	182,94
CC002.8	ud MATRIZ DIGITAL MASTER DE AUDIO IP/SIP Suministro e instalación de matriz de audio con conexión a IP y funciones de supervisión, para gestión completa de sistemas de megafonía y alarma por voz según EN54. Canales de audio IP (4), para micrófono local, micrófono global y mensajes pregrabados. Supervisión de zonas de altavoces y de etapas de potencia. Entrada USB frontal para música y entradas de audio analógico. Entrada para 8 micrófonos con control de zonas conectados en bus. Entradas y salidas de contactos para funciones de emergencia, activación de mensajes o control de zonas. Ranuras para ampliar el sistema con las salidas de audio necesarias. Salidas de audio con control individual de volumen. Modelo OPTIMUS ref. COMPACT o equivalente.								
							1,00	3.257,96	3.257,96
CC002.9	ud CARTA 2 SALIDAS AUDIO SUPERV.AMPL.+ALT. Suministro e instalación de tarjeta con 2 salidas de audio con supervisión insertable en matriz digital de audio (1 slot). Salidas de audio con nivel de 0dB / 600 Ohm y control de prioridad (conectores RJ45). Medición del estado de las líneas de altavoces y de los amplificadores. Salidas simétricas por transformador. Ajuste de volumen (independiente para cada salida), graves y agudos controlados mediante panel frontal o equipo remoto. Contacto de salida para indicar avería en amplificador o línea de altavoces. Modelo OPTIMUS ref. UMX-2SA o equivalente.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	777,50	1.555,00
CC002.10	ud CARTA CONMUTACION 6 LINEAS DE ALTAVOCES Suministro e instalación de tarjeta para subdivisión de zonas de altavoces (6) con control general de volumen, insertable en matriz digital de audio (1 slot). Salidas de subzona con seguridad de avisos (inhibe atenuadoras si hay un aviso). Modelo OPTIMUS ref. UMX-MC6 o equivalente.						1,00	723,50	723,50
CC002.11	ud SOFTWARE COMPACT CONFIGURACION Y CONTROL Suministro e instalación de programa de control y configuración de SMP-250 para ordenador servidor. Envío de mensajes a una, varias o todas las zonas, a un satélite o grupo de satélites (áreas). Edición grupos de zonas y/o áreas. Interfaz gráfica con planos de la instalación. Asignación niveles de prioridad para cada mensaje. Control y asignación dinámica de volumen de avisos, según origen. Asignación de programas musicales a diferentes zonas. Asignación automática de diferentes tipos de gong en función del tipo de aviso: normal, alerta, evacuación. Control de la grabación de avisos digitales (formato WAV, MP3, WMA...) Programación de mensajes automáticos y memorias de volumen de avisos (20) y música (10), en función de horarios y activaciones remotas. Niveles de accesibilidad a las funciones del programa mediante contraseñas. Definición de perfiles de usuario. Supervisión en pantalla de los parámetros y del estado de megafonía de cada satélite. Ficheros históricos eventos y alarmas. Modelo OPTIMUS ref. SCM-01 o equivalente.						1,00	1.567,50	1.567,50
CC002.12	ud ALIM. 24V. 1,04Amp.25W (GST25E24-P1J) Suministro e instalación de ALIM. 24V. 1,04Amp.25W (GST25E24-P1J)						1,00	57,77	57,77
CC002.13	ud MODULO MUSICAL CD/MP3 USB 1u. Suministro e instalación de fuente de sonido compuesta por un reproductor de CD audio/MP3, conector USB y ranura para tarjeta SD, en un chasis para rack normalizado de 19", de 1 unidad de altura. Salida estéreo. Alimentación 110 / 230 V CA. Mando a distancia. Dimensiones 484 x 44 x 220 mm (1 ud. de rack). Modelo OPTIMUS ref. CP30MP3 o equivalente.						1,00	414,50	414,50
CC002.14	ud UNIDAD POTENCIA 4x500W CLASE D LIN.100V. Suministro e instalación de etapa de potencia digital clase D de 4 x 500 W RMS según EN54. Cuatro entradas simétricas de 0 dB, conexión mediante regleta extraíble. Cuatro salidas de altavoces para línea de 100 V. Con circuitos de protección contra picos, cortocircuitos, sobrecalentamiento y sobrecarga. Indicadores led de alimentación, señal, pico y protección. Refrigeración mediante ventiladores. Respuesta en frecuencia de 80 a 16.000 Hz, SNR > 80 dB y THD < 0,5 % . Dimensiones de 484 x 88,8 x 445,5 mm (2u altura rack). Peso de 8,03 kg. Disipación máxima de potencia 4 x 750 W @ 24 V CC. Acabado en color negro. Modelo OPTIMUS ref. DA-500D4 o equivalente.						1,00	2.637,50	2.637,50
CC002.15	ud MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT Suministro e instalación de panel para emisión de mensajes de emergencia (bomberos), para dirigir la evacuación de recintos en caso de incendio o circunstancias similares. Incluye micrófono de mano dinámico con pulsador para hablar, para enviar avisos en directo, pulsadores para activar el modo de emergencia y enviar los mensajes pregrabados de aviso y evacuación, ajuste del nivel de audio del micrófono, indicador de nivel de audio y altavoz monitor para supervisión. Se instala en el frontal de la matriz de audio. Modelo OPTIMUS ref. ME-200B o equivalente.						1,00	884,17	884,17
CC002.16	ud CARGADOR DE BATERIAS 150 Ah. 6x30 Ah. Suministro e instalación de gestor para alimentación de emergencia permanente según EN 54-4 en caso de fallo de alimentación. La unidad de 19" (2u) está equipada con 6 salidas de 24 V CC, con fusibles, para una carga de hasta 30 A. La supervisión inteligente del estado de la batería garantiza una alimentación ininterrumpida de 24 V DC y su recarga inmediatamente después de la restauración de la red eléctrica. Con tecnología "hot swap" para cambio de baterías sin interrupción del servicio. Capacidad de la batería de 32 a 150 Ah. Dimensiones (mm): 483 (ancho) x 88 (alto) x 277 (fondo). Peso 6,20 kg. Certificado según la norma EN 54-4. Modelo OPTIMUS ref. PS-630E o equivalente.						1,00	1.661,56	1.661,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO02.17	ud BATERIA VRLA KAISE 12Vcc 100Ah. Suministro e instalación de batería VRLA KAISE 12Vcc 100Ah o equivalente.						4,00	483,69	1.934,76
CCO02.18	ud MODULO DESCONEXION BATERIAS Suministro e instalación de módulo de desconexión de baterías. Ref.: Optimus o equivalente.						1,00	264,16	264,16
CCO02.19	ud ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO Suministro e instalación de Armario de 37 u de altura y anchura normalizada de 19". Altura total 1830 mm, fondo 800 mm. Incluye ruedas y paneles practicables. Cuando se suministra montado incluye todos los elementos necesarios para albergar y conectar los equipos que componen el sistema de megafonía, con el funcionamiento verificado y la adecuada documentación técnica. Modelo OPTIMUS ref. AR-37K o equivalente. Suministro e instalación de puerta de cristal templado para AR-37K. Modelo OPTIMUS ref. PK-37 o equivalente.						1,00	4.088,80	4.088,80
CCO02.20	ud PUESTA EN MARCHA RACK Puesta en marcha del sistema de megafonía. Ajuste de niveles de audio de entrada y salida, verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos instalados, explicación de la utilización de los equipos, programación, si es necesario, de parámetros y ajustes en sistemas controlados por ordenador. No incluye montaje e instalación de equipos, cables o conexiones.						1,00	698,88	698,88
CCO02.21	ud CABLEADO DE LAZOS DE MEGAFONÍA Suministro e instalación de lazos de megafonía. Incluso parte proporcional de tubo desde bandeja de comunicaciones y cable de audio de 2x1,5mm para línea de 100V, accesorios, cajas de registro, conectores, etc.						6,00	2.016,00	12.096,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO02 MEGAFONIA.....									49.279,23
SUBCAPÍTULO CCO03 CABLEADO ESTRUCTURADO Y BUSES DE COMUNICACION									
CCO03.1	ud Toma datos simple Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empujar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						124,00	81,70	10.130,80
CCO03.2	ud Toma datos CCTV Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empujar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						21,00	84,80	1.780,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO03.3	ud Toma de datos instalaciones Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						20,00	84,80	1.696,00
CCO03.4	ud Toma datos doble Suministro e instalación completa de toma de voz/datos doble, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar y/o embellecedor y accesorios para colocación en canal. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra doble RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						121,00	156,60	18.948,60
CCO03.5	ud Toma Audiovisual Suministro e instalación completa de toma HDMI, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Formada por: - 1 mecanismo hembra HDMI 2.0 - Parte proporcional de cable HDMI 2.0 libre de halógenos hasta punto de colocación de proyector u ordenador - Parte proporcional de tubo de 32 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. COTA -2,90/-3,60 COTA +0 COTA +2,10/+3,10/+3,60 COTA +7,46 COTA +11,42 COTA +15,38						2,00	68,25	136,50
CCO03.6	ud Rack de 19" (0,8x0,8)m 42U Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento: - Puerta de dos hojas de cristal transparente. - Paneles laterales de cierre rápido - Techo para ventilación activa (2 extractores). - Zócalo de 100 mm. - Suelo con adaptación antipolvo para entrada de cables. - Guías verticales posteriores. - Bandeja para electrónica. - Elementos para montaje de termostato e iluminación, 2 bases de 8 enchufes, incluyendo kits. - Kit de montaje en bandeja para 100 Kg Colocación según planos.						4,00	1.235,00	4.940,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO03.7	ud Bandeja 19" para colocación de equipos en rack Suministro e instalación completa de bandeja de 19" para colocación de equipos de red. Marca: Datwyler o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						4,00	94,26	377,04
CCO03.8	ud Panel 24 puertos autocrimpables RJ45 UTP cat 6a Suministro e instalación completa de panel de 24 puertos RJ45 autocrimpables cat. 6a Marca: Panduit o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						16,00	162,50	2.600,00
CCO03.9	ud Pasahilos 19" Suministro e instalación completa de pasahilos de 19" con anillas de plástico. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						20,00	44,50	890,00
CCO03.10	ud Kit de organización vertical de cable Suministro e instalación completa de kit de organización vertical de cable. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.						4,00	173,00	692,00
CCO03.11	ud Panel de conexión de 12 conexiones dobles con acoplador de fibra Suministro e instalación de panel de conexión vacío de 12 puertos con 12 acopladores dobles, cas-set de protección para 24 empalmes de FO. Totalmente equipado, instalado y conexionado.						4,00	203,14	812,56
CCO03.12	m Cableado monomodo de 8 fibras OM3 Suministro e instalación de cableado de fibra monomodo tipo G.657, categoría A2 o B3, formado por cable de 8 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en tubo, canal o bandeja. Instalado y conexionado.						60,00	2,39	143,40
CCO03.13	ud Fusión con terminación en conector de fibra Fusión de 1 fibra óptica monomodo del tipo G.657, categoría A2 o B3 con latiguillo. Incluida pruebas reflectométricas. Totalmente instalado y conexionado.						48,00	20,21	970,08
CCO03.14	m Bandeja perforada en techo de acero 60X300 mm Bandeja perforada en techo de acero de 60x300 con galvanizado en caliente para el tendido de redes de comunicaciones. Incluye un tabique separador para diferenciar instalaciones de datos/seguridad de las de incendios/megafonía. No necesaria tapa. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, etc. Todo ello según normativa vigente.						350,00	37,38	13.083,00
CCO03.15	m Bandeja perforada en techo de acero 100x100 mm Bandeja perforada en techo de acero de 100x100 con galvanizado en caliente para el tendido de redes de comunicaciones. Incluye un tabique separador para diferenciar instalaciones de datos/seguridad de las de incendios/megafonía. No necesaria tapa. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, etc. Todo ello según normativa vigente.						100,00	27,98	2.798,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO03 CABLEADO ESTRUCTURADO Y									59.998,78

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CCO04 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN									
CCO04.1	ud Cámara Bullet IP para exteriores Suministro e instalación de cámara IP bullet con LEDs Dahua, resolución 5M, H.265, WDR, óptica motorizada 2.7-13.5mm, audio (1E / 1S), alarmas (2E / 1S), para exterior, protección IP67, IK10, ranura tarjeta Micro SD, alimentación 12VDC / ePoE. Alcance LEDs IR 50m. Totalmente montada y cableada, incluido parte proporcional de canalización y accesorios necesarios, soportes, etc. Ref.: Dahua PC-HFW5541E-ZE La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.						16,00	484,28	7.748,48
CCO04.2	ud Camara minidomo IP Suministro e instalación de cámara Minidomo IP POE 2MP IK10 IR40m 2,7-13,5mm Totalmente montada y cableada, incluido parte proporcional de canalización y accesorios necesarios, soportes, etc. Ref.: Dahua DH-IPC-HDBW2231RP-ZS o equivalente La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.						5,00	283,40	1.417,00
CCO04.3	ud Grabador de red de 32C resolución 4K Suministro, instalación y configuración de grabador IP de 32 canales compatible con camaras de hasta 12 Mpx., resolución 4K, H.265, 320Mbps, salidas de video 2xHDMI / VGA , audio (1E / 1S), alarmas (16E / 6S). Admite 2 HDD hasta 6TB cada uno, 1 eSATA. Incluye 1 disco duro de 6 TB Ref.: Dahua DHI-NVR5232-4KS2 La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.						1,00	1.139,38	1.139,38
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO04 CIRCUITO CERRADO DE									10.304,86
SUBCAPÍTULO CCO05 VIDEOPORTERO									
CCO05.1	ud Placa exterior de videoportería 2N IP Verso Suministro, instalación y configuración de placa exterior para sistema de videoportería IP Ref: 2N IP Verso 9155101C+9155011+9155061 o equivalente						3,00	1.516,38	4.549,14
CCO05.2	ud Interfaces de control Suministro, instalación y configuración de interfaces de control para sistema de videoportería. Incluye el monitor y sistema de control; incluso alimentación, cableado utp y accesorios necesarios. Ref: ONNA V o equivalente						2,00	753,96	1.507,92
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO05 VIDEOPORTERO.....									6.057,06

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CCO06 CONTROL DE ACCESOS									
CCO06.0	ud Escudo electrónico lector de tarjetas de entrada y salida								
Suministro de escudo electrónico doble E9CD0U00IM0 de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc.									
Ref.: Salto Systems E9CD0U00IM0 o equivalente									
							14,00	711,00	9.954,00
CCO06.1	ud Escudo electronico lector de tarjetas								
Suministro de escudo electrónico XS4 One de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc.									
Ref.: Salto Systems EM450U00IMB38 o equivalente									
							149,00	402,00	59.898,00
CCO06.2	ud Escudo electronico lector de tarjetas barras antipánico								
Suministro de escudo electrónico XS4 One, compatible con barra anti pánico CISA, de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 + KPB fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc. Incluye licencia para el alta Wireless.									
Ref.: Salto Systems o equivalente									
							10,00	557,00	5.570,00
CCO06.3	ud Unidad de control								
Suministro, instalación y activación de Unidad de control mod. CU4200 de 200mm x 122 mm con placa electrónica en su interior, 2 relees fijos, gestión de dos lectores de entrada y salida, con posibilidad de placa de extensión de relees. Unidad de control on-line.									
Ref.: Salto System CU4200TEU o equivalente									
							5,00	354,50	1.772,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO06.4	ud Lector online Ascensores y Recpección Suministro de 1 unidad de lector mural de sobreponer mod. WRDB fabricado en acero inoxidable AISI 316, de 95,5 mm de ancho y alto, led exteriores indicadores de actualización, apertura y rechazo, juntas de estanqueidad frente agentes climatológicos, hasta 64.000 usuarios, apertura mediante tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, actuación de relees ante puertas tipo: automáticas, ascensor, barrera parking, etc., Incluye Unidad de control mod. CU42E de 200mm x 122 mm con placa electrónica en su interior, 2 relees fijos, gestión de dos lectores de entrada y salida, con posibilidad de placa de extensión de relees. Unidad de control on-line. Ref.: Salto Systems o equivalente						5,00	258,50	1.292,50
CCO06.5	ud Software de gestión Suministro de Software de gestión de control de accesos mod. ProAccess SPACE BASIC. Listado de puertas (número indefinido) y usuarios (hasta 2.000.000), gestión de usuarios con su horario y calendario, gestión de puertas con su franja horaria y modos de aperturas: modo paso, apertura automática, etc., 256 zonas horarias, 256 franjas horarias de apertura, 256 calendarios, recogida de eventos y filtración de los mismos por usuarios, puertas, fechas, etc. Incluye posibilidad de integración vía sincronización de BBDD o vía Ship referencia SPACE-OPT-0017 Ref.: Salto Systems o equivalente						1,00	650,00	650,00
CCO06.6	ud Paquete de 100 pulseras Suministro de paquete de 100 pulseras Ref.: Salto Systems o equivalente						2,00	104,00	208,00
CCO06.7	ud Transportador de información Empleada para la inicialización de los escudos, mensajero entre PC y puertas así como posibilidad de apertura de emergencia en caso de necesidad. Conexión directa al PC vía USB. Mod. PPD800 Ref. Salto Systems						1,00	592,00	592,00
CCO06.8	ud Encoder Grabador de Tarjetas Suministro e instalación de grabador de llaveros/pulseras de proximidad Mifare, conexión con ordenador vía USB o Ethernet. Suministrado con alimentador de corriente 12V. Mod. APPD800 Ref.: Salto Systems						1,00	450,00	450,00
CCO06.9	ud Cableado entre unidades de control y lector online						5,00	64,80	324,00
CCO06.10	ud Cableado de lector online a cerrojillo						5,00	17,12	85,60
CCO06.11	ud Equipos para gestión on-line de escudos electrónicos Suministro e instalación de pasarelas y extensores inalámbricos para gestión on-line de escudos inalámbricos. Incluye buses de comunicación y tomas de datos necesarias.						1,00	8.040,00	8.040,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO06.12	ud Colocación, inicialización y formación Los servicios de colocación, inicialización y formación incluyen los siguientes servicios: Colocación: El equipo de técnicos e instaladores de Salto, una vez sean colocadas las puertas con su correspondiente cerradura, instalará los escudos en todas las puertas pertinentes, así como los lectores actualizadores y sus unidades de control, realizando posteriormente las conexiones entre ambos y el PC donde se encuentra el Software de Salto. CABLEADOS NO INCLUIDOS. Inicialización: Una vez definida la lista de usuarios y puertas, de grupos y de zonas, así como de horarios y calendarios, pasaremos a inicializar las puertas "descargando" en cada una de ellas toda la información. La información relativa al personal, nombre de puertas, horarios, franjas horarias, calendarios, etc., deberá de ser suministrada por su personal, aunque sea luego la persona de Salto la que elabore por primera vez el plan de accesos, de esta forma el control de accesos de Salto será operativo. Formación: El equipo técnico de Salto realizará toda la formación relativa a la gestión del sistema de control de accesos. al personal encargado en la organización. La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.								
							1,00	7.200,00	7.200,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO06 CONTROL DE ACCESOS.....									96.036,60
SUBCAPÍTULO CCO07 SISTEMA DE RTV									
CCO07.1	ud Antena UHF Suministro e instalación completa de antena UHF (C21-60) G 17dBi, G 29dBi. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente. Marca Televés o equivalente								
							1,00	144,20	144,20
CCO07.2	ud Sujección sistema de Captación Suministro e instalación completa de equipo de sujeción de sistema captación de señales de TV terrenal y FM formado: - Base fija torre G.C., tramo superior torre 250 G.C. 2,5m y mástil G.C. encaj 3m x Ø 45mm x Espesor 2mm. - Garra muro galv. 250 mm. - Cable de Acero Galvanizado Ø 6mm. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente. Marca Televés o equivalente								
							1,00	430,04	430,04
CCO07.3	ud Equipo amplificación 9 canales TDT Suministro e instalación de equipo de cabecera para la amplificación de señales UHF, DAB y FM, formado por 9 amplificadores monocanales UHF de alta selectividad de 55dB, amplificador DAB (radio digital) y amplificador de FM, fuente de alimentación y cofre soporte, mezclador F.I. para la distribución F.I. de señales de satélite, puentes de interconexión, conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación de televisión. Completamente terminado. Marca Televés o equivalente								
							1,00	951,82	951,82

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC007.4	ud Distribuidor de 2 salidas Suministro e instalación de punto de distribución para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un distribuidor 1 entrada/2 salidas (5 - 2400MHz), conector F, según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente						2,00	16,70	33,40
CC007.5	ud Distribuidor de 3 salidas Suministro e instalación de punto de distribución para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un distribuidor 1 entrada/3 salidas (5 - 2400MHz), conector F, según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente						1,00	22,70	22,70
CC007.6	ud Protector de descarga atmosférica Suministro e instalación completa de protector contra descarga atmosférica 90V de 0-3GHz. Marca/modelo: TELEVES/4947 aprobado por la Dirección Facultativa. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.						1,00	81,00	81,00
CC007.7	m Cable de tierra 25 mm2 Suministro e instalación completa de cable de tierra de 25 mm ² completamente instalado Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.						25,00	2,40	60,00
CC007.8	m Cableado coaxial tipo RG-11 Suministro e instalación completa de cable Tipo RG-11 cubierta polietileno, conductor externo de cobre, conductor interno de cobre, atenuación 600 MHz de 9 dB IKUSI CCT-125 aprobado por la Dirección Facultativa. Cumpliendo EN 50575:2014+A1:2016 (CPR) Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.						2.200,00	2,90	6.380,00
CC007.9	ud Toma de usuario RTV Suministro e instalación de registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado por caja de plástico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5., para fijación toma de RTV transparente 5-2150MHz, elemento de conexión, conexionado de cableado, colocación de embellecedor y comprobación de niveles. Totalmente instalado. Marca Televés o equivalente						79,00	18,00	1.422,00
CC007.10	ud Derivador de 4 salidas Suministro e instalación de punto de derivación para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un derivador 1 entrada/1 salida en paso/4 salidas en derivación (5 - 2400MHz), conector F, Pérdidas de derivación 10dB, 15dB, 20dB, 25dB. según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente						6,00	23,87	143,22
CC007.11	ud Derivador de 6 salidas Suministro e instalación de punto de derivación para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un derivador 1 entrada/1 salida en paso/6 salidas en derivación (5 - 2400MHz), conector F, Pérdidas de derivación 10dB, 15dB, 20dB, 25dB. según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							9,00	27,37	246,33
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO07 SISTEMA DE RTV.....									9.914,71
SUBCAPÍTULO CCO08 SISTEMA DE PACIENTE ENFERMERA									
CCO08.1	ud Unidad de cama 1 toma magnetica+ 2 pulsadores+ Toma 7P Suministro y colocación de UNIDAD DE CAMA SYSTEVO, CON TOMA MAGNÉTICA, TOMA DIN 7P, PULS. LLAM. Y CANCEL. Unidad de cama Systevo, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la cama del paciente o residente. Para conexión de un mando de paciente multifuncional, mediante el sistema de auto-desconexión magnética: en caso que la fuerza de tracción sobre el cable del dispositivo de llamada exceda el valor máximo admisible, permite que éste se separe automáticamente de la unidad de cama para evitar daños mecánicos (sobre la propia unidad de pared y previniendo la rotura del cable del dispositivo conectado). Incorpora un pulsador de llamada con punto de presión fácilmente reconocible al tacto para la generación de las llamadas de manera segura. También integra un pulsador para cancelación de llamada (sólo en modo de operación sobre bus de datos), así como para la desconexión autorizada del mando. Dispone también de una toma DIN de 7 polos para la conexión de mandos alternativos o dispositivos autorizados para la generación de llamadas. Opcional: intercomunicación por cama, en combinación con mando multifuncional adecuado, para comunicación con el personal de asistencia (en modo de operación sobre bus de datos). Conexión a un controlador de habitación (IP) de nivel superior mediante el bus de datos (DBUS) o contacto de llamada (E/S), tal como un terminal de habitación o módulo electrónico. En modo de operación sobre bus de datos, permite la conexión de una unidad de llamada externa al contacto de llamada (E/S). Con monitorización del circuito de llamada y aviso automático de desconexión en caso de rotura o desconexión accidental del dispositivo de llamada conectado, según norma DIN VDE 0834, mediante bus de datos interactivo. Equipada con 2 salidas de control para el control de funciones en el entorno próximo (ej. 2 x puntos de luz). Permite licencias firmware adicionales para implementar nuevas funcionalidades del dispositivo. Formado por: - 1 toma de auto-desconexión magnética monitorizada, para conexión de un pulsador de pera o mando de mano Systevo Call Easy con clavija para toma de auto-desconexión magnética - 1 toma DIN 7 polos monitorizada, para conexión de dispositivos de llamada alternativos autorizados - 1 pulsador de llamada rojo (con LED rojo para las funciones de localización en la oscuridad y lámpara tranquilizante) - 1 pulsador de cancelación (con LED verde) Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus de datos (DBUS)- Entrada/salida de llamada (E/S) - 2 salidas de control (para el control de dispositivos externos, se requiere aislamiento galvánico según EN 60601-1-1) - Entrada de sonido TV (requiere aislamiento galvánico adecuado según EN 60601.1.1) Funciones: - Activación de llamada, cancelación de llamada local (disponible mediante el bus de datos - DBUS)- Función de desconexión autorizada del mando - Función de control para hasta 2 puntos de luz - Interface bus de datos y modo E/S - Para sistemas NC Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24Vdc +/- 10% Consumo: máx. 50 mA @24Vdc (sin mando)-Carga de contacto: máx. 250 mA @ 24Vdc (pulsadores control luces, etc) - Montaje: En cajetín universal, DIN 49073 - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069- Grado de protección: IP 20 (completamente montado con placa y marco) Para montaje en cajetín universal. Incluye placa frontal y marco fabricados en compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Honeywell/Ackermann o equivalente 73091A 88885A3 88914A5								
							68,00	99,15	6.742,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO08.2	ud Pulsador Pera Systevo Call Easy 3m AM IP67 Suministro y colocación de PULSADOR DE PERA SYSTEVO CALL EASY PARA TOMA DE AUTO-DESCONEXIÓN MAGNÉTICA, IP67, 3 m Pulsador de pera Systevo Call Easy con diseño ergonómico, para un fácil uso por parte de pacientes y residentes en centros de asistencia. Equipado con conector para toma de auto-desconexión magnética: en caso que la fuerza de tracción sobre el cable del dispositivo de llamada exceda el valor máximo admisible, permite que éste se separe automáticamente de la unidad de cama para evitar daños mecánicos (sobre la propia unidad de pared y previniendo la rotura del cable del dispositivo conectado). Equipado con pulsador de llamada de gran tamaño con punto de presión fácilmente reconocible al tacto, el dispositivo está preparado para la generación de las llamadas de manera segura. Carcasa sin bordes ni aristas para evitar la acumulación de polvo, bacterias o suciedad y con una superficie fácil de limpiar y desinfectar para cubrir los requerimientos más elevados en materia de higiene exigidos en los centros de asistencia. Fabricado con materiales con tratamiento antimicrobiano para reducción las bacterias existentes y prevenir su reproducción. Adecuado para limpieza o desinfección mediante paño húmedo, conforme a las especificaciones definidas por los estándares de calidad de las instalaciones asistenciales. Verificado por laboratorios de higiene y aprobado para el uso de los desinfectantes indicados (alcoholes, aldehídos, compuestos de amonio cuaternario). Construcción robusta con revestimiento de goma para su protección contra impactos y un manejo seguro durante el uso diario. Características: - Carcasa de plástico con tratamiento antimicrobiano, en color blanco/gris - Pulsador de llamada frontal con pictograma e iluminación LED para las funciones de lámpara tranquilizante y localización en la oscuridad, de acuerdo con VDE 0834 - Pulsadores con punto de presión y coloreados según su función - Versión IP67 - Revestimiento de goma para una manipulación segura y a prueba de golpes - Clavija para toma de auto-deconexión magnética - Fuerza de tracción máx. admisible en el cable: 40kg; (Unión cable/carcasa: 20kg) - Comunicación sobre bus de datos Propiedades especiales de los materiales: - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) - Resistencia UV, libre de halógenos - Superficie antimicrobiana, acabado mate - Resistencia a impactos, robustez - Longevidad, durabilidad - Resistencia al calor, retardante de la llama (clase de protección V0) Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ± 10% - Consumo: 30 ... 50 mA - Temperatura ambiente: -10 °C ... +50 °C - Temperatura almacenamiento: -20 °C ... +60 °C - Humedad relativa: 10% ... 90% (sin condensación) - Grado de protección: IP67 - Material: PC + ABS - FR (antimicrobiano, resistente UV) - Color: frontal en blanco, similar a RAL 9003, trasera en gris, cable gris claro - Peso: aprox. 220 g - Longitud del cable: 3 m - Dimensiones (H x W x D): 133 x 47 x 24 mm - Pruebas de caída: MIL-STD-810G, 1.2 m / 1.8 m - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069 Accesorios opcionales: Suspensión del dispositivo en un soporte asociado para su fijación en la pared o en la mesa junto a la cama y/o fijación mediante un clip en la sábana o en las prendas del paciente/residente. Honeywell/Ackermann o equivalente 74161B9								

CCO08.3 ud Terminal Systevo Touch IP

Suministro y colocación de Terminal IP con pantalla táctil capacitiva de 7" para el soporte de los procesos de atención diarios en instalaciones asistenciales. Visualización y diseño amigable de datos y procesos de flujo críticos y relevantes en tiempo de ejecución, para diferentes grupos de usuarios, como el personal de enfermería, el servicio médico y el personal de soporte (incluyendo el departamento de IT y el servicio técnico), para reducir los tiempos de desplazamiento, optimizar la productividad y proporcionar un flujo eficiente de la información relativa a las tareas de asistencia.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Uso de la tecnología RFID/Código PIN para la identificación segura, el registro oportuno de los procesos y el control de acceso de acuerdo con los requisitos de RGPD y, dependiendo de los requisitos en las instalaciones de asistencia, permitiendo el acceso a los datos del paciente/residente directamente en la habitación del paciente, así como documentar los procesos de cuidado. De esta manera, la identificación eficiente de las tareas/actividades de enfermería, así como la documentación de éstas para el paciente en particular, permiten ayudar a aliviar la carga de trabajo de las tareas rutinarias y respaldan adecuadamente los procesos de cuidado diario. Los servicios de asistencia pueden documentarse inmediatamente después de proporcionarlos (el registro de valores de constantes vitales, las actividades de enfermería, la medicación y otras informaciones sujetas a documentación) para reducir los errores en la historia clínica del paciente. Diseñado como una unidad de comunicación IP Full-Dúplex, en una carcasa de alta calidad, para su uso en las habitaciones de paciente/residente y salas de servicio, así como unidad de control para funciones adicionales en las dependencias respectivas, y también como pasarela con dispositivos de comunicación móviles (ej. teléfonos inalámbricos). Operativa rápida e intuitiva gracias a la pantalla táctil con retroiluminación, robusta, con colores brillantes y buena legibilidad incluso en diferentes condiciones ambientales (brillo, distancia). Comunicación por voz bidireccional (Full-Duplex con cancelación de ecos) y función de avisos (envío/recepción) mediante comunicación IP o tecnología de bus, así como conexión mediante interfaz VoIP/SIP (ETH, WIFI) integrado, para la comunicación opcional a través del sistema de telefonía PBX. Posibilidad de extensión para su uso como cliente telefónico (SIP) en puestos de control y otras dependencias funcionales. Si la presencia está activada, los mensajes y avisos del sistema (llamadas, averías o presencias) se muestran en secuencia, organizados en función de su prioridad e identificados por colores. Además, con presencia activada, es posible recibir notificación acústica de otras llamadas y posibilita la emisión de otras llamadas (médico, emergencia, ...). En reposo, la pantalla puede mostrar la hora y fecha (si el sistema dispone de patrón horario). Posibilidad de configurar el "modo nocturno" para el apagado total de la pantalla y respetar el descanso nocturno de los pacientes/residentes, así como para ahorro de energía. Opción para soporte de procesos relevantes para el flujo de trabajo mediante la visualización, así como la selección y activación de concentraciones/interconexiones entre zonas o áreas funcionales, para extender el reenvío de llamadas a otras zonas. La interfaz de usuario local también proporciona funciones de control domótico optimizado y de ahorro de energía. Seguridad: - Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (llamadas, avisos) con otras habitaciones de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros participantes IP a través de la interfaz de red IP (ETH-LAN, WIFI). - Los datos de configuración de la habitación asociada se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local en la propia memoria del equipo, para incremento de la seguridad del sistema. - Uso de servicios web estándar. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales. - Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. - Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. - Base de conexión con sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos" La activación de funciones del sistema sujetas a licencia está disponible a través de licencias software opcionales: - Funcionalidad RFID - Funcionalidad IP (ETH-LAN / WIFI / BT) - Funcionalidad de puesto de control (concentraciones, avisos, priorización de habitación/cama), telefonía (cliente SIP), documentación de la asistencia (se requiere interfaz HIS) Características y funciones: - Cristal mineral templado de alta calidad, con superficie integrada en el cuerpo del equipo (superficie plana sin bordes, huecos ni ranuras), para facilitar la limpieza y desinfección del equipo. - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Desconexión temporal de la pantalla táctil ("modo de limpieza") para la limpieza o desinfección de la superficie y evitar llamadas accidentales - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate - Resistencia UV, resistencia								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	a impactos - Resistencia al calor, estabilidad - Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos - Retardante de la llama (clase de protección V0) - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% o PoE (dependiendo de la base de conexión utilizada) - Grado de protección: IP20 - Dimensiones (W x H X D): 216 x 143 x 33 mm (incl. base conexión) - Montaje: En superficie, en combinación con base conexión correspondiente - Conectividad: IP y/o Bus Infraestructura del sistema: - Procesador: A64 Cortex-A53 (quad core) - Memoria: 1GB DDR3, 8GB EMMC flash - Sistema operativo: Linux, CS optimized - Ciberseguridad: Firewall, VNC (SSH), función de gestor de arranque protegido - VoIP/SIP: digital, codec G.711, P2P - Configuración: vía servicios web - LAN: RJ45, 10/100Base-TX/IEEE 802.3 - ETH para datos/audio digital (WiFi opcional) Elemento de control (pantalla táctil): - Tamaño panel: 17 cm, 16:9 - Tecnología: TFT LCD, retroiluminación LED - Resolución: 1024x600, 16.7 millones de colores - Tecnología táctil: capacitiva, multi-touch - Tipo de cristal: cristal mineral templado (dureza 7 H) - Modo de limpieza: activación durante 10 s Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM307								
							80,00	579,15	46.332,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CCO08.4	ud Base conexión para Systevo Touch IP, Bus de datos ZBUS y red LAN Suministro y colocación de Base de conexión Systevo para terminal táctil IP, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente/residente o en el puesto de control, conforme a DIN VDE 0834. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior (mediante Ethernet/LAN y/o bus de datos). Los servicios de valor añadido se trasladan al terminal táctil conectado a través de la interface ETH-LAN (pueden requerir licencias opcionales). Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como el indicador de pasillo, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y conexión para bus de cama (BBUS) en modo de compatibilidad con versiones anteriores (no disponible en modo Full-IP). Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Soporta la intercomunicación por cama en combinación con una unidad de cama opcional y un mando multifuncional adecuado. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales. Integra un sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos" para asegurar el terminal táctil IP. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Características y funciones: - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate - Resistencia UV, resistencia a impactos - Resistencia al calor, estabilidad - Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos - Retardante de la llama (clase de protección V0) Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido - Configuración: vía servicios de datos Entradas/Salidas: - LAN: Ethernet Cat 5 F/UTP, 802.3af - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus - Bus datos ABUS/ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m) - BBUS: 1x RS485 (máx. 200m) - Entradas/salidas de llamada: 4x E/S - Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos - Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc +/- 10% - Grado de protección: IP20 - Instalación: montaje en superficie, en combinación con caja de empotrar - Dimensiones (W x H x D): 104 x 172 x 11 mm Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM307Z2									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							80,00	217,35	17.388,00
CCO08.5	ud Bloque de llamada WC NC Suministro y colocación de bloque de llamada en WC. Honeywell/Ackermann o equivalente								
							76,00	48,20	3.663,20
CCO08.6	ud Módulo Electrónico Systevio (SEM) Suministro y colocación de Módulo electrónico Systevio y unidad de conexión, con indicador óptico de habitación integrado en tecnología LED, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente o residente, conforme a los estándares para sistemas de llamada y a la norma DIN VDE 0834. Integra 4 campos luminosos con tecnología LED-RGB, para optimización del consumo de energía e incremento de la vida útil, con los colores estándar predefinidos blanco, rojo, verde y amarillo. Permite asimismo la selección y configuración de colores alternativos de cada uno de los campos luminosos, en función de los requerimientos de cada solución particular, mediante la actualización y activación opcional de la correspondiente licencia software. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior. Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante la unidad procesadora asociada y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como un indicador de pasillo adicional, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y modo de compatibilidad con versiones anteriores. Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciberseguridad exigidos por las infraestructuras de bus de datos actuales. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido- Configuración: vía servicios del bus de datos Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus- Bus datos ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m)- Entradas/salidas de llamada: 4x E/S- Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos- Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% - Consumo @24Vdc: aprox. 40 mA, máx. 150 mA- Grado de protección: IP20, instalado y con la cubierta frontal correspondiente- Material: PC+ABS-FR- Peso: aprox. 203 g- Dimensiones (W x H x D): 115 x 118 x 46 mm (incl. cubierta frontal) Para montaje en superficie sobre cajetín universal empotrado. Incluye cubierta frontal correspondiente, en color gris plata, para montaje mediante fijación sobre módulo SEM, con un área de iluminación translúcida para 4 segmentos de lámpara, fabricada en compuesto plástico de alta calidad libre de halógenos, y con excelentes propiedades mecánicas y alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Admite la opción de montaje en combinación con una placa identificativa de la habitación (accesorio). Honeywell/Ackermann o equivalente 72590D 72590L2								
							8,00	202,15	1.617,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CCO08.7	ud Unidad de llamada y cancelación Systev o Care Suministro y colocación de Unidad de llamada y cancelación Systev o Care, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera necesarias en la habitación del paciente o en las salas de servicio. Incorpora un pulsador de llamada con punto de presión fácilmente reconocible al tacto para la generación de las llamadas de manera segura. También integra un pulsador para indicación de presencia y cancelación (llamada, alarma, avería). Conexión a un controlador de habitación (IP) de nivel superior mediante el bus de datos (DBUS), tal como un terminal de habitación Systev o Touch IP o módulo electrónico con DBUS. Integra un zumbador interno para la indicación acústica de las llamadas en caso de presencia activada dentro de la habitación, así como un contacto de llamada (E/S) para funciones adicionales: conexión de una unidad de llamada externa al contacto de llamada (E/S), para diferentes áreas de aplicación, tales como la conexión con el aseo (unidad de llamada WC con tirador). Permite licencias firmware adicionales para implementar nuevas funcionalidades del dispositivo. Formado por: - 1 pulsador de llamada rojo (con LED rojo) - 1 pulsador de presencia y cancelación (con LED verde) - 1 zumbador para recepción acústica de llamadas Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus de datos (DBUS) - Entrada/salida de llamada (E/S) Funciones: - Activación de llamada e indicación de presencia - Cancelación de averías (5 seg.) - Indicación acústica de llamadas - Función de control para llamada de enfermera - Función de sistema configurable (Entrada) - Interface bus de datos y modo E/S - Para sistemas NC Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24Vdc +/- 10% - Consumo: typ. 11 mA; máx. 50 mA @24Vdc (sin unidad de llamada externa en E/S) - Carga de contacto: máx. 250 mA @ 24Vdc (pulsadores control luces, etc.) - Montaje: En cajetín universal, DIN 49073 - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069 - Grado de protección: IP 20 (completamente montado con placa y marco) - Peso: aprox. 90 g - Dimensiones (HxWxD): 81x81x33 mm Para montaje en cajetín universal. Incluye placa frontal (con tecla de llamada roja y tecla de presencia verde) y marco fabricados en compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Honeywell/Ackermann o equivalente 73091C 88885C3 88914A5							8.00	68.25	546.00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CCO08.8	ud Módulo Electrónico Systevo plus (SEM+), Blanco Suministro y colocación de Módulo electrónico Systevo y unidad de conexión, con indicador óptico de habitación integrado en tecnología LED, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente o residente, conforme a los estándares para sistemas de llamada y a la norma DIN VDE 0834. Integra 4 campos luminosos con tecnología LED-RGB, para optimización del consumo de energía e incremento de la vida útil, con los colores estándar predefinidos blanco, rojo, verde y amarillo. Permite asimismo la selección y configuración de colores alternativos de cada uno de los campos luminosos, en función de los requerimientos de cada solución particular, mediante la actualización y activación opcional de la correspondiente licencia software. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior. Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante la unidad procesadora asociada y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como un indicador de pasillo adicional, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y modo de compatibilidad con versiones anteriores. Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Soporta la intercomunicación por cama en combinación con una unidad de cama opcional y un mando multifuncional adecuado. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras de bus de datos actuales. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido - Configuración: vía servicios del bus de datos Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus - Bus datos ABUS/ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m) - Entradas/salidas de llamada: 4x E/S - Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos - Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% - Consumo @24Vdc: aprox. 40 mA, máx. 150 mA - Grado de protección: IP20, instalado y con la cubierta frontal correspondiente - Material: PC+ABS-FR - Peso: aprox. 203 g - Dimensiones (W x H x D): 115 x 118 x 46 mm (incl. cubierta frontal) Para montaje en superficie sobre cajetín universal empotrado. Incluye cubierta frontal correspondiente, en color blanco, para montaje mediante fijación sobre módulo SEM+, con un área de iluminación translúcida para 4 segmentos de lámpara, fabricada en compuesto plástico de alta calidad libre de halógenos, con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y prevenir la proliferación de gérmenes, y con excelentes propiedades mecánicas y alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Admite la opción de montaje en combinación con una placa identificativa de la habitación (accesorio). Honeywell/Ackermann o equivalente									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
72591D									
72590L2									
							1,00	246,15	246,15

CCO08.9 ud Centro de Control y Comunicacion Systevo Care View IP

Suministro y colocación de Centro de control y recepción IP "Todo en uno", diseñado como un dispositivo de sobremesa con una pantalla táctil de 7", para puestos de control en sistemas de comunicación asistenciales, que incluye un auricular para comunicación de voz discreta y función manos libres Full-Duplex con tecnología de cancelación de ecos optimizada. Operación intuitiva mediante una interfaz de usuario fácil de usar, para apoyar los procesos de atención diaria en los centros asistenciales. Pantalla táctil con retroiluminación, robusta, con colores brillantes y buena legibilidad incluso en diferentes condiciones ambientales (brillo, distancia). Visualización y diseño amigable de datos y procesos de flujo críticos y relevantes en tiempo de ejecución, para diferentes grupos de usuarios, como el personal de enfermería, el servicio médico y el personal de soporte (incluyendo el departamento de IT y el servicio técnico), para reducir los tiempos de desplazamiento, optimizar la productividad y proporcionar un flujo eficiente de la información relativa a las tareas de asistencia. Uso de la tecnología RFID/Código PIN para la identificación segura, el registro oportuno de los procesos y el control de acceso de acuerdo con los requisitos de RGPD y, dependiendo de los requisitos en las instalaciones de asistencia, permitiendo el acceso a las funciones específicas del puesto de control y para el registro oportuno de los procesos asistenciales, asegurando que la documentación de las tareas de atención se lleva a cabo, ayudando a aliviar la carga de trabajo de las tareas rutinarias y respaldando adecuadamente los procesos de cuidado diario. Con la presencia activada, los mensajes y avisos del sistema (llamadas, averías o presencias) se muestran en secuencia, organizados en función de su prioridad e identificados por colores. Además, con presencia activada, es posible recibir notificación acústica de otras llamadas y posibilita la emisión de otras llamadas (médico, emergencia, ...). Soporte de procesos relevantes para el flujo de trabajo mediante la visualización, así como la selección y activación de concentraciones/interconexiones entre zonas o áreas funcionales, para extender el reenvío de llamadas a otras zonas. Comunicación por voz "con un solo toque" entre el personal sanitario y los pacientes que permite atender las llamadas fácilmente y llamar de manera selectiva a los pacientes, en una comunicación bidireccional, ya sea en modo manos libres o discreto, mediante el auricular integrado. Con tecnología de cancelación de ecos integrada que asegura una funcionalidad de intercomunicación Full Duplex excepcional que permite una comunicación de calidad. Posibilidad de direccionamiento selectivo de habitaciones/camas para establecimiento de comunicación (sin llamada/presencia) mediante selección en una lista de habitaciones/camas preconfigurada, así como opción de priorizar habitaciones/camas para ajustar los flujos de escalado de las alarmas entrantes. Funcionalidad para emisión/recepción de avisos generales mediante comunicación IP o tecnología de bus, así como conexión con interfaz VoIP / SIP (ETH, WIFI), para comunicación a través de la central telefónica. Posibilidad de extensión para su uso como cliente telefónico (SIP) en puestos de control y otras dependencias funcionales.

Seguridad:

- Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (llamadas, avisos) con otras habitaciones de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros participantes IP a través de la interfaz de red IP (ETH-LAN, WIFI).
- Los datos de configuración de la habitación asociada se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local en la propia memoria del equipo, para incremento de la seguridad del sistema.
- Uso de servicios web estándar. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales.
- Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo.
- Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema.
- Base de conexión con sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos"

La activación de funciones del sistema sujetas a licencia está disponible a través de licencias software opcionales:

- Documentación de la asistencia (se requiere interfaz HIS)- Cliente SIP para telefonía (requiere registro en IP-PABX)

Integra la tecnología de conexión y el cableado para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en el puesto de control, conforme a DIN VDE 0834. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior (mediante Ethernet/LAN y/o bus de datos).

Los servicios de valor añadido se trasladan al centro de comunicación IP a través de la interface ETH-LAN.

Características y funciones:

- Cristal mineral templado de alta calidad, con superficie integrada en el cuerpo del equipo (superficie plana sin bordes, huecos ni ranuras), para facilitar la limpieza y desinfección del equipo.
- Compuesto

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes.- Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...)- Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad.- Desconexión temporal de la pantalla táctil ("modo de limpieza") para la limpieza o desinfección de la superficie y evitar llamadas accidentales- Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate- Resistencia UV, resistencia a impactos- Resistencia al calor, estabilidad- Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos- Retardante de la llama (clase de protección V0)- Tensión de funcionamiento: 24 Vdc $\pm$ 10% o PoE- Grado de protección: IP20- Dimensiones (W x H x D): 313 x 134 x 130 mm- Montaje: Equipo de sobremesa (montaje VESA mediante accesorio opcional) Infraestructura del sistema: - Procesador: A64 Cortex-A53 (quad core)- Memoria: 1GB DDR3, 8GB EMMC flash- Sistema operativo: Linux, CS optimized- Ciberseguridad: Firewall, VNC (SSH), función de gestor de arranque protegido- VoP/SIP: digital, codec G.711, P2P- Configuración: vía servicios web- LAN: RJ45, 10/100Base-TX/IEEE 802.3- ETH para datos/audio digital (WiFi opcional)Elemento de control (pantalla táctil):- Tamaño panel: 17 cm, 16:9- Tecnología: TFT LCD, retroiluminación LED- Resolución: 1024x600, 16.7 millones de colores- Tecnología táctil: capacitiva, multi-touch- Tipo de cristal: cristal mineral templado (dureza 7 H)- Modo de limpieza: activación durante 10 s Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM407 73091G 88885G3 88914A5						1,00	1.968,05	1.968,05
CCO08.10	ud Controlador grupo Systevo Control IP+ Suministro y colocación de CONTROLADOR SYSTEVO CONTROL IP+ Controlador de zona Systevo para la gestión de una unidad funcional (planta o grupo de habitaciones). Incorpora firmware de la versión V12 del sistema, para su funcionamiento de conformidad con la norma DIN VDE 0834-1: 2016:06, en combinación con la licencia de sistema de nivel superior (se requiere mín. 1 licencia por sistema) para la activación de las funciones requeridas. Systevo Control IP+ soporta todos los modos operativos del sistema en función de la topología de instalación (IP, IP+, híbrido, bus de datos). Gestión de hasta un máximo de 40 terminales IP (Systevo Touch IP, Systevo Care View IP) por controlador (en los modos operativos IP, IP+, Híbrido). Posibilidad de configurar parámetros del sistema relevantes para flujos de trabajo (transferencia dinámica de llamadas, turnos, escalado, ...). Soporte de flujos de trabajo de asistencia mediante el procesamiento de llamadas móviles a través de la interfaz VoP/SIP integrada, así como la activación de funciones adicionales del sistema (requiere extensión de licencia software opcional). Monitorización y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) entre los dispositivos que conforman la unidad funcional, y coordinación de las comunicaciones con otros controladores a través del interfaz IP (ETH-LAN). Además, gestiona la representación de los mensajes y avisos acústicos, de acuerdo con la configuración de concentraciones y prioridades establecida en el sistema. Configuración de opciones flexible para tipos de llamada, grupos, turnos, avisos generales, textos de los mensajes, parámetros de los dispositivos, idioma del sistema, etc ... para satisfacer los requerimientos de cada solución particular, mediante el software de configuración, con un práctico interfaz de usuario (GUI) Windows, del Servidor/Workstation Systevo. Es posible la conexión de hasta 64 controladores, con opción de definir hasta 250 zonas lógicas (subgrupos). La conexión en red de los diferentes controladores se realiza a través de la interfaz IP ETH-LAN (datos/audio). El cableado Ethernet-LAN se lleva a cabo en base a las especificaciones de diseño de redes estándar. La conexión en red de los diferentes controladores de zona se realiza mediante switches/routers adecuados (ETH-LAN: IEEE802.3), que identifican automáticamente las velocidades de transmisión necesarias (10, 100, 1000 Mbit). Los componentes de red para VLAN basada en puertos con QoS/ToS facilitan la priorización de los servicios de llamada paciente-enfermera sobre los servicios de voz. Por motivos de seguridad (VDE 0834-1:2016-06), todos los componentes IP (controladores, Servidor/Workstation Systevo) operan en un rango de direcciones IP homogéneo (10.1.x.y) y no utilizado por otros servicios (ej. BMS, dispositivos médicos, etc.) De ser necesario el uso de un rango de direcciones diferente (ej. 192.168.x.y), la configuración se lleva a cabo mediante un servidor DHCP opcional. La comunicación se establece sobre TCP/IP mediante el uso de protocolos de llamada paciente-enfermera definidos. Los programas de servicio (como Telnet, FTP, etc.) se utilizan para el acceso remoto y la transferencia de datos. Las aplicaciones de red adicionales (Syslog, Firewall, etc.)								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	se utilizan para la seguridad del sistema y el posible análisis de los registros almacenados. Con función de puerta de enlace integrada para la transferencia de las señales de datos/audio entre los interfaces de red nivel superior (ETH-LAN) y el correspondiente nivel inmediatamente inferior (bus de habitaciones). Incorpora un modo de compatibilidad para instalaciones existentes con controladores Systeco Control 72700A1/B1 (se requiere actualización de firmware a v12.xx). Preparado para futuras actualizaciones de firmware sujetas a licencia para el uso de funciones y servicios adicionales. Instalación centralizada o descentralizada (montaje en carril DIN) en entornos de clase ambiental I. Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IP y de bus de datos actuales. Se requiere un planteamiento específico del equipamiento central para proyectos con más de 500 habitaciones. Características y funciones: - Funcionamiento como controlador maestro/esclavo, en función del direccionamiento/configuración - Comunicación (datos/audio) con otros controladores sobre ETH-LAN (máx. 64) - N° máx. de grupos (lógicos): 250/6 (por sistema/por controlador) - N° máx. de dispositivos IP (STIP/SCVIP): 40 (por controlador) - Posibilidad de ampliación en cualquier momento de las funciones dependientes de licencia Funciones de servicio: - Descarga de software para componentes del sistema (donde posible), actualización de firmware, mantenimiento remoto/funciones SNMP (con PC), puesta en servicio básica - Diseño compacto para montaje en carril DIN - Instalación centralizada y descentralizada Características de seguridad: - Retención de datos en caso de fallo en el suministro eléctrico, conforme a DIN VDE 0834-1: 2016-06 (requiere SAI) - Funcionamiento local en modo de emergencia, en caso de fallo del controlador maestro del sistema - Monitorización secuencial de los componentes activos conectados, del resto de controladores de la red y de la comunicación con el servidor/workstation del sistema, conforme a DIN VDE 0834-1: 2016-06 - Aislamiento galvánico del resto de controladores sobre ETH-LAN (2 x MOPP) - LED para indicación de estado - Memoria flash para el almacenamiento de datos de la configuración del sistema Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc $\pm$ 10% - Consumo en reposo (@ 24 Vdc): aprox. 80 mA - Consumo: < 170 mA - Montaje: En carril DIN - Material: PC+ABS-FR/PC - Peso: aprox. 310 g - Dimensiones (W x H x D): 137 x 122 x 58 mm Válido para sistemas con versión de software v12.10R o superior. Honeywell/Ackermann o equivalente 72800A						3,00	1.302,15	3.906,45
CCO08.11	ud Final de Bus Pasivo (NC) Suministro e instalación de final de bus pasivo (NC) para finalizar el bus de pasillo con la impedancia adecuada. Montaje empotrado en cajetín universal. Dimensiones 71x71 mm Honeywell/Ackermann o equivalente 72639A 88910A3N 88914A5						3,00	57,56	172,68
CCO08.12	ud Bastidor 19" para 3x 72800A/72810A Suministro y colocación de bastidor de 19" para rack. Honeywell/Ackermann o equivalente								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	450,40	450,40
CCO08.13	ud System Lic. for 100 rooms (with or without speech) Suministro y colocación de licencia para 100 habitaciones. Honeywell/Ackermann o equivalente								
							1,00	660,00	660,00
CCO08.14	ud System Workstation Sys tevo Call Ackermann v12 Suministro y colocación de Estación gestora llamadas y plataforma central para la gestión de sistema, en conexión con las centrales procesadoras Systevo Control, para la gestión, monitorización, configuración y registro del sistema de comunicaciones Systevo Call Ackermann (versión v12). Requiere de licencia de sistema, dependiendo de las funciones/tamaño del sistema bajo gestión. Conforme a los criterios de ciber-seguridad para fácil integración en las infraestructuras TIC existentes. Mediante el uso de módulos y licencias softw are opcionales, actúa también como interface multifunción centralizado para conexión con otros sistemas externos como buscapersonas, DECT, sistemas de control centralizado, conexión a otras redes informáticas, etc... Basado en hardw are industrial que garantiza una fiabilidad y estabilidad elevada, para funcionamiento continuado 24/7. Incluye softw are de acceso remoto seguro para interv enciones de servicio/mantenimiento a distancia. Equipado con softw are de aplicación para la versión del sistema v12, para la configuración, supervisión, gestión y funciones de servicio del sistema Systevo Call Ackermann, proporcionando las siguientes funciones: - Módulo de configuración Systevo Call Ackermann: asignación de la configuración de habitaciones, definición de las funciones y parámetros del sistema conforme a DIN VDE 0834: 2016-06, configuración de los tipos de llamada, gestión de prioridades, escalado de tipos de llamada, etc..., definición de canales SIP/VoIP para la atención móvil de llamadas mediante terminales inalámbricos DECT/WiFi (se requiere licencia SIP independiente, así como la correspondiente licencia de sistema), configuración de eventos de entrada/salida para el control de sistemas externos (ej. luces, persianas, etc.), programación de los canales de radio y TV - Funciones de servicio: gestión de las licencias del sistema, gestión de base de datos para el almacenamiento de la información, herramientas de gestión para el análisis del sistema, funciones de red para el acceso al sistema, actualización centralizada del firmw are de los elementos del sistema, restauración de BBDD automática en caso de fallo de la central procesadora, gestión de copias de seguridad de la BBDD, supervisión e indicación de averías (conforme a DIN VDE 0834: 2016-06) - Funciones de configuración para la definición de concentraciones entre zonas: gestión de concentraciones programadas en función de la hora, selección de tipos de llamada en función del tipo de concentración, configuración del nivel acústico de las llamadas en función del turno (ej. día/noche), definición de la transmisión selectiva de mensajes entre las diferentes zonas del sistema de llamadas, funciones de configuración para la distribución de avisos generales, selección de destinos para los avisos generales - Visualización gráfica y en formato tabular de las llamadas, organizada por prioridad, tipo de llamada y hora de recepción: registro/histórico de eventos, indicación de llamadas y presencias, indicación de averías (conforme a DIN VDE 0834: 2016-06), control de acceso mediante login de usuario (si fuese necesario) - Funciones opcionales: transmisión de mensajes del sistema (avisos y llamadas) a sistemas inalámbricos (buscapersonas o sistema de telefonía DECT/WiFi), configuración flexible de los receptores de mensajes desde las diferentes zonas del sistema de llamadas, definición del formato de presentación de los mensajes transmitidos, configuración de diversos turnos (ej. turno de día y turno de noche), modificación de los ritmos y tonos acústicos de las llamadas reenviadas a dispositivos inalámbricos, etc... Incluye servidor de gestión Sytevo Management Server preinstalado, como subsistema virtual integrado, para la configuración, administración y gestión de los terminales táctiles IP (ej. Systevo Touch IP, Systevo Care View IP), así como para proporcionar los servicios w eb necesarios para las funciones de valor añadido sobre IP para la totalidad de la infraestructura del sistema Systevo Call Ackermann (ej. identificación del personal, interface para registro de las tareas de asistencia, ...;								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	requiere de licencias opcionales), garantizando un entorno de sistema seguro (conforme requerimientos de Ciber-Seguridad) para la gestión y actualización automatizada del firmw are de los terminales táctiles IP, y proporcionando las siguientes funcionalidades: - Herramienta de configuración Systev o Touch IP bajo entorno w eb (hasta máx. 200 dispositivos) - Procesado de los datos de configuración XML del sistema Systev o Call Ackermann - Asignación lógica de los terminales táctiles IP a las dependencias correspondientes (habitaciones, offices, puestos de control, ...) - Selección idioma del sistema y configuración de las funciones de comfort asociadas al tiempo (modos día/noche) - Configuración de los elementos gráficos de visualización (logo, color de fondo) - Configuración de los canales SIP para la comunicación vía VolP (requiere licencia sistema/licencia SIP) - Herramientas de gestión del sistema y sistema de gestión de base de datos - Nivel de respaldo para DNS, DHCP - Funciones de red para acceso al sistema (VNC Tunel-SSH mediante certificado para sistema operativo y aplicación) - Actualización centralizada del firmw are de los terminales táctiles IP - Control de acceso mediante ID usuario (si es necesario) Características técnicas: - Para montaje en sobremesa o en interior de armario rack 19" - Alimentación: 24Vdc o 230Vac (mediante alimentador externo, incluido) - Sistema operativo MS Win 10 IoT Enterprise (Entry Edition) multi-idioma - Hardw are industrial para funcionamiento continuado 24/7 - Microprocesador Pentium Silver QuadCore o equivalente - Min. 8GB RAM - SSD de gama profesional, min. 240GB - Softw are Systev o Call Ackermann v12 preinstalado - Hyper-V con Systev o Management Server preinstalado - Soporte para máx. 200 terminales táctiles IP - Incluye licencia de activación para 25 terminales táctiles IP Honeywell/Ackermann o equivalente 765M440						1,00	5.787,45	5.787,45
CCO08.15	ud Amplificador datos+audio CP99 Suministro y colocación de equipo para amplificar las señales de los buses de datos y audio en un sistema Clino Phon 99 con longitudes de bus que excedan las máximas permitidas. Para montaje en cajetín universal doble. Incluye placas frontales ciegas y marco de 2 elementos. Honeywell/Ackermann o equivalente 72642C 72642C 88910A3N 88910A3N 88914B5						3,00	128,15	384,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO08.16	ud Fuente de alimentación 24 Vdc (20 A) EN60601-1 Suministro y colocación de Fuente de alimentación monofásica (20 A) para el suministro constante de energía al sistema de comunicación paciente-enfermera. De construcción compacta, utiliza modernas técnicas de conmutación de acuerdo con EN 61204-3 y es adecuada para su uso en entornos médicos, conforme a los requerimientos de EN 60601-1 (3ª Ed.) 2xMOPP (incorpora dos sistemas independientes de aislamiento para protección del paciente frente a tensiones peligrosas). Dispone de certificación UL/CSA 60601-1 (E213214). Conectores de inserción (push-in) para un cableado sencillo (máx. 6 mm²). Salida protegida contra sobrecarga, cortocircuito y sobretensión interna. Para montaje en carril DIN en el interior de un armario eléctrico. - Adecuada para uso en entornos médicos, conforme a los requerimientos de seguridad eléctrica definidos por EN 60601-1 (3ª Ed.) 2xMOPP - Marcado UL/CSA 60601-1 (E213214) - Para montaje en carril DIN - Led indicador ""DC OK"" (Vout > 21,5 Vdc) - Contacto de señal ""DC OK"" (Relé, NC) para indicación de averías conforme a DIN VDE 0834-1:2016-06 (Vout > 21,5 Vdc (tip.) ; carga contacto máx.: 30V/1A) - Conexiones salida: Inserción, máx. 6 mm² - Corriente derivación a tierra: < 1 mA - Interruptor protección recomendado: 10 A (bipolar) - Limitación corriente en arranque: < 30 A (NTC) Honeywell/Ackermann o equivalente 89954R6								
							3,00	945,65	2.836,95

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CCO08.17	ud Switch Sistema Layer2 ,24 Port Suministro y colocación de SWITCH SISTEMA GS724Tv4 LAYER2, 24-PORT Switch Gigabit Ethernet para transmisión de datos de alto nivel y flexibilidad en el área de planta. Switch completamente gestionable con 24 puertos y reconocimiento automático de interfaces de red 10/100/1000 Mbps para las conexiones cableadas; todas las conexiones disponen de control QoS. Equipado con 2 slots para inserción de módulos GBIC con factor de forma reducido (SFP) para la conexión opcional de fibra óptica Gigabit Ethernet. Incluye características de seguridad integradas tales como autenticación basada en puerto IEEE 802.1x, QoS mejorado que, mediante encolado de prioridades asegura que el tráfico de alta prioridad se distribuya eficientemente incluso en caso de congestión, así como listas de control de acceso (ACL), con filtrado por MAC o IP para asegurar que sólo los dispositivos/aplicaciones autorizados tienen acceso a la LAN. Ancho de banda de datos elevado (52 Gbps) para gestión de hasta 256 VLANs y 512 grupos Multicast, así como funciones de Auto-VoIP/Video. Características de eficiencia energética ""Green Ethernet"" que aseguran un ahorro de hasta el 70% respecto de las versiones no-Green, con un modo de desconexión automática para ahorro de energía cuando un puerto no está siendo utilizado y autodetección de la longitud de cable para reducir el aporte de energía cuando la longitud del cable de red es inferior a los 10 m. Consumo reducido (menor de 18W). Características y funciones: - Switch gestionable Layer 2 - Modo de retransmisión: Almacenar y retransmitir (Store & Forward) - Elevado rendimiento: 52 Gbps - Consumo reducido: menor 18 W - IEEE 802.3 10BASE-T - IEEE 802.3u 100BASE-TX - IEEE 802.3ab 1000BASE-T - IEEE 802.3x Control de flujo full-duplex - IEEE 802.1Q VLAN - IEEE 802.1p CoS (Class of Service) - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol - QoS (Quality of Service) mejorado (DSCP - L3) - IGMP snooping v1, v2 y v3 - 2 zócalos SFP para módulos Gigabit Ethernet fibra óptica - 24 puertos RJ-45 10/100/1000 con auto-uplink - Configuración mediante interface web - Copia de respaldo / restauración de la configuración - Control de acceso por password - Firmware actualizable - Eficiencia energética ""Green Ethernet"" - Autodesconexión de puertos no utilizados - Autodetección longitud de cable para ahorro energía (si < 10m) Color: Gris azulado Dimensiones:(W x H x D): 440 x 43 x 204 mm / 1 HU, 19" Montaje en sobremesa o en armario rack 19" (1 HU) mediante kit incluido. Honeywell/Ackermann o equivalente 79823C2							1,00	688,35	688,35
CCO08.18	ud Puesta en Marcha Remota Incluye de forma remota la puesta en marcha, configuración y programación del sistema, por parte del personal técnico de Ackermann, así como un curso formación en el uso y funcionamiento del mismo. Será necesario que la instalación esté totalmente terminada y verificada por parte de la empresa instaladora. Honeywell/Ackermann o equivalente						1,00	1.800,00	1.800,00	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO08.19	ud Cableado bus equipos de sistema de paciente-enfermera Suministro e instalación completa de bus de comunicaciones compuesto por cable utp cat 6a. Marca: Commscope/AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa y 2 hilos de 2,5mm para alimentación de dispositivos del sistema. Marcado CPR Cca-s1b,d1,a1. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.								
							100,00	37,05	3.705,00
CCO08.20	ud Cableado de periféricos a unidades de bus del sistema Suministro e instalación completa de cableado entre bloques de llada de baño/unidades de llamada de cama y controlador de habitación compuesto por cable utp cat 6a. Marca: Commscope/AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa Marcado CPR Cca-s1b,d1,a1. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.								
							152,00	17,70	2.690,40
CCO08.21	ud Preinstalación de indicadores luminosos en habitaciones Suministro e instalación de tubo corrugado de 25 mm con hilo guía desde terminal de control de habitación hasta punto de colocación futura de indicador luminoso. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra.								
							68,00	14,19	964,92
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO08 SISTEMA DE PACIENTE									107.391,45
SUBCAPÍTULO CCO09A DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS									
CCO09.1	ud Fuente de alimentación KNX 1280 mA Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación KNX 1280 mA. Ref.: Meanwell KNX-40E-1280 o equivalente								
							3,00	400,00	1.200,00
CCO09.2	ud Router KNX-IP Secure Suministro, instalación y conexionado de Router KNX-IP Secure. Ref.: ABB IPR/S 5.1.1 o equivalente								
							3,00	587,80	1.763,40
CCO09.3	ud Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación 24 Vdc Ref.: ABB CP-D 24/2.5 o equivalente								
							3,00	98,57	295,71
CCO09.4	ud Pasarela DALI-KNX 2x64 Suministro, instalación y conexionado de pasarela DALI-KNX con dos canales de control de hasta 64 balastos. Ref.: ABB DG/S 2.64.1.1 o equivalente								
	PLANTA BAJA	2				2,00			
	PLANTA 1	1				1,00			
	PLANTA 2	1				1,00			
							4,00	715,31	2.861,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO09.9	ud Módulo KNX de 12 salidas on/off Suministro, instalación y conexionado de módulo de 12 salidas KNX 16A Ref.: ABB SA/S 12.16.2.1 o equivalente								
							2,00	552,39	1.104,78
CCO09.10	ud Interfaz KNX para conexión de dos pulsadores Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para conexión de hasta 2 pulsadores libres de tensión. Incluye la conexión a pulsadores. Ref.: ABB US/U 2.2 o equivalente								
	PLANTA BAJA	17				17,00			
	PLANTA 1	12				12,00			
	PLANTA 2	10				10,00			
							39,00	64,83	2.528,37
CCO09.11	ud Interfaz KNX para conexión de cuatro pulsadores Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para conexión de hasta 4 pulsadores libres de tensión. Incluye la conexión a pulsadores. Ref.: ABB US/U 4.2 o equivalente								
	PLANTA BAJA	2				2,00			
	PLANTA 1	4				4,00			
	PLANTA 2	4				4,00			
							10,00	106,56	1.065,60
CCO09.12	ud Módulo KNX para control de motor de persiana Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para control de motor de persiana. Incluye la conexión a pulsadores y a motor. Ref.: ABB 6152/11 U-500 o equivalente								
	PLANTA BAJA	30				30,00			
	PLANTA 1	48				48,00			
	PLANTA 2	48				48,00			
							126,00	163,15	20.556,90
CCO09.13	ud Multisensor KNX Suministro, instalación y conexionado de multisensor KNX empotrado en techo para control de iluminación y/o presencia. Ref.: ABB 6131/21-24-500 o equivalente								
	PLANTA BAJA	14				14,00			
	PLANTA 1	12				12,00			
	PLANTA 2	12				12,00			
							38,00	180,44	6.856,72
CCO09.14	ud Multisensor KNX para pasillos Suministro, instalación y conexionado de multisensor KNX empotrado en techo para control de iluminación y/o presencia. Ref.: ABB 6131/50-24-500 o equivalente								
	PLANTA BAJA	5				5,00			
	PLANTA 1	6				6,00			
	PLANTA 2	6				6,00			
							17,00	222,50	3.782,50
CCO09.15	ud Estación metereológica KNX Suministro e instalación de estación metereológica KNX con 4 sensores Ref.: Elsner o equivalente								
							1,00	1.000,00	1.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO09.18	ud Actuador de 4 salidas on/off Suministro, instalación y conexionado de módulo de 4 salidas KNX 10A Ref.: ABB SA/S 4.10.2.1 o equivalente								
	PLANTA BAJA	2				2,00			
	PLANTA 1	2				2,00			
	PLANTA 2	2				2,00			
							6,00	218,75	1.312,50
CCO09.22	m Bus KNX para control de instalaciones Suministro e instalación de buses KNX para el control de instalaciones. Incluso parte porporcional de canalizaciones, registros y accesorios.								
							900,00	1,42	1.278,00
CCO09.24	m Bus DALI de control de iluminación. Suministro e instalación de buses de 2x1,5 desde luminarias hasta controlador asociado. Incluso parte porporcional de canalizaciones, registros y accesorios.								
	PLANTA BAJA	4	150,00			600,00			
	PLANTA 1	4	150,00			600,00			
	PLANTA 2	4	150,00			600,00			
							1.800,00	1,57	2.826,00
CCO09.25	ud Punto de conexión de persiana en controlador KNX Punto de conexión de persiana y pulsador asociado en controlador KNX mediante 2x1,5mm a motor y 3x1,5mm a pulsador. Incluye caja de registro de 10x10 cm.								
	PLANTA BAJA	30				30,00			
	PLANTA 1	48				48,00			
	PLANTA 2	48				48,00			
							126,00	12,00	1.512,00
CCO09.29	ud BMS Netx 2000 variables Suministro e instalación de licencia de BMS Netx o equivalente con capacidad para 2000 variables y 2 clientes de visualización. Incluye servidor para su colocación.								
							1,00	5.700,00	5.700,00
CCO09.30	ud Programación y puesta en marcha sistema KNX Programación y puesta en marcha de sistema KNX. Incluye: - Dirección de obra. - Elaboración de tablas de conexionado. - Programación de todos los componentes del sistema. - Puesta en marcha y protocolo de comprobación de control. - Elaboración de documentación as-built - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Entrega de archivo de programación KNX en formato ETS5. - Explicación del sistema de control a los usuarios finales. Requisitos de empresa integradora: - Poseer al menos 3 personas con el certificado KNX-Partner y más de 5 años de experiencia en integración de sistemas KNX. - Poseer al menos dos personas con la formación acreditada del BMS de Netx Automation.								
							1,00	7.500,00	7.500,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO09.31	ud Programación y puesta en marcha de BMS Netx Programación y puesta en marcha de BMS Netx. Incluye: - Comprobación del correcto funcionamiento de todos los automatismos del edificio. - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Formación de 2 jornadas a personal de la propiedad. - Instalación y configuración de servidor para control de la instalación. - Entrega del archivo o de programación.								
							1,00	7.500,00	7.500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO09A DOMOTICA Y CONTROL DE									70.643,72
SUBCAPÍTULO CC09B DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES MECÁNICAS									
CCO09.1	ud Fuente de alimentación KNX 1280 mA Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación KNX 1280 mA. Ref.: Meanwell KNX-40E-1280 o equivalente								
							3,00	400,00	1.200,00
CCO09.2	ud Router KNX-IP Secure Suministro, instalación y conexionado de Router KNX-IP Secure. Ref.: ABB IPR/S 5.1.1 o equivalente								
							3,00	587,80	1.763,40
CCO09.3	ud Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación 24 Vdc Ref.: ABB CP-D 24/2.5 o equivalente								
							3,00	98,57	295,71
CCO09.5	ud Controlador KNX para fancoil con velocidades por contactos Suministro, instalación y conexionado de controlador KNX para fancoils de 2/4 tubos con control de 3 velocidades de ventilador Ref.:ABB FCC/S 1.1.1.1 o equivalente PLANTA BAJA 23 23,00 PLANTA 1 13 13,00 PLANTA 2 12 12,00 CUBIERTA 1 1,00								
							49,00	261,50	12.813,50
CCO09.6	ud Controlador KNX de colector de suelo radiante Suministro, instalación y conexionado de actuador KNX de 12 salidas triac para control de EV de suelo radiante Incluye carril DIN, calbeado, clemas y accesorios para su montaje en colector. Ref.: ABB VAA/S 12.230.2.1 o equivalente PLANTA BAJA 3 3,00 PLANTA 1 5 5,00 PLANTA 2 5 5,00								
							13,00	542,50	7.052,50
CCO09.7	ud Pasarela KNX-AA Suministro e instalación de pasarela de control KNX para unidad interior de aire acondicionado. PLANTA BAJA 2 2,00 CUBIERTA 1 1,00								
							3,00	204,50	613,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO09.8	ud Termostato-Humidistato KNX Suministro, instalación y conexionado de termostato-humidistato KNX con hasta 5 teclas de control, incluso caja de empotrar de mecanismo convencional, clemas y accesorios para su conexionado. Acabado blanco. Ref.: Zennio ZVIFDV2 o equivalente								
	PLANTA BAJA	38				38,00			
	PLANTA 1	36				36,00			
	PLANTA 2	35				35,00			
	CUBIERTA	2				2,00			
							111,00	206,00	22.866,00
CCO09.16	ud Interfaz empotrable de 2 e/s analógicas 0-10V Suministro, instalación y conexionado de interfaz empotrable de 2 e/s analógicas 0-10V. Ref.: MDT AIO-0210V.01 o equivalente								
							23,00	130,50	3.001,50
CCO09.17	ud Actuador de válvula 0-10V Suministro, instalación y conexionado de actuador de 2 salidas 0-10V para control de válvulas. Incorpora 4 salidas on/off y 4 entradas A/D. Ref: Zennio ZCL-FC010V o equivalente								
							2,00	272,00	544,00
CCO09.19	ud Sonda de temperatura en conducto Suministro, instalación y conexionado de sonda de temperatura NTC en conducto Ref.: Zennio ZACNTCS o equivalente								
							2,00	17,50	35,00
CCO09.20	ud Pasarela Modbus RTU-Modbus TCP Suministro, instalación y conexionado de psarela Modbus RTU-Modbus TCP Ref.: Circutor TCP2RS+ o equivalente								
							1,00	252,50	252,50
CCO09.21	ud Pasarela Bacnet MSTP- Bacnet IP Suministro, instalación y conexionado de pasarela Modbus MSTP-Bacnet IP Ref.: Circutor INBACRTR0320000 o equivalente								
							1,00	542,50	542,50
CCO09.22	m Bus KNX para control de instalaciones Suministro e instalación de buses KNX para el control de instalaciones. Incluso parte porporcional de canalizaciones, registros y accesorios.								
							900,00	1,42	1.278,00
CCO09.23	m Cableado de control de fancoil Punto de conexión mediante cableado de 5x1,5 desde fancoil y/o hasta controlador de fancoil asociado. Incluso parte porporcional de canalizaciones, registros y accesorios.								
	PLANTA BAJA	23				23,00			
	PLANTA 1	13				13,00			
	PLANTA 2	12				12,00			
	CUBIERTA	1				1,00			
							49,00	18,00	882,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO09.26	m Buses Modbus RTU y Bacnet MSTP Suministro y tendido de buses Modbus RTU desde cuadro de cubierta a UTAs, QTON y enfriadoras. Suministro de bus Bacnet MS/TP desde contadores a cuadro de control.						200,00	2,77	554,00
CCO09.27	ud Punto de conexión de compuertas 0-10V Punto de conexión de compuerta motorizada mediante 2x 1,5mm desde compuerta a controlador.						23,00	15,00	345,00
CCO09.28	ud Punto de conexión de colector Punto de conexión de EV de colector a controlador de suelo radiante.								
	PLANTA BAJA	3				3,00			
	PLANTA 1	5				5,00			
	PLANTA 2	5				5,00			
							13,00	30,00	390,00
CCO09.30	ud Programación y puesta en marcha sistema KNX Programación y puesta en marcha de sistema KNX. Incluye: - Dirección de obra. - Elaboración de tablas de conexionado. - Programación de todos los componentes del sistema. - Puesta en marcha y protocolo de comprobación de control. - Elaboración de documentación as-built. - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Entrega de archivo de programación KNX en formato ETS5. - Explicación del sistema de control a los usuarios finales. Requisitos de empresa integradora: - Poseer al menos 3 personas con el certificado KNX-Partner y más de 5 años de experiencia en integración de sistemas KNX. - Poseer al menos dos personas con la formación acreditada del BMS de Netx Automation.						1,00	7.500,00	7.500,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CC09B DOMOTICA Y CONTROL DE									61.929,11

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
SUBCAPÍTULO CCO10 SEGURIDAD CONTRAINTRUSIÓN										
CCI	ud Central intrusión Suministro e instalación de central de Intrusión y control de accesos Galaxy Dimension Grado 3 o central equivalente. • 16 Zonas ampliable hasta 48 mediante expansores exteriores tipo RIO (4). • Soporta hasta 8 lectores de accesos (4 expansores DCM) • 1 Bus de expansión RS485. 8 Salidas de relé • Hasta 8 teclados de control (3 con lector de proximidad) • Hasta 8 Particiones (Grupos), 19 Calendarios, 100 Usuarios, 64 Enlaces (Macros) y 1000 Eventos. • Comunicador telefónico RTB integrado, módulo TCP/IP opcional • Caja Metálica con fuente de alimentación 220VAC, 12VDC 2,5A. Espacio para 2 baterías. • EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Incluye batería de plomo sellada 12V 10Ah y comunicador IP bidireccional para paneles Galaxy Flex v3 (Intellibus). Protocolo de comunicación TCP/IP encriptado ATS 6 . NIC 10/100 Mbits, Compatible con Maxpro Cloud Ref.: Honeywell Galaxy C048-D-E1 Honeywell E080-10 Honeywell UT12100 La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.							1,00	787,45	787,45
CAN	ud Consola alfanumérica central de intrusión Suministro e instalación de consola alfanumerica MK8 para el control de paneles de intrusión Galaxy. Pantalla LCD retroiluminada azul de dos líneas y teclado de membrana. Incorpora zumbador y tamper. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Totalmente instalado y funcionando, incluso accesorios necesarios. Ref.: Honeywell CP050-00-01 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						1,00	186,15	186,15	
ME	ud Módulo expansor de zonas sin fuente de alimentación Suministro e instalación de módulo expansión multiplexado de zonas para Paneles de Intrusión Galaxy. 8 Entradas / 4 Salidas. Caja plástica con tamper. Tamaño: 175 x 155 x 25 mm. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Ref.: Honeywell C072 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						3,00	120,90	362,70	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CC03.322	ud Módulo expansor con fuente de alimentación Suministro e instalación de módulo expansión multiplexado de zonas para Paneles de Intrusión Galaxy o equivalente. 8 Entradas / 4 Salidas. Incorpora Fuente Alimentación Supervisada de 2,75 A y espacio para batería de apoyo. Caja metálica con tamper. Tamaño: 265 x 120 x 50 mm. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Incluye Modulo para el uso y supervisión simultanea de 2 baterías y dichas 2 baterías 12V 7Ah Ref.: Honeywell P026-01-B Honeywell A079-02 Honeywell UT1270 La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						2,00	430,99	861,98
DVD	ud Detector volumétrico dual Suministro e instalación de detector DUAL TEC® Doble Tecnología IR+MW • Óptica fresnel de sensibilidad uniforme y cobertura ángulo 0 y procesamiento DualCore™. • Inmunidad a la luz blanca, con doble compensación de temperatura • Rango de cobertura 16 x 22m. • Fácil instalación y configuración, gracias a: Resistencias EOL integradas, test de andado inteligente y sistema de montaje Plug-In. • Bajo consumo 9mA. • Certificado EN50131-2-4 Grado 2 Clase II Ref.: Honeywell DT8016F4 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						3,00	70,71	212,13
CMGN	ud Contacto magnético Suministro e instalación de Contacto magnético Grado 2 para montaje en superficie: * Normalmente cerrado (puerta cerrada) * Distancia de apertura: 20 mm * Dimensiones interruptor: 12 x 14 x 64 * Dimensiones imán: 12 x 14 x 64 mm * Carcasa plástica de color blanco * Certificado EN50131-2-6:2009-5 Grado 2 Clase Ambiental II Ref.: Honeywell EMPS85W o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						25,00	28,96	724,00
EEGHB11eXad	ud Programación y puesta en marcha del sistema de seguridad contra Programación de los elementos adicionales en la central existente y puesta en marcha del sistema de seguridad contra intrusión incluyendo programación específica, pruebas y demostraciones para su perfecto funcionamiento. Completamente instalado. La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.						1,00	300,00	300,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CSEGU	m Cableado elementos de seguridad Suministro e instalación de metro lineal de cable Cableado 2x0.75+4x0.18, incluyendo parte proporcional de tubo rígido en ejecución vista o en falso techo y tubo plástico libre de halógenos y baja emisión de humos en instalaciones empotradas . Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, hilo guía en tubo, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado. Incluye accesorios, material complementario y pequeño material. Ref.: Honeywell o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.								
							800,00	3,19	2.552,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO10 SEGURIDAD									5.986,41
SUBCAPÍTULO CCO11 SISTEMA DE CONTROL DE ERRANTES									
CCO11.1	ud Interface CMS Call4U Suministro y colocación de INTERFACE DE GESTIÓN CMS Interface para la gestión central de las comunicaciones en el sistema clino Call4U. Es el elemento a través del cual pasa toda la información transmitida, donde se toman las decisiones de las acciones a realizar, y desde donde parten las órdenes para gestionar las respuestas a los eventos recibidos. Los diferentes buses, conexiones y parámetros de configuración se centralizan en este dispositivo. Los avisos de alarma, reconocimientos, activación de salidas, gestión de entradas a otros sistemas y el envío de la información a los diversos sistemas de recepción de mensajes (telefonía inalámbrica DECT, buscapersonas, sistema paciente-enfermera Ackermann clino, etc...) pasan a través del mismo. Es posible crear una infraestructura con varios CMS conectados entre sí, mediante una red Ethernet. Incorpora 3 puertos serie para la gestión de hasta 3 buses A-TRAX o AMB. Incluye un cable bus CMS-AMB (5 m) Licencias, software y parámetros de configuración en soporte de memoria Compact Flash no volátil. En caso de avería, la sustitución del interface CMS es rápida y sin necesidad de configuración. Tensión de funcionamiento: 9 - 30 Vdc - Typ.: 24Vdc (alimentador no incluido) Dimensiones (W x H x D): 120 x 240 x 70 mm Montaje en superficie ACKERMANN o equivalente 790P600								
							1,00	4.892,15	4.892,15

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO11.2	ud Receptor bidireccional A-TRAX IP (PoE) Suministro y colocación de RECEPTOR BIDIRECCIONAL A-TRAX IP (PoE) Transceptor bidireccional IP para la gestión de las comunicaciones inalámbricas del sistema clino Call4U. Conexión directa sobre red LAN Ethernet con el interface de gestión CMS para la transmisión directa de alarmas y mensajes a otros dispositivos del sistema. Recibe las llamadas emitidas desde los transmisores inalámbricos del sistema clino Call4U y envía acuse de recibo. Alimentación dual PoE (802.3af) o mediante adaptador AC/DC (no incluido). - Configuración vía interface web - Hasta 15 unidades por licencia de proceso (máx. 45 unidades por CMS, mediante licencias adicionales) - Radio de cobertura 30-50 m en interiores - Frecuencia de trabajo: 869,250 MHz (canal definido en el ámbito de la UE, dedicado específicamente a las aplicaciones de alarmas sociales). - Alimentación dual: PoE (en conexión con switch PoE) o externa 7,5 Vdc (alimentador no incl.) - Dimensiones (W x H x D): 110 x 113 x 32 mm Para montaje en superficie. ACKERMANN o equivalente 790P661						6,00	948,75	5.692,50
CCO11.3	ud Baliza posicion A-RFID Call4U Suministro y colocación de BALIZA RFID PARA POSICIONAMIENTO (A-POS) Baliza RFID standalone (sólo requiere alimentación), para la transmisión de información de posicionamiento, que permite a los dispositivos móviles del sistema clino Call4U con capacidad de posicionamiento obtener información precisa de su localización en el interior de un edificio. Cada baliza A-POS puede generar un código ID de posicionamiento individual y permite gestionar 1 antena de ferrita (A-FA) o tipo bucle (antenas no incluidas). Incorpora una entrada de contacto (NA/NC) que permite que las antenas permanezcan inactivas, en modo ahorro de energía, y sólo se activen al recibir una señal de contacto externa (ej. contacto magnético en puerta). La baliza A-POS puede ser también utilizada para monitorizar puertas de salida, permitiendo generar una alarma de salida no autorizada (ej. evitar la salida de personas desorientadas). La baliza A-POS sólo requiere su conexión a la alimentación e incluye un contacto "tamper" para notificar posibles intentos de manipulación, así como supervisión inalámbrica, para incremento de la seguridad. - Rango de cobertura: regulable de 1 a 4 m (dependiendo del tipo de antena utilizada) - Entrada de contacto para gestión de la activación de la antena, para evitar interferencias y ahorro de energía - Configuración mediante jumpers y switches - Hasta 65000 posibles combinaciones de ID de posición - Entrada de sincronismo para evitar interferencias con otras balizas en caso de montaje con solapamiento entre zonas de cobertura - Contacto "tamper" integrado para notificación en caso de desconexión indebida del A-POS - Supervisión inalámbrica: equipado con interfaz inalámbrico vía radio para comunicación de estado con los receptores vía radio del sistema - Relé de salida para notificación de estado Para montaje en pared (zócalo de montaje en superficie incluido) Tensión de funcionamiento: 12 - 28 Vdc Dimensiones (W x H x D): 86 x 86 x 26 mm ACKERMANN o equivalente 790P635A						5,00	419,95	2.099,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO11.4	ud Antena ferrita A-FA Call4U Suministro y colocación de ANTENA EXTERNA DE FERRITA - A-FA Antena de ferrita para transmisión del código ID de posicionamiento. Indicada para puertas de acceso o para posicionamiento en pasillos. Conexión directa a baliza A-RFID para control y gestión. Diagrama de radiación ovoide, con radio de cobertura regulable de 1 a 2 m. Alimentación desde A-RFID. Dimensiones (W x H x D): 23 x 213 x 22 mm Montaje en superficie, en posición horizontal o vertical. ACKERMANN o equivalente 790P633						5,00	323,05	1.615,25
CCO11.5	ud Emisor colgante con posicionamiento PAL+ Suministro y colocación de EMISOR COLGANTE CON POSICIONAMIENTO (PAL+) Colgante emisor estanco (IP67) de pequeño tamaño, con pulsador de llamada, función de posicionamiento e identificación. La señal de alarma se genera al presionar el pulsador integrado y se transmite, con acuse de recibo, a los receptores vía radio A-TRAX o A-TRAX IP que, a su vez, retransmiten la información al interface CMS para su gestión. Las alarmas pueden ser recibidas en diferentes dispositivos, tales como los terminales DECT inalámbricos Clino Call DEC Tplus, o mediante un interface web. El receptor de localización integrado detecta las balizas de posicionamiento A-RFID y permite disponer de los detalles de su ubicación cuando se genera una llamada (manual o automática al alcanzar una determinada posición). Las llamadas automáticas pueden ser utilizadas para la localización en el interior del edificio de personas desorientadas. En función de la configuración y la infraestructura de recepción y gestión de las señales disponible, permite generar llamadas "activas" (mediante pulsador) o "pasivas" (llamada automática al entrar en el campo de cobertura de una baliza A-RFID determinada, aviso de batería baja, etc...). Incluye monitorización continua de la batería. - Batería extraíble (tipo CR2430) para su sustitución por parte del usuario (la sustitución de la batería debe llevarse a cabo de manera adecuada para asegurar que el dispositivo mantiene la estanqueidad). - Autonomía batería: aprox. 2 años (100 detecciones de ubicación, 10 alarmas y 1 estado batería por día) - Frecuencia de trabajo: 869,250 MHz (canal definido en el ámbito de la UE, dedicado específicamente a las aplicaciones de alarmas sociales) - Comunicación bidireccional - Función de localización (en combinación con balizas A-RFID) - Estanco IP67 - Alarmas manuales o automáticas - Función ahorro de batería - Monitorización continua de la batería y emisión automática de llamada informativa - LED bicolor para indicación de llamada y acuse de recibo - Peso: aprox. 15 g - Dimensiones (W x H x D): 35 x 45,5 x 13,6 mm Suministro con cordón colgante y pulsera brazalete elástico. ACKERMANN o equivalente 790P682						6,00	304,25	1.825,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CCO11.6	ud Licencia CMS Webdisplay Suministro y colocación de LICENCIA CMS WEBDISPLAY Licencia de aplicación para su instalación sobre el interface de gestión CMS. Permite visualizar de forma clara e intuitiva la información correspondiente a las llamadas y eventos del sistema. Esta información se representa en forma de listado, ordenado cronológicamente y por prioridad, identificando mediante colores los diferentes tipos de evento. Esta información se muestra sobre un PC estándar, teléfono móvil, tablet o cualquier dispositivo conectado a la red y que disponga de un navegador ("browser"), como p.ej. Firefox o Google Chrome, permitiendo disponer de un punto de recepción fijo para mostrar el estado actual de las alarmas y llamadas, en un despacho, en el mostrador de recepción o en el pasillo. Es posible utilizar varios dispositivos (puntos de recepción distribuidos) para visualizar la misma información. En caso de necesitar que la información mostrada sea diferente para cada dispositivo, será necesario añadir licencias Webdisplay adicionales. ACKERMANN o equivalente 790P610						1,00	2.187,00	2.187,00
CCO11.7	ud Alimentador Balizas A-Pos Suministro y colocación de alimentador balizas.						5,00	64,90	324,50
CCO11.8	ud Softw. interface dect/psa espa 444 Suministro y colocación de MÓDULO SOFTWARE PARA CONEXIÓN CON SISTEMA DECT (ESPA 4.4.4) Módulo software para el enlace de un sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT) con el servidor de llamadas del sistema 99, mediante protocolo de comunicación ESPA 4.4.4. Configurable y adaptable a los requerimientos específicos del personal de asistencia. Los mensajes de las llamadas del sistema paciente-enfermera se transmiten al sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT), de acuerdo con la configuración, y es posible su recepción y visualización en los receptores inalámbricos DECT asociados. Incluye licencia de uso y aplicación software para las siguientes funciones: - Módulo de configuración mediante gestión de base de datos (el almacenamiento de la configuración en una base de datos independiente facilita la posibilidad de realizar copias de seguridad de la misma) - Configuración de los parámetros de transmisión del interface serie (RS232/RS422) - Interface con el software de llamadas general (interface con módulo IPC del servidor de llamadas) - Direcciones de recepción (identificación de los receptores inalámbricos DECT) configurables para cada grupo de habitaciones y tipo de llamada - Posibilidad de reasignar los niveles de prioridad de los tipos de llamada - Ajuste de diferentes turnos de trabajo (ej.: día, noche, etc.) - Configuración del nº de repeticiones de los avisos - Ajuste de los tonos acústicos asociados a la recepción de los mensajes de las llamadas - Opciones de filtrado para las direcciones de recepción - Posibilidad de definir un escalado para cada tipo de llamada - Definición del formato de visualización de los mensajes a transmitir - Transmisión de los mensajes de texto del sistema paciente-enfermera al sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT) - Funciones de servicio - Herramientas básicas de gestión para análisis del sistema (SysLog, etc.) - Creación de fichero con listado de receptores - Protección de acceso mediante password Prerequisitos: - Servidor de llamadas del sistema 99, con interface serie RS232 disponible - Sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT), con interface de comunicación serie RS232 disponible y compatible con el protocolo estándar de comunicación ESPA 4.4.4 (consultar para otras alternativas de protocolo) - Cable de conexión serie adecuado para la interconexión entre el servidor de llamadas y el equipamiento del sistema de mensajería inalámbrica (no incluido) Nota: Se recomienda confirmar con el fabricante del sistema de mensajería inalámbrica, la compatibilidad con las funciones disponibles así como con el protocolo de comunicaciones utilizado. ACKERMANN o equivalente 83WE140								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	810,00	810,00
CCO11.9	ud Configuración y puesta en marcha								
							1,00	900,00	900,00
CCO11.10	ud Pulsera de localización								
							10,00	3,50	35,00
TOTAL SUBCAPÍTULO CCO11 SISTEMA DE CONTROL DE									20.381,65
TOTAL CAPÍTULO CCO INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES EN RESIDENCIA ONCINEDA.....									502.726,87
TOTAL.....									502.726,87

DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO CCO INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES EN RESIDENCIA ONCINEDA

SUBCAPÍTULO CCO01 ACOMETIDA

CCO01.1	ud	Arqueta de 60x60x80 prefabricada			
		Suministro e instalación completa de arqueta de registro de enlace inferior prefabricada y homologada por el operador telefónico de 60x60x80 cm. de medidas interiores, recibido con mortero de cemento 1/6 (M-40), colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20 de 10 cm. de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, dotada con tapa de hormigón armado prefabricada con cierre de seguridad, embocadura de conductos y ganchos para tracción y tendido de cables, i/p.p. de medios auxiliares, excavación en terreno compacto y relleno lateral posterior, así como transporte de tierras sobrantes a vertedero.			
		Incluye:			
		- Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
		- Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.			
		- Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.			
		- Limpieza y reposición			
		- Impermeabilización			
		- Transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, pequeño material auxiliar, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
O01OA031D	1,500 h	Oficial 1ª	18,24	27,36	
O01OA071D	1,500 h	Peón	16,42	24,63	
M07CG010	0,250 h.	Camión con grúa 6 t.	42,45	10,61	
E02EM020	0,856 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	3,35	2,87	
E02SZ070	0,370 m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA S/APOR.	19,08	7,06	
E02TT030	0,580 m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC.	1,31	0,76	
P01HM010	0,084 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	5,74	
P22TR060	1,000 ud	Juego ganchos tiro	14,97	14,97	
INFARQUETAA	1,000 ud	Arqueta 60x60x80 prefabricada	210,00	210,00	

TOTAL PARTIDA 304,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS CUATRO

CCO01.2	ud	Pasamuros			
		Pasamuros para 6 tubos de 63mm de diámetro.			
		Incluye:			
		- Taladro			
		- Limpieza y reposición			
		- Impermeabilización			
		- Transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, pequeño material auxiliar, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0134D	1,000 h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
INFPMA	1,000 ud	PASAMUROS 60x150 mm	3,21	3,21	

TOTAL PARTIDA 23,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES con VEINTIUN CÉNTIMOS

CCO01.3	ud	Registro de enlace inferior 45x45x12			
		Suministro e instalación completa de registro de enlace inferior de 45x45x12 cm. formado por armario superficie de acero galvanizado de 1 mm. de espesor y recubrimiento interior homogéneo de material aislante de 1 mm. de espesor, provisto de puerta, con grado de protección IP 33,7 y rigidez dieléctrica de 15 kV/mm. para alojar las regletas de conexión, i/ conexión y material auxiliar, instalado.			
		Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0124D	0,300 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300 h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
INFREGEIA	1,000 ud	Rtro. enlace 50x50x15 acero	45,76	45,76	
INFREGEIB	1,000 ud	Regleta interconexión	1,88	1,88	
RTVPEQMAT	1,000 ud	Pequeño material	0,20	0,20	

TOTAL PARTIDA 61,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UNA con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC001.4	m		Canalización tubo PVC 63mm			
			Suministro e instalación de canalización externa en zanja enterrada, de 30x88 cm. para 2 conductos, de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm, cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N. (sin rotura, ni reposición de calzada).			
O01OA030	0,170	h.	Oficial primera construcción	21,00	3,57	
O01OA070	0,330	h.	Peón ordinario construcción	18,00	5,94	
E02EM020	0,290	m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. FLOJOS	3,35	0,97	
E02SZ070	0,195	m3	RELL/COMP.ZANJA C/RANA S/APOR.	19,08	3,72	
E02TT030	0,050	m3	TRANSP.VERTEDE.<10km.CARGA MEC.	1,31	0,07	
P01HM010	0,090	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	68,38	6,15	
P22TC670	1,500	ud	Soporte separador D=63 mm. 4 alo	1,69	2,54	
P22TC750	0,003	kg	Limpiador unión PVC	1,18	0,00	
P22TC760	0,006	kg	Adhesivo unión PVC	1,34	0,01	
P22TW500	2,200	m.	Hilo acerado 0,80 mm. para guía	0,06	0,13	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
CANHIOAC	2,000	m.	Hilo acerado 0,80 mm. para guía	0,20	0,40	
P22TC070	2,000	m.	Tubo rígido PVC D=63 mm.	0,79	1,58	

TOTAL PARTIDA 39,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CC001.5	ud		Equipamiento recintos de telecomunicaciones			
			Instalación eléctrica del RITI formada por acometida eléctrica desde cuarto de contadores hasta cuadro de protección, compuesta por línea de cobre de 2x6 mm2 + TT. bajo tubo de PVC rígido de 29 mm. de diámetro; cuadro de protección con tapa de 36 módulos dotado de regletero de puesta a tierra; dos bases de enchufe de 16 A. con puesta a tierra; instalación eléctrica para las bases de enchufe desde el cuadro de protección formada por cables de cobre de 2x2,5 + TT mm2 de sección bajo tubo corrugado de PVC de 23 mm de diámetro; punto de luz en techo con portalámparas y bombilla incandescente de 100 W. con un nivel de iluminación 300 lux; punto de alumbrado de emergencia en techo para iluminación no permanente de 30 lm. IP42, carga completa 24 horas; instalación eléctrica desde el cuadro de protección hasta los equipos de iluminación formada por conductor eléctrico de 2x1,5 mm2. de sección y aislamiento de 750 V, bajo tubo corrugado de PVC de 16 mm. de diámetro; toma de tierra formada por un anillo interior y cerrado de cobre de 25 mm2 de sección fijado a la pared y unido a la toma de tierra del edificio, i/ barra colectora, y sistema de escalerillas o canaletas horizontales para el tendido de cables. Instalado y conexionado.			
			Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0124D	2,600	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	65,00	
A0134D	2,600	h.	Ayudante Instalador	20,00	52,00	
INFEQRITA	1,000	ud	B.ENCH.SCHUKO MERTEN-M-SMART	7,10	7,10	
INFEQRITB	1,000	ud	P.LUZ SENCILLO MERTEN-M-SMART	5,02	5,02	
INFEQRITC	1,000	ud	CUADRO PROTECCIÓN PARA RITI	127,31	127,31	
INFEQRITD	45,000	m.	Cond. rigi. 750 V 6 mm² Cu	1,63	73,35	
INFEQRITE	15,000	m.	Tubo PVC rig. der.ind. M 40/gp5	0,15	2,25	
INFEQRITF	10,000	m.	Cond. rigi. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,04	0,40	
INFEQRITG	5,000	m.	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,04	0,20	
INFEQRITH	15,000	m.	Cond. rigi. 750 V 25 mm2 Cu	0,66	9,90	
INFEQRITL	15,000	m.	Tubo PVC corrug.forrado M 40/gp7	0,11	1,65	
INFEQRITJ	6,000	m.	Bandeja rejilla galv. p/cables 1	1,14	6,84	
INFEQRITK	9,000	ud	Soporte omega galv. 30x 10,5 cm.	1,95	17,55	
RTVPEQMAT	5,000	ud	Pequeño material	0,20	1,00	

TOTAL PARTIDA 369,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS SESENTA Y NUEVE con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

SUBCAPÍTULO CCO02 MEGAFONIA

CCO02.0 ud PROYECTOR 10W100V BIDIR.AL.BLANCO EN5424

Suministro, instalación y colocación de proyector acústico de 10 W RMS en línea de 100 V. Bidireccional, con dos altavoces de 6,5". Selección de impedancia 10, 6, 3 y 1,5 W. Respuesta en frecuencia de 79 a 17.500 Hz. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Presión acústica máxima de 99,6 dB a 10 W 1 m. Recinto cilíndrico y rejilla de aluminio blanco RAL9010. Protección IP-66.
Modelo OPTIMUS ref. SP-910DEN o equivalente

SP-910DEN	1,000 Ud	PROYECTOR 10W100V BIDIR.AL.BLANCO EN5424	183,59	183,59	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100 h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 188,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO con NUEVE CÉNTIMOS

CCO02.1 ud ATENUADOR OPTIMUS 100W 100V

Suministro e instalación de atenuador de volumen para altavoces en línea de 100 V. Potencia regulada máxima de 100 W. Incorpora la función de seguridad de avisos por conmutación de línea. Caja universal doble.
Ref.: Optimus o equivalente

AV-100	1,000 Ud	ATENUADOR OPTIMUS 100W 100V	92,95	92,95	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100 h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 97,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CCO02.2 ud DIFUSOR OPTIMUS 5" 6W100V BLANCO EN54-24

Suministro, instalación y colocación de altavoz de techo de 5", 6 W (6, 3 y 1,5 W seleccionable), 100 V, especial VA (EN54-24). Sensibilidad 98 dB y SPL máx 106 dB (1 m, 1 kHz). Respuesta en frecuencia 104 ~ 17,200 Hz. Dimensiones 181,5 mm (diámetro) x 66 mm (fondo), orificio de empotrar 150 mm, peso 0,50 kg. Puede instalarse en falsos techos de poca profundidad y dispone de una cubierta protectora antiestática de plástico PET. Color blanco RAL 9016. Modelo A-225EN de OPTIMUS o equivalente.

A-225EN	1,000 ud	DIFUSOR OPTIMUS 5" 6W100V BLANCO EN54-24	40,38	40,38	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100 h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 44,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CCO02.3 ud CAJA ACUSTICA 30W 100V 2VIAS NEGRA EN-54

Suministro, instalación y colocación de caja acústica de dos vías 50 W RMS, 100 V y baja impedancia (8 ohm). Selección de potencia a 50, 25, 12,5 y 6,25 W. Cumple la normativa de alarma por voz EN 54-24 y BS-5839, parte 8. Respuesta en frecuencia de 53 a 20.300 Hz. Sensibilidad 88,7 dB (1 W, 1 m y 1 kHz). Presión acústica máxima 105,7 dB (50 W, 1 m y 1 kHz). Dimensiones de la caja 330 x 205 x 192 mm, peso 3,65 kg. Grado de protección IP65. Color negro. Modelo OPTIMUS ref. CA-950EN o equivalente.

CA950EN	1,000 ud	CAJA ACUSTICA 50W 100V 2VIAS IP65 NEGRA EN-54	215,00	215,00	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100 h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 219,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS DIECINUEVE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO02.4 ud PREAMPLIFICADOR PARA EMPOTRAR 4 ENTRADAS

Suministro, instalación y colocación de preamplificador mezclador para montaje en pared con 2 entradas de señal balanceada de micrófono y 2 entradas de señal auxiliar. Las entradas de micrófono permiten seleccionar alimentación Phantom. Salida balanceada de 0 dB a 600 ohms. Alimentación 220 VAC, 24 VDC o Phantom. Montaje empotrado. Dimensiones 173 x 132 x 60 mm. Modelo OPTIMUS ref. PM-4E o equivalente.

PM-4E	1,000 ud	PREAMPLIFICADOR PARA EMPOTRAR 4 ENTRADAS	489,40	489,40	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100 h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 493,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS NOVENTA Y TRES con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC002.5		ud	PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP Suministro e instalación de pupitre microfónico para difusión de avisos, directos o pregrabados a través de la red Ethernet, control y supervisión del sistema de megafonía y configuración de parámetros. Con funciones de Pupitre de Bomberos según EN54. Envío de avisos a zonas/grupos. Activación de mensajes pregrabados y de mensajes de pre-evacuación y evacuación (EN 54-16). Avisos de viva voz, con o sin tono de preaviso (gong). Conexión de fuente musical y envío del programa musical a la matriz vía Ethernet. Muestra lista de alarmas del sistema. Doble conexión a Ethernet (layer2 y layer3) para instalaciones con red redundante. Sobremesa, con cápsula microfónica dinámica unidireccional sobre flex o. Modelo OPTIMUS ref. DC-700ETH o equivalente.			
DC-700ETH	1,000	Ud	PUPITRE MICROF.CONTROL SOBREMESA COM. IP	2.243,24	2.243,24	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
TOTAL PARTIDA						2.247,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y SIETE con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CC002.6		ud	ALIMENTADOR 24V 2.5Amp Suministro e instalación de alimentador 24V 2.5Amp. Incluso accesorios, cable eléctrico, registros y canalizaciones asociadas.			
FA24-2.5A	1,000	ud	ALIMENTADOR 24V 2.5Amp	102,20	102,20	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
TOTAL PARTIDA						108,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO con VEINTE CÉNTIMOS

CC002.7		ud	GRABACION DE MENSAJES Configuración de grabación de mensajes			
MSE-0082	1,000	ud	GRABACION DE MENSAJES	182,94	182,94	
TOTAL PARTIDA						182,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CC002.8		ud	MATRIZ DIGITAL MASTER DE AUDIO IP/SIP Suministro e instalación de matriz de audio con conexión a IP y funciones de supervisión, para gestión completa de sistemas de megafonía y alarma por voz según EN54. Canales de audio IP (4), para micrófono local, micrófono global y mensajes pregrabados. Supervisión de zonas de altavoces y de etapas de potencia. Entrada USB frontal para música y entradas de audio analógico. Entrada para 8 micrófonos con control de zonas conectados en bus. Entradas y salidas de contactos para funciones de emergencia, activación de mensajes o control de zonas. Ranuras para ampliar el sistema con las salidas de audio necesarias. Salidas de audio con control individual de volumen. Modelo OPTIMUS ref. COMPACT o equivalente.			
COMPACT	1,000	ud	MATRIZ DIGITAL MASTER DE AUDIO IP/SIP	3.207,96	3.207,96	
A0124D	2,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	50,00	
TOTAL PARTIDA						3.257,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL DOSCIENTAS CINCUENTA Y SIETE con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CC002.9		ud	CARTA 2 SALIDAS AUDIO SUPERV.AMPL.+ALT. Suministro e instalación de tarjeta con 2 salidas de audio con supervisión insertable en matriz digital de audio (1 slot). Salidas de audio con nivel de 0dB / 600 Ohm y control de prioridad (conectores RJ45). Medición del estado de las líneas de altavoces y de los amplificadores. Salidas simétricas por transformador. Ajuste de volumen (independiente para cada salida), graves y agudos controlados mediante panel frontal o equipo remoto. Contacto de salida para indicar avería en amplificador o línea de altavoces. Modelo OPTIMUS ref. UMX-2SA o equivalente.			
UMX-2SA	1,000	Ud	CARTA 2 SALIDAS AUDIO SUPERV.AMPL.+ALT.	770,00	770,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						777,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS SETENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC002.10		ud	CARTA CONMUTACION 6 LINEAS DE ALTAVOCES			
			Suministro e instalación de tarjeta para subdivisión de zonas de altavoces (6) con control general de volumen, insertable en matriz digital de audio (1 slot). Salidas de subzona con seguridad de avisos (inhibe atenuadoras si hay un aviso). Modelo OPTIMUS ref. UMX-MC6 o equivalente.			
UMX-MC6	1,000	ud	CARTA CONMUTACION 6 LINEAS DE ALTAVOCES	716,00	716,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						723,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS VEINTITRES con CINCUENTA CÉNTIMOS

CC002.11		ud	SOFTWARE COMPACT CONFIGURACION Y CONTROL			
			Suministro e instalación de programa de control y configuración de SMP-250 para ordenador servidor. Envío de mensajes a una, varias o todas las zonas, a un satélite o grupo de satélites (áreas). Edición grupos de zonas y/o áreas. Interfaz gráfica con planos de la instalación. Asignación niveles de prioridad para cada mensaje. Control y asignación dinámica de volumen de avisos, según origen. Asignación de programas musicales a diferentes zonas. Asignación automática de diferentes tipos de gong en función del tipo de aviso: normal, alerta, evacuación. Control de la grabación de avisos digitales (formato WAV, MP3, WMA...) Programación de mensajes automáticos y memorias de volumen de avisos (20) y música (10), en función de horarios y activaciones remotas. Niveles de accesibilidad a las funciones del programa mediante contraseñas. Definición de perfiles de usuario. Supervisión en pantalla de los parámetros y del estado de megafonía de cada satélite. Ficheros históricos eventos y alarmas. Modelo OPTIMUS ref. SCM-01 o equivalente.			
SCM-01	1,000	Ud	SOFTWARE COMPACT CONFIGURACION Y CONTROL	1.560,00	1.560,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						1.567,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTAS SESENTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CC002.12		ud	ALIM. 24V. 1,04Amp.25W (GST25E24-P1J)			
			Suministro e instalación de ALIM. 24V. 1,04Amp.25W (GST25E24-P1J)			
I-924K25	1,000	Ud	ALIM. 24V. 1,04Amp.25W (GST25E24-P1J)	50,27	50,27	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						57,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CC002.13		ud	MODULO MUSICAL CD/MP3 USB 1u.			
			Suministro e instalación de fuente de sonido compuesta por un reproductor de CD audio/MP3, conector USB y ranura para tarjeta SD, en un chasis para rack normalizado de 19", de 1 unidad de altura. Salida estéreo. Alimentación 110 / 230 V CA. Mando a distancia. Dimensiones 484 x 44 x 220 mm (1 ud. de rack). Modelo OPTIMUS ref. CP30MP3 o equivalente.			
CP30-MP3	1,000	Ud	MODULO MUSICAL CD/MP3 USB 1u.	407,00	407,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						414,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS CATORCE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CC002.14		ud	UNIDAD POTENCIA 4x500W CLASE D LIN.100V.			
			Suministro e instalación de etapa de potencia digital clase D de 4 x 500 W RMS según EN54. Cuatro entradas simétricas de 0 dB, conexión mediante regleta extraíble. Cuatro salidas de altavoces para línea de 100 V. Con circuitos de protección contra picos, cortocircuitos, sobrecalentamiento y sobrecarga. Indicadores led de alimentación, señal, pico y protección. Refrigeración mediante ventiladores. Respuesta en frecuencia de 80 a 16.000 Hz, SNR > 80 dB y THD < 0,5 %. Dimensiones de 484 x 88,8 x 445,5 mm (2u altura rack). Peso de 8,03 kg. Disipación máxima de potencia 4 x 750 W @ 24 V CC. Acabado en color negro. Modelo OPTIMUS ref. DA-500D4 o equivalente.			
DA-500D4	1,000	ud	UNIDAD POTENCIA 4x500W CLASE D LIN.100V.	2.630,00	2.630,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						2.637,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTAS TREINTA Y SIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO02.15		ud	MICRO PANEL BOMBERO ACC. FRONTAL COMPACT Suministro e instalación de panel para emisión de mensajes de emergencia (bomberos), para dirigir la evacuación de recintos en caso de incendio o circunstancias similares. Incluye micrófono de mano dinámico con pulsador para hablar, para enviar avisos en directo, pulsadores para activar el modo de emergencia y enviar los mensajes pre-grabados de aviso y evacuación, ajuste del nivel de audio del micrófono, indicador de nivel de audio y altavoz monitor para supervisión. Se instala en el frontal de la matriz de audio. Modelo OPTIMUS ref. ME-200B o equivalente.			
MS-150	1,000	ud	FUENTE Y CONMT. ALIM. EMERG. 24V.12A.2u.	859,17	859,17	
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
TOTAL PARTIDA						884,17
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTAS OCHENTA Y CUATRO con DIECISIETE CÉNTIMOS						
CCO02.16		ud	CARGADOR DE BATERIAS 150 Ah. 6x30 Ah. Suministro e instalación de gestor para alimentación de emergencia permanente según EN 54-4 en caso de fallo de alimentación. La unidad de 19" (2u) está equipada con 6 salidas de 24 V CC, con fusibles, para una carga de hasta 30 A. La supervisión inteligente del estado de la batería garantiza una alimentación ininterrumpida de 24 V DC y su recarga inmediatamente después de la restauración de la red eléctrica. Con tecnología "hot swap" para cambio de baterías sin interrupción del servicio. Capacidad de la batería de 32 a 150 Ah. Dimensiones (mm): 483 (ancho) x 88 (alto) x 277 (fondo). Peso 6,20 kg. Certificado según la norma EN 54-4. Modelo OPTIMUS ref. PS-630E o equivalente.			
PS-630E	1,000	Ud	CARGADOR DE BATERIAS 150 Ah. 6x30 Ah.	1.654,06	1.654,06	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						1.661,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTAS SESENTA Y UNA con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
CCO02.17		ud	BATERIA VRLA KAISE 12Vcc 100Ah. Suministro e instalación de batería VRLA KAISE 12Vcc 100Ah o equivalente.			
LC-XB12100P	1,000	ud	BATERIA 12VDC 100Ah EN54 Panasonic	471,19	471,19	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
TOTAL PARTIDA						483,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS OCHENTA Y TRES con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
CCO02.18		ud	MODULO DESCONEXION BATERIAS Suministro e instalación de módulo de desconexión de baterías. Ref.: Optimus o equivalente.			
Z-45BAT	1,000	ud	MODULO DESCONEXION BATERIAS	256,66	256,66	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						264,16
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS SESENTA Y CUATRO con DIECISEIS CÉNTIMOS						
CCO02.19		ud	ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO Suministro e instalación de Armario de 37 u de altura y anchura normalizada de 19". Altura total 1830 mm, fondo 800 mm. Incluye ruedas y paneles practicables. Cuando se suministra montado incluye todos los elementos necesarios para albergar y conectar los equipos que componen el sistema de megafonía, con el funcionamiento verificado y la adecuada documentación técnica. Modelo OPTIMUS ref. AR-37K o equivalente. Suministro e instalación de puerta de cristal templado para AR-37K. Modelo OPTIMUS ref. PK-37 o equivalente.			
AR-37K	1,000	ud	ARMARIO RACK 37u.19"600x800 4VEN+4RUEDAS MONTADO	3.921,27	3.921,27	
PK-37	1,000	ud	PUERTA CRISTAL TEMPLADO AR-37K c/LLAVE	92,53	92,53	
A0124D	3,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	75,00	
TOTAL PARTIDA						4.088,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHENTA Y OCHO con OCHENTA CÉNTIMOS						
CCO02.20		ud	PUESTA EN MARCHA RACK Puesta en marcha del sistema de megafonía. Ajuste de niveles de audio de entrada y salida, verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos instalados, explicación de la utilización de los equipos, programación, si es necesario, de parámetros y ajustes en sistemas controlados por ordenador. No incluye montaje e instalación de equipos, cables o conexiones.			
PMRM	1,000	ud	PUESTA EN MARCHA RACK	698,88	698,88	
TOTAL PARTIDA						698,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTAS NOVENTA Y OCHO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC002.21		ud	CABLEADO DE LAZOS DE MEGAFONÍA			
			Suministro e instalación de lazos de megafonía. Incluso parte proporcional de tubo desde bandeja de comunicaciones y cable de audio de 2x1,5mm para línea de 100V, accesorios, cajas de registro, conectores, etc.			
CANTPVC25A	400,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	200,00	
CANHILON	800,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	96,00	
SCCABLEAUD	800,000	m	Cable Audio LSZH 2x1,5mm	0,80	640,00	
A0124D	24,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	600,00	
A0134D	24,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	480,00	

TOTAL PARTIDA **2.016,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DIECISEIS

SUBCAPÍTULO CCO03 CABLEADO ESTRUCTURADO Y BUSES DE COMUNICACION

CC003.1		ud	Toma datos simple			
			Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa.			
			Formada por:			
			- 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a			
			- Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo.			
			- Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma			
			Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
SCTOMASA	1,000	ud	Mecanismo simple de voz/datos RJ45 UTP cat 6a	13,50	13,50	
SCTOMADB	1,000	ud	Certificación para enlace de voz y datos	6,50	6,50	
SCCABLEUTP	60,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	42,00	
CANTPVC25A	10,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	5,00	
CANHILON	10,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,20	

TOTAL PARTIDA **81,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UNA con SETENTA CÉNTIMOS

CC003.2		ud	Toma datos CCTV			
			Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa.			
			Formada por:			
			- 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a			
			- Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo.			
			- Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma			
			Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
SCTOMASA	1,000	ud	Mecanismo simple de voz/datos RJ45 UTP cat 6a	13,50	13,50	
SCTOMADB	1,000	ud	Certificación para enlace de voz y datos	6,50	6,50	
SCCABLEUTP	60,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	42,00	
CANTPVC25A	15,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	7,50	
CANHILON	15,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,80	

TOTAL PARTIDA **84,80**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO03.3		ud	Toma de datos instalaciones Suministro e instalación completa de toma de voz/datos simple, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra simple RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
SCTOMASA	1,000	ud	Mecanismo simple de voz/datos RJ45 UTP cat 6a	13,50	13,50	
SCTOMADB	1,000	ud	Certificación para enlace de voz y datos	6,50	6,50	
SCCABLEUTP	60,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	42,00	
CANTPVC25A	15,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	7,50	
CANHILON	15,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,80	
TOTAL PARTIDA						84,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO con OCHENTA CÉNTIMOS

CCO03.4		ud	Toma datos doble Suministro e instalación completa de toma de voz/datos doble, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar y/o embellecedor y accesorios para colocación en canal. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Formada por: - 1 mecanismo hembra doble RJ45 UTP cat 6a - Parte proporcional de cable UTP cat 6a libre de halógenos hasta repartidor más próximo. - Parte proporcional de tubo de 25 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Certificada. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500	h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
SCTOMADA	1,000	ud	Mecanismo doble de voz/datos RJ45 UTP cat 6a	18,50	18,50	
SCTOMADB	2,000	ud	Certificación para enlace de voz y datos	6,50	13,00	
SCCABLEUTP	120,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	84,00	
CANTPVC25A	30,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	15,00	
CANHILON	30,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	3,60	
TOTAL PARTIDA						156,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SEIS con SESENTA CÉNTIMOS

CCO03.5		ud	Toma Audiovisual Suministro e instalación completa de toma HDMI, incluso mecanismo y caja de empotrar/adosar. Formada por: - 1 mecanismo hembra HDMI 2.0 - Parte proporcional de cable HDMI 2.0 libre de halógenos hasta punto de colocación de proyector u ordenador - Parte proporcional de tubo de 32 mm desde bandeja de comunicaciones hasta toma Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
A0134D	0,300	h.	Ayudante Instalador	20,00	6,00	
SCTOMAVA	1,000	ud	Toma HDMI	16,50	16,50	
SCCABLEHDMI	1,000	ud	Cable HDMI 15 metros	30,00	30,00	
CANTPVC32A	15,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 32 mm	0,43	6,45	
CANHILON	15,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,80	
TOTAL PARTIDA						68,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC003.6		ud	Rack de 19" (0,8x0,8)m 42U Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento: - Puerta de dos hojas de cristal transparente. - Paneles laterales de cierre rápido - Techo para ventilación activa (2 extractores). - Zócalo de 100 mm. - Suelo con adaptación antipolvo para entrada de cables. - Guías verticales posteriores. - Bandeja para electrónica. - Elementos para montaje de termostato e iluminación, 2 bases de 8 enchufes, incluyendo kits. - Kit de montaje en bandeja para 100 Kg Colocación según planos.			
ES010208R24	1,000	ud	Rack 19", 24U	1.100,00	1.100,00	
A0124D	3,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	75,00	
A0134D	3,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	60,00	
TOTAL PARTIDA						1.235,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTAS TREINTA Y CINCO

CC003.7		ud	Bandeja 19" para colocación de equipos en rack Suministro e instalación completa de bandeja de 19" para colocación de equipos de red. Marca: Datwyler o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
ES010201A	1,000	ud	Bandeja 19"	74,26	74,26	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
TOTAL PARTIDA						94,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO con VEINTISEIS CÉNTIMOS

CC003.8		ud	Panel 24 puertos autocrimpables RJ45 UTP cat 6a Suministro e instalación completa de panel de 24 puertos RJ45 autocrimpables cat. 6a Marca: Panduit o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
ES010205A	1,000	ud	Panel 24 puertos autocrimpables RJ45 UTP cat6a	140,00	140,00	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500	h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
TOTAL PARTIDA						162,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CC003.9		ud	Pasahilos 19" Suministro e instalación completa de pasahilos de 19" con anillas de plástico. Marca: AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
ES010206A	1,000	ud	Pasahilos 19"	35,50	35,50	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	
A0134D	0,200	h.	Ayudante Instalador	20,00	4,00	
TOTAL PARTIDA						44,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS

CC003.10		ud	Kit de organización vertical de cable Suministro e instalación completa de kit de organización vertical de cable. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
ES010209A	1,000	ud	Pasahilos vertical	164,00	164,00	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	
A0134D	0,200	h.	Ayudante Instalador	20,00	4,00	
TOTAL PARTIDA						173,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y TRES

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO03.11		ud	Panel de conexión de 12 conexiones dobles con acoplador de fibra Suministro e instalación de panel de conexión vacío de 12 puertos con 12 acopladores dobles, cassette de protección para 24 empalmes de FO. Totalmente equipado, instalado y conexionado.			
O01OB222	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	3,83	
O01OB223	0,100	h.	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	15,57	1,56	
P22I060	1,000	ud	Panel conex. 12 puertos dobles	159,05	159,05	
P22IF180	12,000	ud	Acoplador mono. SC/APC	2,35	28,20	
P22I080	2,000	ud	Casset protec. 12 empalmes F.O.	3,45	6,90	
P01DW090	4,000	ud	Pequeño material	0,90	3,60	

TOTAL PARTIDA **203,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS TRES con CATORCE CÉNTIMOS

CCO03.12		m	Cableado monomodo de 8 fibras OM3 Suministro e instalación de cableado de fibra monomodo tipo G.657, categoría A2 o B3, formado por cable de 8 fibras ópticas monomodo con refuerzo de aramida y cubierta de LSZH, no propagador de la llama y baja emisión de humos, en montaje en tubo, canal o bandeja. Instalado y conexionado.			
O01OB222	0,024	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	0,46	
O01OB223	0,026	h.	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	15,57	0,40	
P22IF020	1,000	m.	Cab.mon. vertical 12 fib. LSZH.	1,35	1,35	
P01DW090	0,200	ud	Pequeño material	0,90	0,18	

TOTAL PARTIDA **2,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CCO03.13		ud	Fusión con terminación en conector de fibra Fusión de 1 fibra óptica monomodo del tipo G.657, categoría A2 o B3 con latiguillo. Incluida pruebas reflectométricas. Totalmente instalado y conexionado.			
O01OB222	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	3,83	
P22IF200	1,000	ud	Pigtail mono. de 2 m SC/APC-SC/APC	6,29	6,29	
P22IF250	1,000	ud	Fusión 1 fibras c/medida reflectométrica	10,00	10,00	
P01DW090	0,100	ud	Pequeño material	0,90	0,09	

TOTAL PARTIDA **20,21**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE con VEINTIUN CÉNTIMOS

CCO03.14		m	Bandeja perforada en techo de acero 60X300 mm Bandeja perforada en techo de acero de 60x300 con galvanizado en caliente para el tendido de redes de comunicaciones. Incluye un tabique separador para diferenciar instalaciones de datos/seguridad de las de incendios/megafonía. No necesaria tapa. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, etc. Todo ello según normativa vigente.			
A0124D	0,040	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	1,00	
A0134D	0,040	h.	Ayudante Instalador	20,00	0,80	
CANPVC25A1	1,000	m	Bandeja perforada en techo de acero 60X300 mm	27,11	27,11	
SEP	1,000	ud	Tabique separador	4,05	4,05	
P15GA070	1,000	m.	Cond. ríg. 750 V 25 mm2 Cu	1,32	1,32	
BGW2A72D	1,000	ud	P.P.Accesorios y ele.Acab.	1,41	1,41	
BGY2A72D	1,000	ud	P.P.Sop.Techo	1,69	1,69	

TOTAL PARTIDA **37,38**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC03.15	m		Bandeja perforada en techo de acero 100x100 mm Bandeja perforada en techo de acero de 100x 100 con galvanizado en caliente para el tendido de redes de comunicaciones. Incluye un tabique separador para diferenciar instalaciones de datos/seguridad de las de incendios/megafonía. No necesaria tapa. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, etc. Todo ello según normativa vigente.			
A0124D	0,040	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	1,00	
A0134D	0,040	h.	Ayudante Instalador	20,00	0,80	
B150	1,000	ud	Bandeja perforada en techo de acero 100x 100 mm	20,33	20,33	
BGW2A72D	0,100	ud	P.P.Accesorios y ele.Acab.	1,41	0,14	
BGY2A72D	0,200	ud	P.P.Sop.Techo	1,69	0,34	
SEP	1,000	ud	Tabique separador	4,05	4,05	
P15GA070	1,000	m.	Cond. rigi. 750 V 25 mm2 Cu	1,32	1,32	
TOTAL PARTIDA						27,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO CCO04 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

CC004.1	ud		Cámara Bullet IP para exteriores Suministro e instalación de cámara IP bullet con LEDs Dahua, resolución 5M, H.265, WDR, óptica motorizada 2.7-13.5mm, audio (1E / 1S), alarmas (2E / 1S), para exterior, protección IP67, IK10, ranura tarjeta Micro SD, alimentación 12VDC / ePoE. Alcance LEDs IR 50m. Totalmente montada y cableada, incluido parte proporcional de canalización y accesorios necesarios, soportes, etc. Ref.: Dahua PC-HFW5541E-ZE La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.			
DHPCFW563	1,000	ud	Camara Bullet IP 6Mp para exterior	450,88	450,88	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						484,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS OCHENTA Y CUATRO con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CC004.2	ud		Camara minidomo IP Suministro e instalación de cámara Minidomo IP POE 2MP IK10 IR40m 2,7-13,5mm Totalmente montada y cableada, incluido parte proporcional de canalización y accesorios necesarios, soportes, etc. Ref.: Dahua DH-IPC-HDBW2231RP-ZS o equivalente La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.			
IPCHDBW5431	1,000	ud	Camara Minidomo 4Mp	250,00	250,00	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						283,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS OCHENTA Y TRES con CUARENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC004.3		ud	Grabador de red de 32C resolución 4K			
			Suministro, instalación y configuración de grabador IP de 32 canales compatible con camaras de hasta 12 Mpx., resolución 4K, H.265, 320Mbps, salidas de video 2xHDMI / VGA , audio (1E / 1S), alarmas (16E / 6S). Admite 2 HDD hasta 6TB cada uno, 1 eSATA. Incluye 1 disco duro de 6 TB			
			Ref.: Dahua DHI-NVR5232-4KS2 La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.			
NVR5464-4KS2	1,000	ud	Grabador de red 64C resolución 4K, 320Mbps	510,00	510,00	
D8T	1,000	ud	Disco duro 8 Tb	320,00	320,00	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
ATC99999	8,000	h	Programación Oficial Especializado	36,06	288,48	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						1.139,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO CCO05 VIDEOPORTERO

CC005.1		ud	Placa exterior de videoportería 2N IP Verso			
			Suministro, instalación y configuración de placa exterior para sistema de videoportería IP			
			Ref: 2N IP Verso 9155101C+9155011+9155061 o equivalente			
9155101C	1,000	ud	Modulo de cámara	985,00	985,00	
9155011	1,000	ud	Placa frontal	70,00	70,00	
9155061	1,000	ud	Caja empotrar	52,00	52,00	
HVP	100,000	m	Cableado comunicación videoportero	1,80	180,00	
CANTPVC25A	40,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	20,00	
P22TC070	50,000	m.	Tubo rígido PVC D=63 mm.	0,79	39,50	
CANHILON	90,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	10,80	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
A0124D	2,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	50,00	
ATC99999	3,000	h	Programación Oficial Especializado	36,06	108,18	
TOTAL PARTIDA						1.516,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTAS DIECISEIS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CC005.2		ud	Interfaces de control			
			Suministro, instalación y configuración de interfaces de control para sistema de videoportería. Incluye el monitor y sistema de control; incluso alimentación, cableado utp y accesorios necesarios.			
			Ref: ONNA V o equivalente			
W2252 BL	1,000	ud	Pantalla táctil 5" ONNA V	690,00	690,00	
CANTPVC25A	25,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	12,50	
CANHILON	25,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	3,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
A0134D	0,200	h.	Ayudante Instalador	20,00	4,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
ATC99999	1,000	h	Programación Oficial Especializado	36,06	36,06	
TOTAL PARTIDA						753,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS CINCUENTA Y TRES con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO CCO06 CONTROL DE ACCESOS					
CCO06.0	ud	Escudo electrónico lector de tarjetas de entrada y salida Suministro de escudo electrónico doble E9CD0U00IM0 de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc. Ref.: Salto Systems E9CD0U00IM0 o equivalente			
XS4-2	1,000 ud	Escudo electrónico doble con lector de entrada y salida	711,00	711,00	
TOTAL PARTIDA					711,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS ONCE					
CCO06.1	ud	Escudo electronico lector de tarjetas Suministro de escudo electrónico XS4 One de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc. Ref.: Salto Systems EM450U00IMB38 o equivalente			
XS4	1,000 ud	Escudo electrónico XS4 One	402,00	402,00	
TOTAL PARTIDA					402,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS DOS					
CCO06.2	ud	Escudo electronico lector de tarjetas barras antipánico Suministro de escudo electrónico XS4 One, compatible con barra anti pánico CISA, de embrague electrónico de la manilla mod. EB750 + KPB fabricado en acero inoxidable o latón de 42 mm en el exterior y en el interior, alimentación autónomo sin cableado mediante 3 baterías alcalinas LP033 AAA, autonomía de 50.000 aperturas y memoria no volátil, hasta 4.000.000 usuarios, resistente al fuego Certificado UL10C (180 minutos en puertas de metal, 90 minutos en puertas de madera), apertura mediante presencia de tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, habilitada permanentemente la apertura interior y sistema acorde a la certificación IP46. Conexión Wireless mediante bluetooth, permite la monitorización on line, aperturas/cierres en remoto, etc. Incluye licencia para el alta Wireless. Ref.: Salto Systems o equivalente			
SX4A	1,000 ud	Escudo electrónico XS4 One barra antipánico	557,00	557,00	
TOTAL PARTIDA					557,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS CINCUENTA Y SIETE					
CCO06.3	ud	Unidad de control Suministro, instalación y activación de Unidad de control mod. CU4200 de 200mm x 122 mm con placa electrónica en su interior, 2 reles fijos, gestión de dos lectores de entrada y salida, con posibilidad de placa de extensión de reles. Unidad de control on-line. Ref.: Salto System CU4200TEU o equivalente			
LCW	1,000 ud	Unidad de control CU4200	342,00	342,00	
A0124D	0,500 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
TOTAL PARTIDA					354,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS CINCUENTA Y CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC006.4		ud	Lector online Ascensores y Recpección			
			Suministro de 1 unidad de lector mural de sobreponer mod. WRDB fabricado en acero inoxidable AISI 316, de 95,5 mm de ancho y alto, led exteriores indicadores de actualización, apertura y rechazo, juntas de estanqueidad frente agentes climatológicos, hasta 64.000 usuarios, apertura mediante tarjeta mifare y/o smartphone vía bluetooth, actuación de relees ante puertas tipo: automáticas, ascensor, barrera parking, etc.,			
			Incluye Unidad de control mod. CU42E de 200mm x 122 mm con placa electrónica en su interior, 2 relees fijos, gestión de dos lectores de entrada y salida, con posibilidad de placa de extensión de relees. Unidad de control on-line.			
			Ref.: Salto Systems o equivalente			
WRDB	1,000	ud	Lector online Ascensor	246,00	246,00	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
TOTAL PARTIDA						258,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS CINCUENTA Y OCHO con CINCUENTA CÉNTIMOS						
CC006.5		ud	Software de gestión			
			Suministro de Software de gestión de control de accesos mod. ProAccess SPACE BASIC. Listado de puertas (número indefinido) y usuarios (hasta 2.000.000), gestión de usuarios con su horario y calendario, gestión de puertas con su franja horaria y modos de aperturas: modo paso, apertura automática, etc., 256 zonas horarias, 256 franjas horarias de apertura, 256 calendarios, recogida de eventos y filtración de los mismos por usuarios, puertas, fechas, etc.			
			Incluye posibilidad de integración vía sincronización de BBDD o vía Ship referencia SPACE-OPT-0017			
			Ref.: Salto Systems o equivalente			
WPX46	1,000	ud	Software de gestión de CCAA	650,00	650,00	
TOTAL PARTIDA						650,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTAS CINCUENTA						
CC006.6		ud	Paquete de 100 pulseras			
			Suministro de paquete de 100 pulseras			
			Ref.: Salto Systems o equivalente			
OFP1N56	1,000	ud	Paquete de 100 pulseras Mifare Classic 1k	104,00	104,00	
TOTAL PARTIDA						104,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO						
CC006.7		ud	Transportador de información			
			Empleada para la inicialización de los escudos, mensajero entre PC y puertas así como posibilidad de apertura de emergencia en caso de necesidad.			
			Conexión directa al PC vía USB. Mod. PPD800			
			Ref. Salto Systems			
EMPS85W	1,000	ud	Transportador de información	592,00	592,00	
TOTAL PARTIDA						592,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS NOVENTA Y DOS						
CC006.8		ud	Encoder Grabador de Tarjetas			
			Suministro e instalación de grabador de llaveros/pulseras de proximidad Mifare, conexión con ordenador vía USB o Ethernet. Suministrado con alimentador de corriente 12V. Mod. APPD800			
			Ref.: Salto Systems			
RTE001S	1,000	ud	Encoder Grabador de pulseras/llaveros	450,00	450,00	
TOTAL PARTIDA						450,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS CINCUENTA						
CC006.9		ud	Cableado entre unidades de control y lector online			
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
SCCABLEUTP	15,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	10,50	
CANTPVC25A	15,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	7,50	
CANHILON	15,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,80	
TOTAL PARTIDA						64,80
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con OCHENTA CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC006.10	ud	Cableado de lector online a cerrojo			
CANTPVC25A	1,000 m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,50	
CANHILON	1,000 m	Hilo guía de material plástico	0,12	0,12	
BUS1	1,000 m	Cable bus a cerrojos 2x1	0,50	0,50	
A0134D	0,800 h.	Ayudante Instalador	20,00	16,00	
TOTAL PARTIDA					17,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con DOCE CÉNTIMOS

CC006.11	ud	Equipos para gestión on-line de escudos electrónicos			
		Suministro e instalación de pasarelas y extensores inalámbricos para gestión on-line de escudos inalámbricos. Incluye buses de comunicación y tomas de datos necesarias.			
EQC	1,000 ud	Pasarelas y equipos de control on-line	8.040,00	8.040,00	
TOTAL PARTIDA					8.040,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUARENTA

CC006.12	ud	Colocación, inicialización y formación			
		Los servicios de colocación, inicialización y formación incluyen los siguientes servicios:			
		Colocación: El equipo de técnicos e instaladores de Salto, una vez sean colocadas las puertas con su correspondiente cerradura, instalará los escudos en todas las puertas pertinentes, así como los lectores actualizadores y sus unidades de control, realizando posteriormente las conexiones entre ambos y el PC donde se encuentra el Software de Salto. CABLEADOS NO INCLUIDOS.			
		Inicialización: Una vez definida la lista de usuarios y puertas, de grupos y de zonas, así como de horarios y calendarios, pasaremos a inicializar las puertas "descargando" en cada una de ellas toda la información. La información relativa al personal, nombre de puertas, horarios, franjas horarias, calendarios, etc., deberá de ser suministrada por su personal, aunque sea luego la persona de Salto la que elabore por primera vez el plan de accesos, de esta forma el control de accesos de Salto será operativo.			
		Formación: El equipo técnico de Salto realizará toda la formación relativa a la gestión del sistema de control de accesos. al personal encargado en la organización.			
		La instalación de sistema deberá ser realizada por empresas registrada como instaladoras en las categorías A, B, C y F.			
CPPM	1,000 ud	Colocación, inicialización y formación del sistema de CCAA	7.200,00	7.200,00	
TOTAL PARTIDA					7.200,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL DOSCIENTAS

SUBCAPÍTULO CCO07 SISTEMA DE RTV

CC007.1	ud	Antena UHF			
		Suministro e instalación completa de antena UHF (C21-60) G 17dBi, G 29dBi.			
		Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
		Marca Televés o equivalente			
A0124D	1,000 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
A0134D	1,000 h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
RTVANTUHFA	1,000 ud	ANTENA UHF	99,00	99,00	
RTVPEQMAT	1,000 ud	Pequeño material	0,20	0,20	
TOTAL PARTIDA					144,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CUATRO con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC007.2		ud	Sujección sistema de Captación Suministro e instalación completa de equipo de sujeción de sistema captación de señales de TV terrenal y FM formado: - Base fija torre G.C., tramo superior torre 250 G.C. 2,5m y mástil G.C. encaj 3m x Ø 45mm x Espesor 2mm. - Garra muro galv. 250 mm. - Cable de Acero Galvanizado Ø 6mm. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente. Marca Televés o equivalente			
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
A0134D	1,500	h.	Ayudante Instalador	20,00	30,00	
RTVSUJA	1,000	ud	Base fija torre G.C.	54,80	54,80	
RTVSUJB	1,000	ud	Tramos superior torre G.C.	255,60	255,60	
RTVSUJC	1,000	ud	Mástil G.C. Encaj 3m x Ø 45mm x Espesor 2mm	45,54	45,54	
RTVSUJB1	3,000	ud	Garra muro galv. 250 mm.	0,60	1,80	
INFEQRITD	10,000	m.	Cond. rigi. 750 V 6 mm² Cu	1,63	16,30	
RTVPEQMAT	5,000	ud	Pequeño material	0,20	1,00	
TOTAL PARTIDA						430,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS TREINTA con CUATRO CÉNTIMOS

CC007.3		ud	Equipo amplificación 9 canales TDT Suministro e instalación de equipo de cabecera para la amplificación de señales UHF, DAB y FM, formado por 9 amplificadores monocanales UHF de alta selectividad de 55dB, amplificador DAB (radio digital) y amplificador de FM, fuente de alimentación y cofre soporte, mezclador F.I. para la distribución F.I. de señales de satélite, puentes de interconexión, conectores y resistencias de carga, etc., según esquema de instalación de televisión. Completamente terminado. Marca Televés o equivalente			
O01OB222	2,000	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	38,34	
O01OB223	1,000	h.	Oficial 2ª Instalador telecomunicación	15,57	15,57	
P22TE140	9,000	ud	Amplificador monocanal TDT sele. G=53 dB	80,68	726,12	
P22TE300	1,000	ud	F. alimentación 100 W	79,80	79,80	
P22TW180	1,000	ud	Cofre 14 unidades + alimentación	66,97	66,97	
P22TW020	18,000	ud	Puente interconexión ampli. mono	1,14	20,52	
P22TW050	2,000	ud	Resistencia de carga adaptadora	2,25	4,50	
TOTAL PARTIDA						951,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTAS CINCUENTA Y UNA con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CC007.4		ud	Distribuidor de 2 salidas Suministro e instalación de punto de distribución para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un distribuidor 1 entrada/2 salidas (5 - 2400MHz), conector F, según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente			
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
RTVPEQMAT	1,000	ud	Pequeño material	0,20	0,20	
P22TD140	1,000	ud	Distrib.pasiv o 2 direc. (5-2400 MHz) c.F	12,00	12,00	
TOTAL PARTIDA						16,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS con SETENTA CÉNTIMOS

CC007.5		ud	Distribuidor de 3 salidas Suministro e instalación de punto de distribución para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un distribuidor 1 entrada/3 salidas (5 - 2400MHz), conector F, según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente			
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
RTVPEQMAT	1,000	ud	Pequeño material	0,20	0,20	
RTV3D	1,000	ud	Distribuidor 3 salidas	18,00	18,00	
TOTAL PARTIDA						22,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS con SETENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC007.6		ud	Protector de descarga atmosférica			
			Suministro e instalación completa de protector contra descarga atmosférica 90V de 0-3GHz. Marca/modelo: TELEVES/4947 aprobado por la Dlrcción Facultativa.			
			Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0134D	0,050	h.	Ayudante Instalador	20,00	1,00	
RTVDESCA	1,000	m	Protector descarga atmosférica	80,00	80,00	
TOTAL PARTIDA						81,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UNA

CC007.7		m	Cable de tierra 25 mm2			
			Suministro e instalación completa de cable de tierra de 25 mm ² completamente instalado			
			Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
RTVCABTIEA	1,000	m	CABLE DE TIERRA	0,40	0,40	
TOTAL PARTIDA						2,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con CUARENTA CÉNTIMOS

CC007.8		m	Cableado coaxial tipo RG-11			
			Suministro e instalación completa de cable Tipo RG-11 cubierta polietileno, conductor externo de cobre, conductor interno de cobre, atenuación 600 MHz de 9 dB IKUSI CCT-125 aprobado por la Dirección Facultativa. Cumpliendo EN 50575:2014+A1:2016 (CPR)			
			Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios de conexión, pequeño material auxiliar, canalización, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio. Todo ello según normativa vigente.			
A0124D	0,040	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	1,00	
A0134D	0,040	h.	Ayudante Instalador	20,00	0,80	
RTVCABINTA	1,000	m.	Cable coaxial Cu 75 ohmios CCT-125	1,00	1,00	
RTVPEQMAT	0,500	ud	Pequeño material	0,20	0,10	
TOTAL PARTIDA						2,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con NOVENTA CÉNTIMOS

CC007.9		ud	Toma de usuario RTV			
			Suministro e instalación de registro de toma y base de acceso terminal (BAT) formado por caja de plástico universal para empotrar con grado de protección IP 33,5., para fijación toma de RTV transparente 5-2150MHz, elemento de conexión, conexionado de cableado, colocación de embellecedor y comprobación de niveles. Totalmente instalado.			
			Marca Televis o equivalente			
O01OB222	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	5,75	
P22TR560	1,000	ud	Caja empotrar universal	0,85	0,85	
P22TM010	1,000	ud	Toma terminal TV/FM-SAT (FI)	9,95	9,95	
P22TM050	1,000	ud	Embellecedor TV/FM-SAT	1,00	1,00	
P01DW090	0,500	ud	Pequeño material	0,90	0,45	
TOTAL PARTIDA						18,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO

CC007.10		ud	Derivador de 4 salidas			
			Suministro e instalación de punto de derivación para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un derivador 1 entrada/1 salida en paso/4 salidas en derivación (5 - 2400MHz), conector F, Pérdidas de derivación 10dB, 15dB, 20dB, 25dB. según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado.			
			Marca Televis o equivalente			
O01OB222	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	3,83	
P22TD300	1,000	ud	Deriv. 4 direc.(5-2400 MHz) c.F	19,50	19,50	
P01DW090	0,600	ud	Pequeño material	0,90	0,54	
TOTAL PARTIDA						23,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC007.11	ud	Derivador de 6 salidas Suministro e instalación de punto de derivación para RTV terrenal y satélite analógico y digital compuesto por un derivador 1 entrada/1 salida en paso/6 salidas en derivación (5 - 2400MHz), conector F, Pérdidas de derivación 10dB, 15dB, 20dB, 25dB. según esquema de instalación de RTV, fijación a fondo de registro secundario, terminado y debidamente conexionado. Marca Televés o equivalente			
O01OB222	0,200 h.	Oficial 1ª Instalador telecomunicación	19,17	3,83	
P24TD300	1,000 ud	Deriv.6 direc.(5-2400 MHz) c.F	23,00	23,00	
P01DW090	0,600 ud	Pequeño material	0,90	0,54	
TOTAL PARTIDA					27,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO CCO08 SISTEMA DE PACIENTE ENFERMERA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.1		ud	Unidad de cama 1 toma magnetica+ 2 pulsadores+ Toma 7P Suministro y colocación de UNIDAD DE CAMA SYSTEVO, CON TOMA MAGNÉTICA, TOMA DIN 7P, PULS. LLAM. Y CANCEL. Unidad de cama Systev o, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la cama del paciente o residente. Para conexión de un mando de paciente multifuncional, mediante el sistema de auto-desconexión magnética: en caso que la fuerza de tracción sobre el cable del dispositivo de llamada exceda el valor máximo admisible, permite que éste se separe automáticamente de la unidad de cama para evitar daños mecánicos (sobre la propia unidad de pared y previniendo la rotura del cable del dispositivo conectado).Incorpora un pulsador de llamada con punto de presión fácilmente reconocible al tacto para la generación de las llamadas de manera segura. También integra un pulsador para cancelación de llamada (sólo en modo de operación sobre bus de datos), así como para la desconexión autorizada del mando. Dispone también de una toma DIN de 7 polos para la conexión de mandos alternativos o dispositivos autorizados para la generación de llamadas.Opcional: intercomunicación por cama, en combinación con mando multifuncional adecuado, para comunicación con el personal de asistencia (en modo de operación sobre bus de datos).Conexión a un controlador de habitación (IP) de nivel superior mediante el bus de datos (DBUS) o contacto de llamada (E/S), tal como un terminal de habitación o módulo electrónico. En modo de operación sobre bus de datos, permite la conexión de una unidad de llamada externa al contacto de llamada (E/S).Con monitorización del circuito de llamada y aviso automático de desconexión en caso de rotura o desconexión accidental del dispositivo de llamada conectado, según norma DIN VDE 0834, mediante bus de datos interactivo.Equipada con 2 salidas de control para el control de funciones en el entorno próximo (ej. 2 x puntos de luz).Permite licencias firmware adicionales para implementar nuevas funcionalidades del dispositivo. Formado por: - 1 toma de auto-desconexión magnética monitorizada, para conexión conexión de un pulsador de pera o mando de mano Systev o Call Easy con clavija para toma de auto-desconexión magnética - 1 toma DIN 7 polos monitorizada, para conexión de dispositivos de llamada alternativos autorizados - 1 pulsador de llamada rojo (con LED rojo para las funciones de localización en la oscuridad y lámpara tranquilizante) - 1 pulsador de cancelación (con LED verde) Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus de datos (DBUS)- Entrada/salida de llamada (E/S) - 2 salidas de control (para el control de dispositivos externos, se requiere aislamiento galvánico según EN 60601-1-1) - Entrada de sonido TV (requiere aislamiento galvánico adecuado según EN 60601.1.1) Funciones: - Activación de llamada, cancelación de llamada local (disponible mediante el bus de datos - DBUS)- Función de desconexión autorizada del mando - Función de control para hasta 2 puntos de luz - Interface bus de datos y modo E/S - Para sistemas NC Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24Vdc +/- 10% Consumo: máx. 50 mA @24Vdc (sin mando)-Carga de contacto: máx. 250 mA @ 24Vdc (pulsadores control luces, etc) - Montaje: En cajetín universal, DIN 49073 - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069- Grado de protección: IP 20 (completamente montado con placa y marco) Para montaje en cajetín universal. Incluye placa frontal y marco fabricados en compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Honeywell/Ackermann o equivalente 73091A 88885A3 88914A5			
73091A	1,000	ud	Unidad de cama 1 toma magnetica+ 2 pulsadores+ Toma 7P	75,60	75,60	
88885A3	1,000	ud	Placa para unidad de cama 73091A	7,20	7,20	
88914A5	1,000	ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 99,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y NUEVE con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC008.2		ud	Pulsador Pera Systevo Call Easy 3m AM IP67 Suministro y colocación de PULSADOR DE PERA SYSTEVO CALL EASY PARA TOMA DE AUTO-DESCONE- XIÓN MAGNÉTICA, IP67, 3 m Pulsador de pera Systevo Call Easy con diseño ergonómico, para un fácil uso por parte de pacientes y residentes en centros de asistencia. Equipado con conector para toma de auto-desconexión magnética: en caso que la fuerza de tracción sobre el cable del dispositivo de llamada exceda el valor máximo admisible, permite que éste se sepa- re automáticamente de la unidad de cama para evitar daños mecánicos (sobre la propia unidad de pared y previ- niendo la rotura del cable del dispositivo conectado). Equipado con pulsador de llamada de gran tamaño con punto de presión fácilmente reconocible al tacto, el dispositivo está preparado para la generación de las llamadas de ma- nera segura. Carcasa sin bordes ni aristas para evitar la acumulación de polvo, bacterias o suciedad y con una superficie fácil de limpiar y desinfectar para cubrir los requerimientos más elevados en materia de higiene exigidos en los centros de asistencia. Fabricado con materiales con tratamiento antimicrobiano para reducción las bacterias existentes y prevenir su reproducción. Adecuado para limpieza o desinfección mediante paño húmedo, conforme a las especificaciones definidas por los estándares de calidad de las instalaciones asistenciales. Verificado por laboratorios de higiene y aprobado para el uso de los desinfectantes indicados (alcoholes, aldehídos, compuestos de amonio cuaternario). Construcción robusta con revestimiento de goma para su protección contra impactos y un manejo seguro durante el uso diario. Características: - Carcasa de plástico con tratamiento antimicrobiano, en color blanco/gris - Pulsador de llamada frontal con pictograma e iluminación LED para las funciones de lámpara tranquilizante y loca- lización en la oscuridad, de acuerdo con VDE 0834 - Pulsadores con punto de presión y coloreados según su función - Versión IP67 - Revestimiento de goma para una manipulación segura y a prueba de golpes - Clavija para toma de auto-deconexión magnética - Fuerza de tracción máx. admisible en el cable: 40kg; (Unión cable/carcasa: 20kg) - Comunicación sobre bus de datos Propiedades especiales de los materiales: - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) - Resistencia UV, libre de halógenos - Superficie antimicrobiana, acabado mate - Resistencia a impactos, robustez - Longevidad, durabilidad - Resistencia al calor, retardante de la llama (clase de protección V0) Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ± 10% - Consumo: 30 ... 50 mA - Temperatura ambiente: -10 °C ... +50 °C - Temperatura almacenamiento: -20 °C ... +60 °C - Humedad relativa: 10% ... 90% (sin condensación) - Grado de protección: IP67 - Material: PC + ABS - FR (antimicrobiano, resistente UV) - Color: frontal en blanco, similar a RAL 9003, trasera en gris, cable gris claro - Peso: aprox. 220 g - Longitud del cable: 3 m - Dimensiones (H x W x D): 133 x 47 x 24 mm - Pruebas de caída: MIL-STD-810G, 1.2 m / 1.8 m - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069 Accesorios opcionales: Suspensión del dispositivo en un soporte asociado para su fijación en la pared o en la mesa junto a la cama y/o fi- jación mediante un clip en la sábana o en las prendas del paciente/residente. Honeywell/Ackermann o equivalente 74161B9			
74161B9	1,000	ud	Pulsador Pera Systevo Call Easy 3m AM IP67	71,20	71,20	
TOTAL PARTIDA						71,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UNA con VEINTE CÉNTIMOS

CC008.3	ud	Terminal Systevo Touch IP Suministro y colocación de Terminal IP con pantalla táctil capacitiva de 7" para el soporte de los procesos de aten- ción diarios en instalaciones asistenciales. Visualización y diseño amigable de datos y procesos de flujo críticos y relevantes en tiempo de ejecución, para diferentes grupos de usuarios, como el personal de enfermería, el servicio médico y el personal de soporte (incluyendo el departamento de IT y el servicio técnico), para reducir los tiempos de desplazamiento, optimizar la productividad y proporcionar un flujo eficiente de la información relativa a las tareas de asistencia. Uso de la tecnología RFID/Código PIN para la identificación segura, el registro oportuno de los procesos y el control de acceso de acuerdo con los requisitos de RGPD y, dependiendo de los requisitos en las instalaciones de asistencia, permitiendo el acceso a los datos del paciente/residente directamente en la habitación del paciente, así como documentar los procesos de cuidado. De esta manera, la identificación eficiente de las tareas/actividades de			
---------	----	---	--	--	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		enfermería, así como la documentación de éstas para el paciente en particular, permiten ayudar a aliviar la carga de trabajo de las tareas rutinarias y respaldan adecuadamente los procesos de cuidado diario. Los servicios de asistencia pueden documentarse inmediatamente después de proporcionarlos (el registro de valores de constantes vitales, las actividades de enfermería, la medicación y otras informaciones sujetas a documentación) para reducir los errores en la historia clínica del paciente. Diseñado como una unidad de comunicación IP Full-Dúplex, en una carcasa de alta calidad, para su uso en las habitaciones de paciente/residente y salas de servicio, así como unidad de control para funciones adicionales en las dependencias respectivas, y también como pasarela con dispositivos de comunicación móviles (ej. teléfonos inalámbricos). Operativa rápida e intuitiva gracias a la pantalla táctil con retroiluminación, robusta, con colores brillantes y buena legibilidad incluso en diferentes condiciones ambientales (brillo, distancia). Comunicación por voz bidireccional (Full-Duplex con cancelación de ecos) y función de avisos (envío/recepción) mediante comunicación IP o tecnología de bus, así como conexión mediante interfaz VoIP/SIP (ETH, WIFI) integrado, para la comunicación opcional a través del sistema de telefonía PBX. Posibilidad de extensión para su uso como cliente telefónico (SIP) en puestos de control y otras dependencias funcionales. Si la presencia está activada, los mensajes y avisos del sistema (llamadas, averías o presencias) se muestran en secuencia, organizados en función de su prioridad e identificados por colores. Además, con presencia activada, es posible recibir notificación acústica de otras llamadas y posibilita la emisión de otras llamadas (médico, emergencia, ...). En reposo, la pantalla puede mostrar la hora y fecha (si el sistema dispone de patrón horario). Posibilidad de configurar el "modo nocturno" para el apagado total de la pantalla y respetar el descanso nocturno de los pacientes/residentes, así como para ahorro de energía. Opción para soporte de procesos relevantes para el flujo de trabajo mediante la visualización, así como la selección y activación de concentraciones/interconexiones entre zonas o áreas funcionales, para extender el reenvío de llamadas a otras zonas. La interfaz de usuario local también proporciona funciones de control domótico optimizado y de ahorro de energía. Seguridad: - Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (llamadas, avisos) con otras habitaciones de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros participantes IP a través de la interfaz de red IP (ETH-LAN, WIFI). - Los datos de configuración de la habitación asociada se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local en la propia memoria del equipo, para incremento de la seguridad del sistema. - Uso de servicios web estándar. Soporte de los requerimientos de ciberseguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales. - Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. - Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. - Base de conexión con sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos" La activación de funciones del sistema sujetas a licencia está disponible a través de licencias software opcionales: - Funcionalidad RFID - Funcionalidad IP (ETH-LAN / WIFI / BT) - Funcionalidad de puesto de control (concentraciones, avisos, priorización de habitación/cama), telefonía (cliente SIP), documentación de la asistencia (se requiere interfaz HIS) Características y funciones: - Cristal mineral templado de alta calidad, con superficie integrada en el cuerpo del equipo (superficie plana sin bordes, huecos ni ranuras), para facilitar la limpieza y desinfección del equipo. - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Desconexión temporal de la pantalla táctil ("modo de limpieza") para la limpieza o desinfección de la superficie y evitar llamadas accidentales - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate - Resistencia UV, resistencia a impactos - Resistencia al calor, estabilidad - Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos - Retardante de la llama (clase de protección V0) - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% o PoE (dependiendo de la base de conexión utilizada) - Grado de protección: IP20 - Dimensiones (W x H x D): 216 x 143 x 33 mm (incl. base conexión) - Montaje: En superficie, en combinación con base conexión correspondiente - Conectividad: IP y/o Bus Infraestructura del sistema: - Procesador: A64 Cortex-A53 (quad core) - Memoria: 1GB DDR3, 8GB EMMC flash - Sistema operativo: Linux, CS optimized - Ciberseguridad: Firewall, VNC (SSH), función de gestor de arranque protegido - VoIP/SIP: digital, codec G.711, P2P - Configuración: vía servicios web - LAN: RJ45, 10/100Base-TX/IEEE 802.3 - ETH para datos/audio digital (WiFi opcional) Elemento de control (pantalla táctil): - Tamaño panel: 17 cm, 16:9 - Tecnología: TFT LCD, retroiluminación LED - Resolución: 1024x600, 16.7 millones de colores			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		- Tecnología táctil: capacitiva, multi-touch - Tipo de cristal: cristal mineral templado (dureza 7 H) - Modo de limpieza: activación durante 10 s Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM307			
79CM307	1,000 ud	Terminal System o Touch IP	567,00	567,00	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					579,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS SETENTA Y NUEVE con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC008.4	ud	Base conexión para Systevo Touch IP, Bus de datos ZBUS y red LAN Suministro y colocación de Base de conexión Systevo para terminal táctil IP, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente/residente o en el puesto de control, conforme a DIN VDE 0834. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior (mediante Ethernet/LAN y/o bus de datos). Los servicios de valor añadido se trasladan al terminal táctil conectado a través de la interface ETH-LAN (pueden requerir licencias opcionales). Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como el indicador de pasillo, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y conexión para bus de cama (BBUS) en modo de compatibilidad con versiones anteriores (no disponible en modo Full-IP). Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Soporta la intercomunicación por cama en combinación con una unidad de cama opcional y un mando multifuncional adecuado. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales. Integra un sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos" para asegurar el terminal táctil IP. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Características y funciones: - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...) - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate - Resistencia UV, resistencia a impactos - Resistencia al calor, estabilidad - Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos - Retardante de la llama (clase de protección V0) Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido - Configuración: vía servicios de datos Entradas/Salidas: - LAN: Ethernet Cat 5 F/UTP, 802.3af - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus - Bus datos ABUS/ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m) - BBUS: 1x RS485 (máx. 200m) - Entradas/salidas de llamada: 4x E/S - Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos - Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc +/- 10% - Grado de protección: IP20 - Instalación: montaje en superficie, en combinación con caja de empotrar - Dimensiones (W x H x D): 104 x 172 x 11 mm Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM307Z2			
79CM307Z2	1,000 ud	Base conexión para Systevo Touch IP, Bus de datos ZBUS y red LAN	205,20	205,20	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					217,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS DIECISIETE con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CC008.5	ud	Bloque de llamada WC NC			
		Suministro y colocación de bloque de llamada en WC. Honeywell/Ackermann o equivalente			
70045A3	1,000 ud	Mecanismo de WC	32,00	32,00	
88880A3	1,000 ud	Placa WC	4,35	4,35	
88914A5	1,000 ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,150 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	3,75	
A0134D	0,150 h.	Ayudante Instalador	20,00	3,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					48,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO con VEINTE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.6	ud	Módulo Electrónico Systevo (SEM) Suministro y colocación de Módulo electrónico Systevo y unidad de conexión, con indicador óptico de habitación integrado en tecnología LED, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente o residente, conforme a los estándares para sistemas de llamada y a la norma DIN VDE 0834. Integra 4 campos luminosos con tecnología LED-RGB, para optimización del consumo de energía e incremento de la vida útil, con los colores estándar predefinidos blanco, rojo, verde y amarillo. Permite asimismo la selección y configuración de colores alternativos de cada uno de los campos luminosos, en función de los requerimientos de cada solución particular, mediante la actualización y activación opcional de la correspondiente licencia software. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior. Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante la unidad procesadora asociada y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como un indicador de pasillo adicional, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y modo de compatibilidad con versiones anteriores. Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras de bus de datos actuales. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido- Configuración: vía servicios del bus de datos Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus- Bus datos ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m)- Entradas/salidas de llamada: 4x E/S- Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos- Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10%- Consumo @24Vdc: aprox. 40 mA, máx. 150 mA- Grado de protección: IP20, instalado y con la cubierta frontal correspondiente- Material: PC+ABS-FR- Peso: aprox. 203 g- Dimensiones (W x H x D): 115 x 118 x 46 mm (incl. cubierta frontal) Para montaje en superficie sobre cajetín universal empotrado. Incluye cubierta frontal correspondiente, en color gris plata, para montaje mediante fijación sobre módulo SEM, con un área de iluminación translúcida para 4 segmentos de lámpara, fabricada en compuesto plástico de alta calidad libre de halógenos, y con excelentes propiedades mecánicas y alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Admite la opción de montaje en combinación con una placa identificativa de la habitación (accesorio). Honeywell/Ackermann o equivalente 72590D 72590L2			
72590D	1,000 ud	Módulo Electrónico Systevo (SEM),	177,40	177,40	
72590L2	1,000 ud	Base Blanca	12,60	12,60	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 202,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS DOS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CC008.7		ud	Unidad de llamada y cancelación Systev o Care Suministro y colocación de Unidad de llamada y cancelación Systev o Care, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera necesarias en la habitación del paciente o en las salas de servicio. Incorpora un pulsador de llamada con punto de presión fácilmente reconocible al tacto para la generación de las llamadas de manera segura. También integra un pulsador para indicación de presencia y cancelación (llamada, alarma, avería). Conexión a un controlador de habitación (IP) de nivel superior mediante el bus de datos (DBUS), tal como un terminal de habitación Systev o Touch IP o módulo electrónico con DBUS. Integra un zumbador interno para la indicación acústica de las llamadas en caso de presencia activada dentro de la habitación, así como un contacto de llamada (E/S) para funciones adicionales: conexión de una unidad de llamada externa al contacto de llamada (E/S), para diferentes áreas de aplicación, tales como la conexión con el aseo (unidad de llamada WC con tirador). Permite licencias firmw are adicionales para implementar nuevas funcionalidades del dispositivo. Formado por: - 1 pulsador de llamada rojo (con LED rojo) - 1 pulsador de presencia y cancelación (con LED verde) - 1 zumbador para recepción acústica de llamadas Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus de datos (DBUS) - Entrada/salida de llamada (E/S) Funciones: - Activación de llamada e indicación de presencia - Cancelación de averías (5 seg.) - Indicación acústica de llamadas - Función de control para llamada de enfermera - Función de sistema configurable (Entrada) - Interface bus de datos y modo E/S - Para sistemas NC Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24Vdc +/- 10% - Consumo: typ. 11 mA; máx. 50 mA @24Vdc (sin unidad de llamada externa en E/S) - Carga de contacto: máx. 250 mA @ 24Vdc (pulsadores control luces, etc.) - Montaje: En cajetín universal, DIN 49073 - Certificaciones: CE, VDE 0834, UL 1069 - Grado de protección: IP 20 (completamente montado con placa y marco) - Peso: aprox. 90 g - Dimensiones (Hx Wx D): 81x 81x33 mm Para montaje en cajetín universal. Incluye placa frontal (con tecla de llamada roja y tecla de presencia verde) y marco fabricados en compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Honeywell/Ackermann o equivalente 73091C 88885C3 88914A5			
73091C	1,000	ud	Unidad de llamada y cancelación Systev o Care	43,20	43,20	
88885C3	1,000	ud	Placa frontal Unidad de llamada y Cancelacio	8,70	8,70	
88914A5	1,000	ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 68,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.8		ud	Módulo Electrónico Systevo plus (SEM+), Blanco Suministro y colocación de Módulo electrónico Systevo y unidad de conexión, con indicador óptico de habitación integrado en tecnología LED, para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en la habitación del paciente o residente, conforme a los estándares para sistemas de llamada y a la norma DIN VDE 0834. Integra 4 campos luminosos con tecnología LED-RGB, para optimización del consumo de energía e incremento de la vida útil, con los colores estándar predefinidos blanco, rojo, verde y amarillo. Permite asimismo la selección y configuración de colores alternativos de cada uno de los campos luminosos, en función de los requerimientos de cada solución particular, mediante la actualización y activación opcional de la correspondiente licencia software. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior. Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) con otras dependencias de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros dispositivos de habitación mediante el bus de datos. Los datos de configuración de la dependencia, así como los perfiles utilizados (funciones, E/S, servicios del dispositivo) se gestionan mediante la unidad procesadora asociada y se almacenan de forma local (almacenamiento redundante en memoria flash), para incremento de la seguridad del sistema. Las unidades de habitación multifuncionales asociadas, así como un indicador de pasillo adicional, pueden conectar con el controlador de habitación mediante el bus de datos integrado (DBUS), así como a través de las líneas de contacto de llamada (E/S) integradas. Integración en el bus de datos de pasillo (ZBUS) y modo de compatibilidad con versiones anteriores. Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio. Soporta la intercomunicación por cama en combinación con una unidad de cama opcional y un mando multifuncional adecuado. Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras de bus de datos actuales. La activación de funciones opcionales del sistema sujetas a licencia se proporciona a través de licencias software correspondientes. Infraestructura del sistema: - Procesador/SO: Sistema µC integrado - Ciberseguridad: Firewall, función de gestor de arranque protegido - Configuración: vía servicios del bus de datos Entradas/Salidas: - Alimentación 24Vdc - Bus datos (DBUS): 2x RS487 (máx. 200m por bus) con capacidad hasta 4 elementos por bus - Bus datos ABUS/ZBUS: 1x RS487 (máx. 500m) - Entradas/salidas de llamada: 4x E/S - Terminales de conexión: codificados por colores, para hasta 3x cables 0.6 mm (2x 0.8mm) rígidos - Aislamiento galvánico de las funciones de control conforme a EN 60601.1.1 mediante elementos de protección externos Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% - Consumo @24Vdc: aprox. 40 mA, máx. 150 mA - Grado de protección: IP20, instalado y con la cubierta frontal correspondiente - Material: PC+ABS-FR - Peso: aprox. 203 g - Dimensiones (W x H x D): 115 x 118 x 46 mm (incl. cubierta frontal) Para montaje en superficie sobre cajetín universal empotrado. Incluye cubierta frontal correspondiente, en color blanco, para montaje mediante fijación sobre módulo SEM+, con un área de iluminación translúcida para 4 segmentos de lámpara, fabricada en compuesto plástico de alta calidad libre de halógenos, con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y prevenir la proliferación de gérmenes, y con excelentes propiedades mecánicas y alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. Admite la opción de montaje en combinación con una placa identificativa de la habitación (accesorio). Honeywell/Ackermann o equivalente 72591D 72590L2			
72591D	1,000	ud	Módulo Electrónico Systevo plus (SEM+), Blanco	221,40	221,40	
72590L2	1,000	ud	Base Blanca	12,60	12,60	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TOTAL PARTIDA					246,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS CUARENTA Y SEIS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.9	ud		Centro de Control y Comunicacion Systevo Care View IP Suministro y colocación de Centro de control y recepción IP "Todo en uno", diseñado como un dispositivo de sobremesa con una pantalla táctil de 7", para puestos de control en sistemas de comunicación asistenciales, que incluye un auricular para comunicación de voz discreta y función manos libres Full-Duplex con tecnología de cancelación de ecos optimizada. Operación intuitiva mediante una interfaz de usuario fácil de usar, para apoyar los procesos de atención diaria en los centros asistenciales. Pantalla táctil con retroiluminación, robusta, con colores brillantes y buena legibilidad incluso en diferentes condiciones ambientales (brillo, distancia). Visualización y diseño amigable de datos y procesos de flujo críticos y relevantes en tiempo de ejecución, para diferentes grupos de usuarios, como el personal de enfermería, el servicio médico y el personal de soporte (incluyendo el departamento de IT y el servicio técnico), para reducir los tiempos de desplazamiento, optimizar la productividad y proporcionar un flujo eficiente de la información relativa a las tareas de asistencia. Uso de la tecnología RFID/Código PIN para la identificación segura, el registro oportuno de los procesos y el control de acceso de acuerdo con los requisitos de RGPD y, dependiendo de los requisitos en las instalaciones de asistencia, permitiendo el acceso a las funciones específicas del puesto de control y para el registro oportuno de los procesos asistenciales, asegurando que la documentación de las tareas de atención se lleva a cabo, ayudando a aliviar la carga de trabajo de las tareas rutinarias y respaldando adecuadamente los procesos de cuidado diario. Con la presencia activada, los mensajes y avisos del sistema (llamadas, averías o presencias) se muestran en secuencia, organizados en función de su prioridad e identificados por colores. Además, con presencia activada, es posible recibir notificación acústica de otras llamadas y posibilita la emisión de otras llamadas (médico, emergencia, ...). Soporte de procesos relevantes para el flujo de trabajo mediante la visualización, así como la selección y activación de concentraciones/interconexiones entre zonas o áreas funcionales, para extender el reenvío de llamadas a otras zonas. Comunicación por voz "con un solo toque" entre el personal sanitario y los pacientes que permite atender las llamadas fácilmente y llamar de manera selectiva a los pacientes, en una comunicación bidireccional, ya sea en modo manos libres o discreto, mediante el auricular integrado. Con tecnología de cancelación de ecos integrada que asegura una funcionalidad de intercomunicación Full Duplex excepcional que permite una comunicación de calidad. Posibilidad de direccionamiento selectivo de habitaciones/camas para establecimiento de comunicación (sin llamada/presencia) mediante selección en una lista de habitaciones/camas preconfigurada, así como opción de priorizar habitaciones/camas para ajustar los flujos de escalado de las alarmas entrantes. Funcionalidad para emisión/recepción de avisos generales mediante comunicación IP o tecnología de bus, así como conexión con interfaz VoIP / SIP (ETH, WIFI), para comunicación a través de la central telefónica. Posibilidad de extensión para su uso como cliente telefónico (SIP) en puestos de control y otras dependencias funcionales. Seguridad: - Supervisión y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (llamadas, avisos) con otras habitaciones de la misma unidad organizativa, y coordinación de las comunicaciones con las unidades centrales y otros participantes IP a través de la interfaz de red IP (ETH-LAN, WIFI). - Los datos de configuración de la habitación asociada se gestionan mediante el servidor de gestión y se almacenan de forma local en la propia memoria del equipo, para incremento de la seguridad del sistema. - Uso de servicios web estándar. Soporte de los requerimientos de ciberseguridad exigidos por las infraestructuras IT actuales. - Firmware actualizable para adaptación a futuras evoluciones del sistema, gracias al uso de tecnología avanzada de almacenamiento flash. Posibilidad de actualización automática de software incluso en funcionamiento y sin interrupción del mismo. - Concepto de seguridad multinivel que posibilita la notificación local de las llamadas en caso de fallo de comunicación con la unidad central del sistema. - Base de conexión con sistema de bloqueo electromecánico "antihurtos" La activación de funciones del sistema sujetas a licencia está disponible a través de licencias software opcionales: - Documentación de la asistencia (se requiere interfaz HIS)- Cliente SIP para telefonía (requiere registro en IP-PABX) Integra la tecnología de conexión y el cableado para proporcionar las funciones de llamada paciente-enfermera y control necesarias en el puesto de control, conforme a DIN VDE 0834. Actúa como unidad de control para funciones adicionales en la dependencia respectiva, así como pasarela con la unidad procesadora de nivel inmediatamente superior (mediante Ethernet/LAN y/o bus de datos). Los servicios de valor añadido se trasladan al centro de comunicación IP a través de la interface ETH-LAN. Características y funciones: - Cristal mineral templado de alta calidad, con superficie integrada en el cuerpo del equipo (superficie plana sin bordes, huecos ni ranuras), para facilitar la limpieza y desinfección del equipo. - Compuesto plástico de alta calidad con superficie antimicrobiana para la reducción de microorganismos y para prevenir la proliferación de gérmenes. - Excelentes propiedades mecánicas con alta resistencia al desgaste diario (uso, manipulación, limpieza, desinfección, impactos, etc...). - Adecuado para su uso en centros de asistencia con elevados requerimientos de higiene, estabilidad, longevidad y durabilidad. - Desconexión temporal de la pantalla táctil ("modo de limpieza") para la limpieza o desinfección de la superficie y evitar llamadas accidentales. - Compuesto plástico (PC + ABS - FR) antimicrobiano, acabado mate. - Resistencia UV, resistencia a impactos. - Resistencia al calor, estabilidad. - Longevidad, durabilidad, robustez, libre de halógenos. - Retardante de la llama (clase de protección V0). - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% o PoE. - Grado de protección: IP20. - Dimensiones (W x H x D): 313 x 134 x 130 mm. - Montaje: Equipo de sobremesa (montaje VESA mediante accesorio opcional) Infraestructura del sistema: - Procesador: A64 Cortex-A53 (quad core)- Memoria: 1GB DDR3, 8GB EMMC flash- Sistema operativo: Linux, CS optimized- Ciberseguridad: Firewall, VNC (SSH), función de gestor de arranque protegido- VoIP/SIP: digital, codec G.711, P2P- Configuración: vía servicios web- LAN: RJ45, 10/100Base-TX/IEEE 802.3- ETH para datos/audio digital (WiFi opcional)Elemento de control (pantalla táctil):- Tamaño panel: 17 cm, 16:9- Tecnología: TFT LCD, retroiluminación LED- Resolución: 1024x600, 16.7 millones de colores- Tecnología táctil: capacitiva, multi-touch- Tipo de cristal: cristal mineral templado (dureza 7 H)- Modo de limpieza: activación durante 10 s Honeywell/Ackermann o equivalente 79CM407			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		73091G 88885G3 88914A5			
79CM407	1,000 ud	Centro Control y Comunicacion Systevo Care Wiew IP	1.890,00	1.890,00	
73091G	1,000 ud	Systevo Conexion SCVIP	54,00	54,00	
88885G3	1,000 ud	Placa conexion	7,70	7,70	
88914A5	1,000 ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					1.968,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTAS SESENTA Y OCHO con CINCO CÉNTIMOS

CCO08.10

ud Controlador grupo Systevo Control IP+

Suministro y colocación de CONTROLADOR SYSTEVO CONTROL IP+

Controlador de zona Systevo para la gestión de una unidad funcional (planta o grupo de habitaciones). Incorpora firmware de la versión V12 del sistema, para su funcionamiento de conformidad con la norma DIN VDE 0834-1: 2016:06, en combinación con la licencia de sistema de nivel superior (se requiere mín. 1 licencia por sistema) para la activación de las funciones requeridas.

Systevo Control IP+ soporta todos los modos operativos del sistema en función de la topología de instalación (IP, IP+, híbrido, bus de datos).

Gestión de hasta un máximo de 40 terminales IP (Systevo Touch IP, Systevo Care View IP) por controlador (en los modos operativos IP, IP+, Híbrido). Posibilidad de configurar parámetros del sistema relevantes para flujos de trabajo (transferencia dinámica de llamadas, turnos, escalado, ...). Soporte de flujos de trabajo de asistencia mediante el procesamiento de llamadas móviles a través de la interfaz VoIP/SIP integrada, así como la activación de funciones adicionales del sistema (requiere extensión de licencia software opcional).

Monitorización y sincronización de todo el tráfico de datos y conexiones de audio (conversaciones, avisos) entre los dispositivos que conforman la unidad funcional, y coordinación de las comunicaciones con otros controladores a través del interfaz IP (ETH-LAN). Además, gestiona la representación de los mensajes y avisos acústicos, de acuerdo con la configuración de concentraciones y prioridades establecida en el sistema.

Configuración de opciones flexible para tipos de llamada, grupos, turnos, avisos generales, textos de los mensajes, parámetros de los dispositivos, idioma del sistema, etc ... para satisfacer los requerimientos de cada solución particular, mediante el software de configuración, con un práctico interfaz de usuario (GUI) Windows, del Servidor/Workstation Systevo.

Es posible la conexión de hasta 64 controladores, con opción de definir hasta 250 zonas lógicas (subgrupos). La conexión en red de los diferentes controladores se realiza a través de la interfaz IP ETH-LAN (datos/audio). El cableado Ethernet-LAN se lleva a cabo en base a las especificaciones de diseño de redes estándar. La conexión en red de los diferentes controladores de zona se realiza mediante switches/routers adecuados (ETH-LAN: IEEE802.3), que identifican automáticamente las velocidades de transmisión necesarias (10, 100, 1000 Mbit). Los componentes de red para VLAN basada en puertos con QoS/ToS facilitan la priorización de los servicios de llamada paciente-enfermera sobre los servicios de voz.

Por motivos de seguridad (VDE 0834-1:2016-06), todos los componentes IP (controladores, Server/Workstation Systevo) operan en un rango de direcciones IP homogéneo (10.1.x.y) y no utilizado por otros servicios (ej. BMS, dispositivos médicos, etc.) De ser necesario el uso de un rango de direcciones diferente (ej. 192.168.x.y), la configuración se lleva a cabo mediante un servidor DHCP opcional. La comunicación se establece sobre TCP/IP mediante el uso de protocolos de llamada paciente-enfermera definidos. Los programas de servicio (como Telnet, FTP, etc.) se utilizan para el acceso remoto y la transferencia de datos. Las aplicaciones de red adicionales (Syslog, Firewall, etc.) se utilizan para la seguridad del sistema y el posible análisis de los registros almacenados. Con función de puerta de enlace integrada para la transferencia de las señales de datos/audio entre los interfaces de red nivel superior (ETH-LAN) y el correspondiente nivel inmediatamente inferior (bus de habitaciones).

Incorpora un modo de compatibilidad para instalaciones existentes con controladores Systevo Control 72700A1/B1 (se requiere actualización de firmware a v12.xx).

Preparado para futuras actualizaciones de firmware sujetas a licencia para el uso de funciones y servicios adicionales.

Instalación centralizada o descentralizada (montaje en carril DIN) en entornos de clase ambiental I.

Incorpora una tecnología de instalación fácil de usar mediante terminales de conexión codificados por colores para cada dispositivo individual y funciones de control, para un cableado más eficiente y la optimización del proceso de puesta en servicio.

Soporte de los requerimientos de ciber-seguridad exigidos por las infraestructuras IP y de bus de datos actuales.

Se requiere un planteamiento específico del equipamiento central para proyectos con más de 500 habitaciones.

Características y funciones:

- Funcionamiento como controlador maestro/esclavo, en función del direccionamiento/configuración
- Comunicación (datos/audio) con otros controladores sobre ETH-LAN (máx. 64)
- Nº máx. de grupos (lógicos): 250/6 (por sistema/por controlador)
- Nº máx. de dispositivos IP (STIP/SCVIP): 40 (por controlador)
- Posibilidad de ampliación en cualquier momento de las funciones dependientes de licencia

Funciones de servicio:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			- Descarga de software para componentes del sistema (donde posible), actualización de firmware, mantenimiento remoto/funciones SNMP (con PC), puesta en servicio básica - Diseño compacto para montaje en carril DIN - Instalación centralizada y descentralizada Características de seguridad: - Retención de datos en caso de fallo en el suministro eléctrico, conforme a DIN VDE 0834-1: 2016-06 (requiere SAI) - Funcionamiento local en modo de emergencia, en caso de fallo del controlador maestro del sistema - Monitorización secuencial de los componentes activos conectados, del resto de controladores de la red y de la comunicación con el servidor/workstation del sistema, conforme a DIN VDE 0834-1: 2016-06 - Aislamiento galvánico del resto de controladores sobre ETH-LAN (2 x MOPP) - LED para indicación de estado - Memoria flash para el almacenamiento de datos de la configuración del sistema Especificaciones técnicas: - Tensión de funcionamiento: 24 Vdc ±10% - Consumo en reposo (@ 24 Vdc): aprox. 80 mA - Consumo: < 170 mA - Montaje: En carril DIN - Material: PC+ABS-FR/PC - Peso: aprox. 310 g - Dimensiones (W x H x D): 137 x 122 x 58 mm Válido para sistemas con versión de software v 12.10R o superior. Honeywell/Ackermann o equivalente 72800A			
72800A	1,000	ud	Controlador grupo System o Control IP+	1.290,00	1.290,00	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 1.302,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTAS DOS con QUINCE CÉNTIMOS

CCO08.11	ud	Final de Bus Pasivo (NC)	Suministro e instalación de final de bus pasivo (NC) para finalizar el bus de pasillo con la impedancia adecuada. Montaje empotrado en cajetín universal. Dimensiones 71x71 mm Honeywell/Ackermann o equivalente 72639A 88910A3N 88914A5			
72639A	1,000	ud	Final de Bus Pasivo	45,00	45,00	
88910A3N	1,000	ud	Placa frontal RAL 9016	3,86	3,86	
88914A5	1,000	ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	

TOTAL PARTIDA 57,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CCO08.12	ud	Bastidor 19" para 3x 72800A/72810A	Suministro y colocación de bastidor de 19" para rack. Honeywell/Ackermann o equivalente			
72800Z1	1,000	ud	Bastidor 19" para 3x 72800A/72810A	445,00	445,00	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 450,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS CINCUENTA con CUARENTA CÉNTIMOS

CCO08.13	ud	System Lic. for 100 rooms (with or without speech)	Suministro y colocación de licencia para 100 habitaciones. Honeywell/Ackermann o equivalente			
79SW400	1,000	ud	System Lic. for 100 rooms (with or without speech)	660,00	660,00	

TOTAL PARTIDA 660,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTAS SESENTA

CCO08.14	ud	System Workstation Sys tevo Call Ackermann v12				
-----------------	-----------	---	--	--	--	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suministro y colocación de Estación gestora llamadas y plataforma central para la gestión de sistema, en conexión con las centrales procesadoras Sytevo Control, para la gestión, monitorización, configuración y registro del sistema de comunicaciones Sytevo Call Ackermann (versión v12). Requiere de licencia de sistema, dependiendo de las funciones/tamaño del sistema bajo gestión. Conforme a los criterios de ciber-seguridad para fácil integración en las infraestructuras TIC existentes. Mediante el uso de módulos y licencias software opcionales, actúa también como interface multifunción centralizado para conexión con otros sistemas externos como buscapersonas, DECT, sistemas de control centralizado, conexión a otras redes informáticas, etc... Basado en hardware industrial que garantiza una fiabilidad y estabilidad elevada, para funcionamiento continuado 24/7. Incluye software de acceso remoto seguro para intervenciones de servicio/mantenimiento a distancia. Equipado con software de aplicación para la versión del sistema v12, para la configuración, supervisión, gestión y funciones de servicio del sistema Sytevo Call Ackermann, proporcionando las siguientes funciones: - Módulo de configuración Sytevo Call Ackermann: asignación de la configuración de habitaciones, definición de las funciones y parámetros del sistema conforme a DIN VDE 0834: 2016-06, configuración de los tipos de llamada, gestión de prioridades, escalado de tipos de llamada, etc..., definición de canales SIP/VoIP para la atención móvil de llamadas mediante terminales inalámbricos DECT/WiFi (se requiere licencia SIP independiente, así como la correspondiente licencia de sistema), configuración de eventos de entrada/salida para el control de sistemas externos (ej. luces, persianas, etc.), programación de los canales de radio y TV - Funciones de servicio: gestión de las licencias del sistema, gestión de base de datos para el almacenamiento de la información, herramientas de gestión para el análisis del sistema, funciones de red para el acceso al sistema, actualización centralizada del firmware de los elementos del sistema, restauración de BBDD automática en caso de fallo de la central procesadora, gestión de copias de seguridad de la BBDD, supervisión e indicación de averías (conforme a DIN VDE 0834: 2016-06) - Funciones de configuración para la definición de concentraciones entre zonas: gestión de concentraciones programadas en función de la hora, selección de tipos de llamada en función del tipo de concentración, configuración del nivel acústico de las llamadas en función del turno (ej. día/noche), definición de la transmisión selectiva de mensajes entre las diferentes zonas del sistema de llamadas, funciones de configuración para la distribución de avisos generales, selección de destinos para los avisos generales - Visualización gráfica y en formato tabular de las llamadas, organizada por prioridad, tipo de llamada y hora de recepción: registro/histórico de eventos, indicación de llamadas y presencias, indicación de averías (conforme a DIN VDE 0834: 2016-06), control de acceso mediante login de usuario (si fuese necesario) - Funciones opcionales: transmisión de mensajes del sistema (avisos y llamadas) a sistemas inalámbricos (buscapersonas o sistema de telefonía DECT/WiFi), configuración flexible de los receptores de mensajes desde las diferentes zonas del sistema de llamadas, definición del formato de presentación de los mensajes transmitidos, configuración de diversos turnos (ej. turno de día y turno de noche), modificación de los ritmos y tonos acústicos de las llamadas reenviadas a dispositivos inalámbricos, etc... Incluye servidor de gestión Sytevo Management Server preinstalado, como subsistema virtual integrado, para la configuración, administración y gestión de los terminales táctiles IP (ej. Sytevo Touch IP, Sytevo Care View IP), así como para proporcionar los servicios web necesarios para las funciones de valor añadido sobre IP para la totalidad de la infraestructura del sistema Sytevo Call Ackermann (ej. identificación del personal, interface para registro de las tareas de asistencia, ...; requiere de licencias opcionales), garantizando un entorno de sistema seguro (conforme requerimientos de Ciber-Seguridad) para la gestión y actualización automatizada del firmware de los terminales táctiles IP, y proporcionando las siguientes funcionalidades: - Herramienta de configuración Sytevo Touch IP bajo entorno web (hasta máximo 200 dispositivos) - Procesado de los datos de configuración XML del sistema Sytevo Call Ackermann - Asignación lógica de los terminales táctiles IP a las dependencias correspondientes (habitaciones, offices, puestos de control, ...) - Selección idioma del sistema y configuración de las funciones de comfort asociadas al tiempo (modos día/noche) - Configuración de los elementos gráficos de visualización (logo, color de fondo) - Configuración de los canales SIP para la comunicación vía VoIP (requiere licencia sistema/licencia SIP) - Herramientas de gestión del sistema y sistema de gestión de base de datos			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		- Nivel de respaldo para DNS, DHCP - Funciones de red para acceso al sistema (VNC Tunel-SSH mediante certificado para sistema operativo y aplicación) - Actualización centralizada del firmw are de los terminales táctiles IP - Control de acceso mediante ID usuario (si es necesario) Características técnicas: - Para montaje en sobremesa o en interior de armario rack 19" - Alimentación: 24Vdc o 230Vac (mediante alimentador externo, incluido) - Sistema operativo MS Win 10 IoT Enterprise (Entry Edition) multi-idioma - Hardw are industrial para funcionamiento continuado 24/7 - Microprocesador Pentium Silver QuadCore o equivalente - Min. 8GB RAM - SSD de gama profesional, min. 240GB - Softw are Systevo Call Ackermann v 12 preinstalado - Hyper-V con Systevo Management Server preinstalado - Soporte para máx. 200 terminales táctiles IP - Incluye licencia de activación para 25 terminales táctiles IP Honeywell/Ackermann o equivalente 765M440			
765M440	1,000 ud	Sys tem Workstation Sys tevo Call Ackermann v 12	5.775,30	5.775,30	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA **5.787,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SETECIENTAS OCHENTA Y SIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CCO08.15

ud Amplificador datos+audio CP99

Suministro y colocación de equipo para amplificar las señales de los buses de datos y audio en un sistema Clino Phon 99 con longitudes de bus que excedan las máximas permitidas.
 Para montaje en cajetín universal doble.
 Incluye placas frontales ciegas y marco de 2 elementos.
 Honeywell/Ackermann o equivalente

		72642C			
		72642C			
		88910A3N			
		88910A3N			
		88914B5			
72642D	1,000 ud	Final y Amplificar	106,70	106,70	
88885H3	1,000 ud	Placa frontal RAL 9016	5,10	5,10	
88914A5	1,000 ud	Marco simple unidad cama	4,20	4,20	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA **128,15**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.16	ud	Fuente de alimentación 24 Vdc (20 A) EN60601-1 Suministro y colocación de Fuente de alimentación monofásica (20 A) para el suministro constante de energía al sistema de comunicación paciente-enfermera. De construcción compacta, utiliza modernas técnicas de conmutación de acuerdo con EN 61204-3 y es adecuada para su uso en entornos médicos, conforme a los requerimientos de EN 60601-1 (3ª Ed.) 2xMOPP (incorpora dos sistemas independientes de aislamiento para protección del paciente frente a tensiones peligrosas). Dispone de certificación UL/CSA 60601-1 (E213214). Conectores de inserción (push-in) para un cableado sencillo (máx. 6 mm2). Salida protegida contra sobrecarga, cortocircuito y sobretensión interna. Para montaje en carril DIN en el interior de un armario eléctrico. - Adecuada para uso en entornos médicos, conforme a los requerimientos de seguridad eléctrica definidos por EN 60601-1 (3ª Ed.) 2xMOPP - Marcado UL/CSA 60601-1 (E213214) - Para montaje en carril DIN - Led indicador ""DC OK"" (Vout > 21,5 Vdc) - Contacto de señal ""DC OK"" (Relé, NC) para indicación de averías conforme a DIN VDE 0834-1:2016-06 (Vout > 21,5 Vdc (tip.) ; carga contacto máx.: 30V/1A) - Conexiones salida: Inserción, máx. 6 mm2 - Corriente derivación a tierra: < 1 mA - Interruptor protección recomendado: 10 A (bipolar) - Limitación corriente en arranque: < 30 A (NTC) Honeywell/Ackermann o equivalente 89954R6			
89954R6	1,000 Ud	FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24 Vdc (20 A) EN60601-1	933,50	933,50	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA **945,65**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTAS CUARENTA Y CINCO con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.17		ud	Switch Sistema Layer2 ,24 Port Suministro y colocación de SWITCH SISTEMA GS724Tv4 LAYER2, 24-PORT Switch Gigabit Ethernet para transmisión de datos de alto nivel y flexibilidad en el área de planta. Switch completamente gestionable con 24 puertos y reconocimiento automático de interfaces de red 10/100/1000 Mbps para las conexiones cableadas; todas las conexiones disponen de control QoS. Equipado con 2 slots para inserción de módulos GBIC con factor de forma reducido (SFP) para la conexión opcional de fibra óptica Gigabit Ethernet. Incluye características de seguridad integradas tales como autenticación basada en puerto IEEE 802.1x, QoS mejorado que, mediante encolado de prioridades asegura que el tráfico de alta prioridad se distribuya eficientemente incluso en caso de congestión, así como listas de control de acceso (ACL), con filtrado por MAC o IP para asegurar que sólo los dispositivos/aplicaciones autorizados tienen acceso a la LAN. Ancho de banda de datos elevado (52 Gbps) para gestión de hasta 256 VLANs y 512 grupos Multicast, así como funciones de Auto-VoIP/Video. Características de eficiencia energética "Green Ethernet" que aseguran un ahorro de hasta el 70% respecto de las versiones no-Green, con un modo de desconexión automática para ahorro de energía cuando un puerto no está siendo utilizado y autodetección de la longitud de cable para reducir el aporte de energía cuando la longitud del cable de red es inferior a los 10 m. Consumo reducido (menor de 18W). Características y funciones: - Switch gestionable Layer 2 - Modo de retransmisión: Almacenar y retransmitir (Store & Forward) - Elevado rendimiento: 52 Gbps - Consumo reducido: menor 18 W - IEEE 802.3 10BASE-T - IEEE 802.3u 100BASE-TX - IEEE 802.3ab 1000BASE-T - IEEE 802.3x Control de flujo full-duplex - IEEE 802.1Q VLAN - IEEE 802.1p CoS (Class of Service) - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol - QoS (Quality of Service) mejorado (DSCP - L3) - IGMP snooping v1, v2 y v3 - 2 zócalos SFP para módulos Gigabit Ethernet fibra óptica - 24 puertos RJ-45 10/100/1000 con auto-uplink - Configuración mediante interface web - Copia de respaldo / restauración de la configuración - Control de acceso por password - Firmware actualizable - Eficiencia energética "Green Ethernet" - Autodesconexión de puertos no utilizados - Autodetección longitud de cable para ahorro energía (si < 10m) Color: Gris azulado Dimensiones:(W x H x D): 440 x 43 x 204 mm / 1 HU, 19" Montaje en sobremesa o en armario rack 19" (1 HU) mediante kit incluido. Honeywell/Ackermann o equivalente 79823C2			
79823C2	1,000	ud	Switch Sistema LAYER 2, 24 Port	676,20	676,20	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 688,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTAS OCHENTA Y OCHO con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CCO08.18		ud	Puesta en Marcha Remota Incluye de forma remota la puesta en marcha, configuración y programación del sistema, por parte del personal técnico de Ackermann, así como un curso formación en el uso y funcionamiento del mismo. Será necesario que la instalación esté totalmente terminada y verificada por parte de la empresa instaladora. Honeywell/Ackermann o equivalente			
IB-PMCLINO-R	1,000		Puesta en Marcha Remota	1.800,00	1.800,00	
				TOTAL PARTIDA	1.800,00	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO08.19		ud	Cableado bus equipos de sistema de paciente-enfermera Suministro e instalación completa de bus de comunicaciones compuesto por cable utp cat 6a. Marca: Commscope/AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa y 2 hilos de 2,5mm para alimentación de dispositivos del sistema. Marcado CPR Cca-s1b,d1,a1. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,100	h.	Oficial 1º Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,200	h.	Ayudante Instalador	20,00	4,00	
C2X25	15,000	m	Cable eléctrico 2x2,5	0,25	3,75	
SCCABLEUTP	25,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	17,50	
CANTPVC25A	15,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	7,50	
CANHILON	15,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,80	
TOTAL PARTIDA						37,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE con CINCO CÉNTIMOS

CCO08.20		ud	Cableado de periféricos a unidades de bus del sistema Suministro e instalación completa de cableado entre bloques de llada de baño/unidades de llamada de cama y controlador de habitación compuesto por cable utp cat 6a. Marca: Commscope/AMP o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa Marcado CPR Cca-s1b,d1,a1. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra. Asimismo incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.			
A0124D	0,100	h.	Oficial 1º Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
SCCABLEUTP	10,000	ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	7,00	
CANTPVC25A	10,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	5,00	
CANHILON	10,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,20	
TOTAL PARTIDA						17,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con SETENTA CÉNTIMOS

CCO08.21		ud	Preinstalación de indicadores luminosos en habitaciones Suministro e instalación de tubo corrugado de 25 mm con hilo guía desde terminal de control de habitación hasta punto de colocación futura de indicador luminoso. Incluye parte proporcional de instalación y mano de obra.			
A0124D	0,150	h.	Oficial 1º Instalador	25,00	3,75	
A0134D	0,150	h.	Ayudante Instalador	20,00	3,00	
CANTPVC25A	12,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	6,00	
CANHILON	12,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	1,44	
TOTAL PARTIDA						14,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE con DIECINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

SUBCAPÍTULO CCO09A DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CCO09.1	ud	Fuente de alimentación KNX 1280 mA				
Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación KNX 1280 mA. Ref.: Meanwell KNX-40E-1280 o equivalente						

SVS640	1,000	ud	Fuente de alimentación KNX 1280 mA	390,00	390,00	
A0124D	0,400	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	10,00	

TOTAL PARTIDA 400,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS

CCO09.2	ud	Router KNX-IP Secure				
Suministro, instalación y conexionado de Router KNX-IP Secure.						
Ref.: ABB IPR/S 5.1.1 o equivalente						

IPRS311	1,000	ud	Router IP-KNX	562,80	562,80	
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	

TOTAL PARTIDA 587,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA CÉNTIMOS

CCO09.3	ud	Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A				
Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación 24 Vdc						
Ref.: ABB CP-D 24/2.5 o equivalente						

CPD24	1,000	ud	Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A	93,57	93,57	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	

TOTAL PARTIDA 98,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CCO09.4	ud	Pasarela DALI-KNX 2x64	
Suministro, instalación y conexionado de pasarela DALI-KNX con dos canales de control de hasta 64 balastos. Ref.: ABB DG/S 2.64.1.1 o equivalente			

DGS264	1,000	ud	Pasarela DALI-KNX 2x 64	665,31	665,31	
A0124D	2,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	50,00	

TOTAL PARTIDA 715,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS QUINCE con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CCO09.9	ud	Módulo KNX de 12 salidas on/off				
Suministro, instalación y conexionado de módulo de 12 salidas KNX 16A						
Ref.: ABB SA/S 12.16.2.1 o equivalente						

SAS12	1,000	ud	Módulo KNX de 12 salidas on/off	542,39	542,39	
A0124D	0,400	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	10,00	

TOTAL PARTIDA 552,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS CINCUENTA Y DOS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CCO09.10	ud	Interfaz KNX para conexión de dos pulsadores				
Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para conexión de hasta 2 pulsadores libres de tensión. Incluye la conexión a pulsadores. Ref.: ABB US/U 2.2 o equivalente						

USU2.2	1,000	ud	Interfaz KNX para conexión de hasta 2 pulsadores	62,33	62,33	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	

TOTAL PARTIDA 64,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.11		ud	Interfaz KNX para conexión de cuatro pulsadores Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para conexión de hasta 4 pulsadores libres de tensión. Incluye la conexión a pulsadores. Ref.: ABB US/U 4.2 o equivalente			
USU4.2	1,000	ud	Interfaz KNX para la conexión de hasta 4 pulsadores	104,06	104,06	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	

TOTAL PARTIDA 106,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SEIS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CCO09.12		ud	Módulo KNX para control de motor de persiana Suministro, instalación y conexionado de interfaz KNX para control de motor de persiana. Incluye la conexión a pulsadores y a motor. Ref.: ABB 6152/11 U-500 o equivalente			
6152UP	1,000	ud	Actuador de persianas 1 canal FM	158,15	158,15	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	
TOTAL PARTIDA 163,15						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES con QUINCE CÉNTIMOS

CCO09.13		ud	Multisensor KNX Suministro, instalación y conexionado de multisensor KNX empotrado en techo para control de iluminación y/o presencia. Ref.: ABB 6131/21-24-500 o equivalente			
6131DP	1,000	ud	Multisensor KNX presencia y luminosidad	167,94	167,94	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
TOTAL PARTIDA 180,44						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CCO09.14		ud	Multisensor KNX para pasillos Suministro, instalación y conexionado de multisensor KNX empotrado en techo para control de iluminación y/o presencia. Ref.: ABB 6131/50-24-500 o equivalente			
6131-50	1,000	ud	Multisensor KNX para pasillos	220,00	220,00	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
TOTAL PARTIDA 222,50						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS VEINTIDOS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.15		ud	Estación metereológica KNX Suministro e instalación de estación metereológica KNX con 4 sensores Ref.: Elsner o equivalente			
QUAD	1,000	ud	Estación metereológica Quadra	950,00	950,00	
A0124D	2,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	50,00	
TOTAL PARTIDA 1.000,00						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL

CCO09.18		ud	Actuador de 4 salidas on/off Suministro, instalación y conexionado de módulo de 4 salidas KNX 10A Ref.: ABB SA/S 4.10.2.1 o equivalente			
SAS4.10	1,000	ud	Actuador KNX de 4 salidas on/off 10A	215,00	215,00	
A0124D	0,150	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	3,75	
TOTAL PARTIDA 218,75						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS DIECIOCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.22		m	Bus KNX para control de instalaciones Suministro e instalación de buses KNX para el control de instalaciones. Incluso parte proporcional de canalizaciones, registros y accesorios.			
CANTPVC25A	0,200	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,10	
CANHILON	0,200	m	Hilo guía de material plástico	0,12	0,02	
BUSKNX	1,000	m	Cable bus KNX 1x2x0,8mm	0,60	0,60	
ACC	1,000	ud	Accesorios y clemas KNX	0,20	0,20	
A0134D	0,025	h.	Ayudante Instalador	20,00	0,50	

TOTAL PARTIDA **1,42**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CCO09.24		m	Bus DALI de control de iluminación. Suministro e instalación de buses de 2x1,5 desde luminarias hasta controlador asociado. Incluso parte proporcional de canalizaciones, registros y accesorios.			
CANTPVC25A	1,000	m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,50	
CANHILON	1,000	m	Hilo guía de material plástico	0,12	0,12	
2X15	1,000	m	Cable bus regulación y medida 2x1,5mm	0,35	0,35	
A0134D	0,030	h.	Ayudante Instalador	20,00	0,60	

TOTAL PARTIDA **1,57**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CCO09.25		ud	Punto de conexión de persiana en controlador KNX Punto de conexión de persiana y pulsador asociado en controlador KNX mediante 2x1,5mm a motor y 3x1,5mm a pulsador. Incluye caja de registro de 10x10 cm.			
PPER	1,000	ud	Punto de conexión de persiana	12,00	12,00	

TOTAL PARTIDA **12,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE

CCO09.29		ud	BMS Netx 2000 variables Suministro e instalación de licencia de BMS Netx o equivalente con capacidad para 2000 variables y 2 clientes de visualización. Incluye servidor para su colocación.			
BMS	1,000	ud	BMS Netx 2000 variables	4.500,00	4.500,00	
SVP	1,000	ud	Servidor Intel NUC para BMS	1.200,00	1.200,00	

TOTAL PARTIDA **5.700,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SETECIENTAS

CCO09.30		ud	Programación y puesta en marcha sistema KNX Programación y puesta en marcha de sistema KNX. Incluye: - Dirección de obra. - Elaboración de tablas de conexionado. - Programación de todos los componentes del sistema. - Puesta en marcha y protocolo de comprobación de control. - Elaboración de documentación as-built. - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Entrega de archivo de programación KNX en formato ETS5. - Explicación del sistema de control a los usuarios finales. Requisitos de empresa integradora: - Poseer al menos 3 personas con el certificado KNX-Partner y más de 5 años de experiencia en integración de sistemas KNX. - Poseer al menos dos personas con la formación acreditada del BMS de Netx Automation.			
PPK	1,000	ud	Programación y puesta en marcha de sistema KNX	7.500,00	7.500,00	

TOTAL PARTIDA **7.500,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.31		ud	Programación y puesta en marcha de BMS Netx Programación y puesta en marcha de BMS Netx . Incluye: - Comprobación del correcto funcionamiento de todos los automatismos del edificio. - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Formación de 2 jornadas a personal de la propiedad. - Instalación y configuración de servidor para control de la instalación. - Entrega del archivo de programación.			
PNET	1,000	ud	Programación y puesta en marcha de BMS Netx	7.500,00	7.500,00	

TOTAL PARTIDA 7.500,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTAS

SUBCAPÍTULO CC09B DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES MECÁNICAS

CCO09.1		ud	Fuente de alimentación KNX 1280 mA Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación KNX 1280 mA. Ref.: Meanwell KNX-40E-1280 o equivalente			
SVS640	1,000	ud	Fuente de alimentación KNX 1280 mA	390,00	390,00	
A0124D	0,400	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	10,00	
TOTAL PARTIDA 400,00						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS

CCO09.2		ud	Router KNX-IP Secure Suministro, instalación y conexionado de Router KNX-IP Secure. Ref.: ABB IPR/S 5.1.1 o equivalente			
IPRS311	1,000	ud	Router IP-KNX	562,80	562,80	
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
TOTAL PARTIDA 587,80						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS OCHENTA Y SIETE con OCHENTA CÉNTIMOS

CCO09.3		ud	Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A Suministro, instalación y conexionado de fuente de alimentación 24 Vdc Ref.: ABB CP-D 24/2.5 o equivalente			
CPD24	1,000	ud	Fuente de alimentación 24 Vdc 2.5A	93,57	93,57	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	
TOTAL PARTIDA 98,57						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CCO09.5		ud	Controlador KNX para fancoil con velocidades por contactos Suministro, instalación y conexionado de controlador KNX para fancoils de 2/4 tubos con control de 3 velocidades de ventilador Ref.:ABB FCC/S 1.1.1.1 o equivalente			
FC010	1,000	ud	Controlador KNX para control de fancoil con 3 velocidades	249,00	249,00	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
TOTAL PARTIDA 261,50						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS SESENTA Y UNA con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.6		ud	Controlador KNX de colector de suelo radiante Suministro, instalación y conexionado de actuador KNX de 12 salidas triac para control de EV de suelo radiante Incluye carril DIN, calbeado, clemas y accesorios para su montaje en colector. Ref.: ABB VAA/S 12.230.2.1 o equivalente			
VAA 12.230.2	1,000	ud	Actuador KNX 12 salidas triac para control de suelo radiante	520,00	520,00	
A0124D	0,900	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	22,50	
TOTAL PARTIDA 542,50						

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS CUARENTA Y DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.7		ud	Pasarela KNX-AA Suministro e instalación de pasarela de control KNX para unidad interior de aire acondicionado.			
CM	1,000	ud	Pasarela KNX-AA	197,00	197,00	
A0124D	0,300	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	7,50	
TOTAL PARTIDA						204,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS CUATRO con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.8		ud	Termostato-Humidistato KNX Suministro, instalación y conexionado de termostato-humidistato KNX con hasta 5 teclas de control, incluso caja de empotrar de mecanismo convencional, clemas y accesorios para su conexionado. Acabado blanco. Ref.: Zennio ZVIFDV2 o equivalente			
TKNX	1,000	ud	Termostato-Humidistato KNX Flat Display V2	201,00	201,00	
A0124D	0,200	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	5,00	
TOTAL PARTIDA						206,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS SEIS

CCO09.16		ud	Interfaz empotrable de 2 e/s analógicas 0-10V Suministro, instalación y conexionado de interfaz empotrable de 2 e/s analógicas 0-10V. Ref.: MDT AIO-0210V.01 o equivalente			
LGSA1.2	1,000	ud	Interfaz 2 entradas/salidas analógicas 0-10V	128,00	128,00	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
TOTAL PARTIDA						130,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.17		ud	Actuador de válvula 0-10V Suministro, instalación y conexionado de actuador de 2 salidas 0-10V para control de válvulas. Incorpora 4 salidas on/off y 4 entradas A/D. Ref: Zennio ZCL-FC010V o equivalente			
AV010	1,000	ud	Actuador KNX para control de válvula 0-10V	262,00	262,00	
A0124D	0,400	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	10,00	
TOTAL PARTIDA						272,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS SETENTA Y DOS

CCO09.19		ud	Sonda de temperatura en conducto Suministro, instalación y conexionado de sonda de temperatura NTC en conducto Ref.: Zennio ZACNTCS o equivalente			
ZAC	1,000	ud	Sonda de temperatura de acero en conducto.	15,00	15,00	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
TOTAL PARTIDA						17,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.20		ud	Pasarela Modbus RTU-Modbus TCP Suministro, instalación y conexionado de pasarela Modbus RTU-Modbus TCP Ref.: Circutor TCP2RS+ o equivalente			
MODB	1,000	ud	Pasarela Modbus RTU-Modbus TCP	250,00	250,00	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
TOTAL PARTIDA						252,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTAS CINCUENTA Y DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.21	ud	Pasarela Bacnet MSTP- Bacnet IP Suministro, instalación y conexionado de pasarela Modbus MSTP-Bacnet IP Ref.: Circutor INBACRTR0320000 o equivalente			
BAN	1,000 ud	Pasarela Bacnet MSTP- Bacnet IP	540,00	540,00	
A0124D	0,100 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
TOTAL PARTIDA					542,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS CUARENTA Y DOS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CCO09.22	m	Bus KNX para control de instalaciones Suministro e instalación de buses KNX para el control de instalaciones. Incluso parte proporcional de canalizaciones, registros y accesorios.			
CANTPVC25A	0,200 m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,10	
CANHILON	0,200 m	Hilo guía de material plástico	0,12	0,02	
BUSKNX	1,000 m	Cable bus KNX 1x2x0,8mm	0,60	0,60	
ACC	1,000 ud	Accesorios y clemas KNX	0,20	0,20	
A0134D	0,025 h.	Ayudante Instalador	20,00	0,50	
TOTAL PARTIDA					1,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CCO09.23	m	Cableado de control de fancoil Punto de conexión mediante cableado de 5x1,5 desde fancoil y/o hasta controlador de fancoil asociado. Incluso parte proporcional de canalizaciones, registros y accesorios.			
PFC	1,000 ud	Punto de conexión de fancoil	18,00	18,00	
TOTAL PARTIDA					18,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO

CCO09.26	m	Buses Modbus RTU y Bacnet MSTP Suministro y tendido de buses Modbus RTU desde cuadro de cubierta a UTAs, QTON y enfriadoras. Suministro de bus Bacnet MS/TP desde contadores a cuadro de control.			
A0124D	0,050 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	1,25	
A0134D	0,010 h.	Ayudante Instalador	20,00	0,20	
SCCABLEUTP	1,000 ud	Cable UTP categoría 6a libre de halógenos	0,70	0,70	
CANTPVC25A	1,000 m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,50	
CANHILON	1,000 m	Hilo guía de material plástico	0,12	0,12	
TOTAL PARTIDA					2,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CCO09.27	ud	Punto de conexión de compuertas 0-10V Punto de conexión de compuerta motorizada mediante 2x1,5mm desde compuerta a controlador.			
PCOM	1,000 ud	Conexión de compuertas 0-10V	15,00	15,00	
TOTAL PARTIDA					15,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE

CCO09.28	ud	Punto de conexión de colector Punto de conexión de EV de colector a controlador de suelo radiante.			
PCC	1,000 ud	Conexión de colector	30,00	30,00	
TOTAL PARTIDA					30,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO09.30	ud	Programación y puesta en marcha sistema KNX Programación y puesta en marcha de sistema KNX. Incluye: - Dirección de obra. - Elaboración de tablas de conexionado. - Programación de todos los componentes del sistema. - Puesta en marcha y protocolo de comprobación de control. - Elaboración de documentación as-built. - Elaboración de manual de funcionamiento del sistema de control. - Entrega de archivo de programación KNX en formato ETS5. - Explicación del sistema de control a los usuarios finales. Requisitos de empresa integradora: - Poseer al menos 3 personas con el certificado KNX-Partner y más de 5 años de experiencia en integración de sistemas KNX. - Poseer al menos dos personas con la formación acreditada del BMS de Netx Automation.			
PPK	1,000 ud	Programación y puesta en marcha de sistema KNX	7.500,00	7.500,00	
TOTAL PARTIDA					7.500,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL QUINIENTAS

SUBCAPÍTULO CCO10 SEGURIDAD CONTRAINTRUSIÓN

CCI	ud	Central intrusión Suministro e instalación de central de Intrusión y control de accesos Galaxy Dimension Grado 3 o central equivalente. • 16 Zonas ampliable hasta 48 mediante expansores exteriores tipo RIO (4). • Soporta hasta 8 lectores de accesos (4 expansores DCM) • 1 Bus de expansión RS485. 8 Salidas de relé • Hasta 8 teclados de control (3 con lector de proximidad) • Hasta 8 Particiones (Grupos), 19 Calendarios, 100 Usuarios, 64 Enlaces (Macros) y 1000 Eventos. • Comunicador telefónico RTB integrado, módulo TCP/IP opcional • Caja Metálica con fuente de alimentación 220VAC, 12VDC 2,5A. Espacio para 2 baterías. • EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Incluye batería de plomo sellada 12V 10Ah y comunicador IP bidireccional para paneles Galaxy y Flex v3 (Intelli-bus). Protocolo de comunicación TCP/IP encriptado ATS 6 . NIC 10/100 Mbits, Compatible con Max pro Cloud Ref.: Honeywell Galaxy C048-D-E1 Honeywell E080-10 Honeywell UT12100 La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
C520	1,000 ud	Central de intrusión	457,00	457,00	
UP18	1,000 ud	Batería de plomo sellada 12V 10Ah	26,00	26,00	
A083	1,000 ud	Comunicador IP bidireccional	303,55	303,55	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					787,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS OCHENTA Y SIETE con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAN		ud	Consola alfanumérica central de intrusión Suministro e instalación de consola alfanumerica MK8 para el control de paneles de intrusión Galaxy. Pantalla LCD retroiluminada azul de dos líneas y teclado de membrana. Incorpora zumbador y tamper. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Totalmente instalado y funcionando, incluso accesorios necesarios. Ref.: Honeywell CP050-00-01 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
RPK-EL	1,000	ud	Consola alfanumérica de central de intrusión	162,75	162,75	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500	h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						186,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS con QUINCE CÉNTIMOS						
ME		ud	Módulo expensor de zonas sin fuente de alimentación Suministro e instalación de módulo expansión multiplexado de zonas para Paneles de Intrusión Galaxy. 8 Entradas / 4 Salidas. Caja plástica con tamper. Tamaño: 175 x 155 x 25 mm. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Ref.: Honeywell C072 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
C072A	1,000	ud	Módulo expensor de 8 zonas	97,50	97,50	
A0124D	0,500	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500	h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						120,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE con NOVENTA CÉNTIMOS						
CC03.322		ud	Módulo expensor con fuente de alimentación Suministro e instalación de módulo expansión multiplexado de zonas para Paneles de Intrusión Galaxy o equivalente. 8 Entradas / 4 Salidas. Incorpora Fuente Alimentación Supervisada de 2,75 A y espacio para batería de apoyo. Caja metálica con tamper. Tamaño: 265 x 120 x 50 mm. EN50131-6 Grado 3 clase Ambiental II. Incluye Modulo para el uso y supervisión simultanea de 2 baterías y dichas 2 baterías 12V 7Ah Ref.: Honeywell P026-01-B Honeywell A079-02 Honeywell UT1270 La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
P026	1,000	ud	Módulo expensor de 8 zonas	291,49	291,49	
A079	1,000	ud	Módulo de supervisión	63,60	63,60	
UT1270	2,000	ud	Batería 12V 7Ah	15,00	30,00	
A0124D	1,000	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	25,00	
A0134D	1,000	h.	Ayudante Instalador	20,00	20,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						430,99
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS TREINTA con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
DVD	ud	Detector volumétrico dual Suministro e instalación de detector DUAL TEC® Doble Tecnología IR+MW • Óptica fresnel de sensibilidad uniforme y cobertura ángulo 0 y procesamiento DualCore™. • Inmunidad a la luz blanca, con doble compensación de temperatura • Rango de cobertura 16 x 22m. • Fácil instalación y configuración, gracias a: Resistencias EOL integradas, test de andado inteligente y sistema de montaje Plug-In. • Bajo consumo 9mA. • Certificado EN50131-2-4 Grado 2 Clase II Ref.: Honeywell DT8016F4 o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
DT8016F4	1,000 ud	Detector volumétrico	47,31	47,31	
A0124D	0,500 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500 h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					70,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CMGN	ud	Contacto magnético Suministro e instalación de Contacto magnético Grado 2 para montaje en superficie: * Normalmente cerrado (puerta cerrada) * Distancia de apertura: 20 mm * Dimensiones interruptor: 12 x 14 x 64 * Dimensiones imán: 12 x 14 x 64 mm * Carcasa plástica de color blanco * Certificado EN50131-2-6:2009-5 Grado 2 Clase Ambiental II Ref.: Honeywell EMPS85W o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
MG	1,000 ud	Contacto magnético	5,56	5,56	
A0124D	0,500 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	12,50	
A0134D	0,500 h.	Ayudante Instalador	20,00	10,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					28,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

EEGHB11eXad	ud	Programación y puesta en marcha del sistema de seguridad contra Programación de los elementos adicionales en la central existente y puesta en marcha del sistema de seguridad contra intrusión incluyendo programación específica, pruebas y demostraciones para su perfecto funcionamiento. Completamente instalado. La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
BBGHA7eXac	1,000 ud	Conjunto de programación y puesta en marcha del sistema de segur	300,00	300,00	
TOTAL PARTIDA					300,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CSEGU	m	Cableado elementos de seguridad Suministro e instalación de metro lineal de cable Cableado 2x0.75+4x0.18, incluyendo parte proporcional de tubo rígido en ejecución vista o en falso techo y tubo plástico libre de halógenos y baja emisión de humos en instalaciones empotradas . Incluso p.p. de cajas de derivación, regletas, hilo guía en tubo, soportes y pequeño material. Totalmente medida la longitud instalado, conexionado y probado. Incluye accesorios, material complementario y pequeño material. Ref.: Honeywell o equivalente La instalación de sistemas de alarma de intrusión, únicamente serán realizadas por empresas de seguridad autorizadas conforme a lo establecido en la Orden INT/314/2011, del Ministerio de Interior, sobre empresas de seguridad privada.			
A0124D	0,040 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	1,00	
A0134D	0,040 h.	Ayudante Instalador	20,00	0,80	
P01DW090	0,100 ud	Pequeño material	0,90	0,09	
DEM-132	1,000 m	Cableado 2x0.75+4x0.18	1,20	1,20	
CANTPVC25A	0,200 m	TUBO CORRUGADO PVC 25 mm	0,50	0,10	
TOTAL PARTIDA					3,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con DIECINUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO CCO11 SISTEMA DE CONTROL DE ERRANTES

CCO11.1	ud	Interface CMS Call4U Suministro y colocación de INTERFACE DE GESTIÓN CMS Interface para la gestión central de las comunicaciones en el sistema clino Call4U. Es el elemento a través del cual pasa toda la información transmitida, donde se toman las decisiones de las acciones a realizar, y desde donde parten las órdenes para gestionar las respuestas a los eventos recibidos. Los diferentes buses, conexiones y parámetros de configuración se centralizan en este dispositivo. Los avisos de alarma, reconocimientos, activación de salidas, gestión de entradas a otros sistemas y el envío de la información a los diversos sistemas de recepción de mensajes (telefonía inalámbrica DECT, buscapersonas, sistema paciente-enfermera Ackermann clino, etc...) pasan a través del mismo. Es posible crear una infraestructura con varios CMS conectados entre sí, mediante una red Ethernet. Incorpora 3 puertos serie para la gestión de hasta 3 buses A-TRAX o AMB. Incluye un cable bus CMS-AMB (5 m) Licencias, software y parámetros de configuración en soporte de memoria Compact Flash no volátil. En caso de avería, la sustitución del interface CMS es rápida y sin necesidad de configuración. Tensión de funcionamiento: 9 - 30 Vdc - Typ.: 24Vdc (alimentador no incluido) Dimensiones (W x H x D): 120 x 240 x 70 mm Montaje en superficie ACKERMANN o equivalente 790P600			
790P600	1,000 ud	Interface de gestión CMS	4.880,00	4.880,00	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					4.892,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL OCHOCIENTAS NOVENTA Y DOS con QUINCE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO11.2		ud	Receptor bidireccional A-TRAX IP (PoE) Suministro y colocación de RECEPTOR BIDIRECCIONAL A-TRAX IP (PoE)			
			Transceptor bidireccional IP para la gestión de las comunicaciones inalámbricas del sistema clino Call4U. Conexión directa sobre red LAN Ethernet con el interface de gestión CMS para la transmisión directa de alarmas y mensajes a otros dispositivos del sistema. Recibe las llamadas emitidas desde los transmisores inalámbricos del sistema clino Call4U y envía acuse de recibo. Alimentación dual PoE (802.3af) o mediante adaptador AC/DC (no incluido). - Configuración vía interface web - Hasta 15 unidades por licencia de proceso (máx. 45 unidades por CMS, mediante licencias adicionales) - Radio de cobertura 30-50 m en interiores - Frecuencia de trabajo: 869,250 MHz (canal definido en el ámbito de la UE, dedicado específicamente a las aplicaciones de alarmas sociales). - Alimentación dual: PoE (en conexión con switch PoE) o externa 7,5 Vdc (alimentador no incl.) - Dimensiones (W x H x D): 110 x 113 x 32 mm Para montaje en superficie. ACKERMANN o equivalente 790P661			
790P661	1,000	ud	Receptor bidireccional (A-TRAX IP) PoE	936,60	936,60	
A0124D	0,250	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250	h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					948,75	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTAS CUARENTA Y OCHO con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO11.3	ud	Baliza posicion A-RFID Call4U Suministro y colocación de BALIZA RFID PARA POSICIONAMIENTO (A-POS) Baliza RFID standalone (sólo requiere alimentación), para la transmisión de información de posicionamiento, que permite a los dispositivos móviles del sistema clino Call4U con capacidad de posicionamiento obtener información precisa de su localización en el interior de un edificio. Cada baliza A-POS puede generar un código ID de posicionamiento individual y permite gestionar 1 antena de ferrita (A-FA) o tipo bucle (antenas no incluidas). Incorpora una entrada de contacto (NA/NC) que permite que las antenas permanezcan inactivas, en modo ahorro de energía, y sólo se activen al recibir una señal de contacto externa (ej. contacto magnético en puerta). La baliza A-POS puede ser también utilizada para monitorizar puertas de salida, permitiendo generar una alarma de salida no autorizada (ej. evitar la salida de personas desorientadas). La baliza A-POS sólo requiere su conexión a la alimentación e incluye un contacto "tamper" para notificar posibles intentos de manipulación, así como supervisión inalámbrica, para incremento de la seguridad. - Rango de cobertura: regulable de 1 a 4 m (dependiendo del tipo de antena utilizada) - Entrada de contacto para gestión de la activación de la antena, para evitar interferencias y ahorro de energía - Configuración mediante jumpers y switches - Hasta 65000 posibles combinaciones de ID de posición - Entrada de sincronismo para evitar interferencias con otras balizas en caso de montaje con solapamiento entre zonas de cobertura - Contacto "tamper" integrado para notificación en caso de desconexión indebida del A-POS - Supervisión inalámbrica: equipado con interfaz inalámbrico vía radio para comunicación de estado con los receptores vía radio del sistema - Relé de salida para notificación de estado Para montaje en pared (zócalo de montaje en superficie incluido) Tensión de funcionamiento: 12 - 28 Vdc Dimensiones (W x H x D): 86 x 86 x 26 mm ACKERMANN o equivalente 790P635A			
790P635A	1,000 ud	BALIZA POSICIONADORA A-RFID	407,80	407,80	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 419,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTAS DIECINUEVE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CCO11.4	ud	Antena ferrita A-FA Call4U Suministro y colocación de ANTENA EXTERNA DE FERRITA - A-FA Antena de ferrita para transmisión del código ID de posicionamiento. Indicada para puertas de acceso o para posicionamiento en pasillos. Conexión directa a baliza A-RFID para control y gestión. Diagrama de radiación ovoide, con radio de cobertura regulable de 1 a 2 m. Alimentación desde A-RFID. Dimensiones (W x H x D): 23 x 213 x 22 mm Montaje en superficie, en posición horizontal o vertical. ACKERMANN o equivalente 790P633			
790P633	1,000 ud	ANTENA EXTERNA DE FERRITA - A-FA	310,90	310,90	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	

TOTAL PARTIDA 323,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS VEINTITRES con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO11.5	ud	Emisor colgante con posicionamiento PAL+ Suministro y colocación de EMISOR COLGANTE CON POSICIONAMIENTO (PAL+) Colgante emisor estanco (IP67) de pequeño tamaño, con pulsador de llamada, función de posicionamiento e identificación. La señal de alarma se genera al presionar el pulsador integrado y se transmite, con acuse de recibo, a los receptores vía radio A-TRAX o A-TRAX IP que, a su vez, retransmiten la información al interface CMS para su gestión. Las alarmas pueden ser recibidas en diferentes dispositivos, tales como los terminales DECT inalámbricos Clino Call DECTplus, o mediante un interface web. El receptor de localización integrado detecta las balizas de posicionamiento A-RFID y permite disponer de los detalles de su ubicación cuando se genera una llamada (manual o automática al alcanzar una determinada posición). Las llamadas automáticas pueden ser utilizadas para la localización en el interior del edificio de personas desorientadas. En función de la configuración y la infraestructura de recepción y gestión de las señales disponible, permite generar llamadas "activas" (mediante pulsador) o "pasivas" (llamada automática al entrar en el campo de cobertura de una baliza A-RFID determinada, aviso de batería baja, etc...). Incluye monitorización continua de la batería. - Batería extraíble (tipo CR2430) para su sustitución por parte del usuario (la sustitución de la batería debe llevarse a cabo de manera adecuada para asegurar que el dispositivo mantiene la estanqueidad). - Autonomía batería: aprox. 2 años (100 detecciones de ubicación, 10 alarmas y 1 estado batería por día) - Frecuencia de trabajo: 869,250 MHz (canal definido en el ámbito de la UE, dedicado específicamente a las aplicaciones de alarmas sociales) - Comunicación bidireccional - Función de localización (en combinación con balizas A-RFID) - Estanco IP67 - Alarmas manuales o automáticas - Función ahorro de batería - Monitorización continua de la batería y emisión automática de llamada informativa - LED bicolor para indicación de llamada y acuse de recibo - Peso: aprox. 15 g - Dimensiones (W x H x D): 35 x 45,5 x 13,6 mm Suministro con cordón colgante y pulsera brazalete elástico. ACKERMANN o equivalente 790P682			
790P682	1,000 ud	Emisor colgante con posicionamiento PAL+	292,10	292,10	
A0124D	0,250 h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	6,25	
A0134D	0,250 h.	Ayudante Instalador	20,00	5,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA					304,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS CUATRO con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CCO11.6	ud	Licencia CMS Webdisplay Suministro y colocación de LICENCIA CMS WEBDISPLAY Licencia de aplicación para su instalación sobre el interface de gestión CMS. Permite visualizar de forma clara e intuitiva la información correspondiente a las llamadas y eventos del sistema. Esta información se representa en forma de listado, ordenado cronológicamente y por prioridad, identificando mediante colores los diferentes tipos de evento. Esta información se muestra sobre un PC estándar, teléfono móvil, tablet o cualquier dispositivo conectado a la red y que disponga de un navegador ("browser"), como p.ej. Firefox o Google Chrome, permitiendo disponer de un punto de recepción fijo para mostrar el estado actual de las alarmas y llamadas, en un despacho, en el mostrador de recepción o en el pasillo. Es posible utilizar varios dispositivos (puntos de recepción distribuidos) para visualizar la misma información. En caso de necesitar que la información mostrada sea diferente para cada dispositivo, será necesario añadir licencias Webdisplay adicionales. ACKERMANN o equivalente 790P610			
790P610	1,000 ud	LICENCIA CMS WEBDISPLAY	2.187,00	2.187,00	
TOTAL PARTIDA					2.187,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

TELECOMUNICACIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CCO11.7		ud	Alimentador Balizas A-Pos			
			Suministro y colocación de alimentador balizas.			
790P635C	1,000	ud	Alimentador Balizas A-POS	59,50	59,50	
A0124D	0,100	h.	Oficial 1ª Instalador	25,00	2,50	
A0134D	0,100	h.	Ayudante Instalador	20,00	2,00	
P01DW090	1,000	ud	Pequeño material	0,90	0,90	
TOTAL PARTIDA						64,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO con NOVENTA CÉNTIMOS

CCO11.8		ud	Softw. interface dect/psa espa 444			
			Suministro y colocación de MÓDULO SOFTWARE PARA CONEXIÓN CON SISTEMA DECT (ESPA 4.4.4)			
			Módulo software para el enlace de un sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT) con el servidor de llamadas del sistema 99, mediante protocolo de comunicación ESPA 4.4.4.			
			Configurable y adaptable a los requerimientos específicos del personal de asistencia.			
			Los mensajes de las llamadas del sistema paciente-enfermera se transmiten al sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT), de acuerdo con la configuración, y es posible su recepción y visualización en los receptores inalámbricos DECT asociados.			
			Incluye licencia de uso y aplicación software para las siguientes funciones:			
			- Módulo de configuración mediante gestión de base de datos (el almacenamiento de la configuración en una base de datos independiente facilita la posibilidad de realizar copias de seguridad de la misma)			
			- Configuración de los parámetros de transmisión del interface serie (RS232/RS422)			
			- Interface con el software de llamadas general (interface con módulo IPC del servidor de llamadas)			
			- Direcciones de recepción (identificación de los receptores inalámbricos DECT) configurables para cada grupo de habitaciones y tipo de llamada			
			- Posibilidad de reasignar los niveles de prioridad de los tipos de llamada			
			- Ajuste de diferentes turnos de trabajo (ej.: día, noche, etc.)			
			- Configuración del nº de repeticiones de los avisos			
			- Ajuste de los tonos acústicos asociados a la recepción de los mensajes de las llamadas			
			- Opciones de filtrado para las direcciones de recepción			
			- Posibilidad de definir un escalado para cada tipo de llamada			
			- Definición del formato de visualización de los mensajes a transmitir			
			- Transmisión de los mensajes de texto del sistema paciente-enfermera al sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT)			
			- Funciones de servicio			
			- Herramientas básicas de gestión para análisis del sistema (SysLog, etc.)			
			- Creación de fichero con listado de receptores			
			- Protección de acceso mediante password			
			Prerequisitos:			
			- Servidor de llamadas del sistema 99, con interface serie RS232 disponible			
			- Sistema de mensajería inalámbrica (buscapersonas/DECT), con interface de comunicación serie RS232 disponible y compatible con el protocolo estándar de comunicación ESPA 4.4.4 (consultar para otras alternativas de protocolo)			
			- Cable de conexión serie adecuado para la interconexión entre el servidor de llamadas y el equipamiento del sistema de mensajería inalámbrica (no incluido)			
			Nota: Se recomienda confirmar con el fabricante del sistema de mensajería inalámbrica, la compatibilidad con las funciones disponibles así como con el protocolo de comunicaciones utilizado.			
			ACKERMANN o equivalente			
			83WE140			
83WE140	1,000	ud	Softw interface dect/psa espa 444	810,00	810,00	
TOTAL PARTIDA						810,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTAS DIEZ

CCO11.9		ud	Configuración y puesta en marcha			
P_ER	1,000	ud	Configuración y puesta en marcha de sistema de errantes	900,00	900,00	
TOTAL PARTIDA						900,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTAS

CCO11.10		ud	Pulsera de localización			
PLOC	1,000	ud	Pulsera de localización de errantes	3,50	3,50	
TOTAL PARTIDA						3,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES con CINCUENTA CÉNTIMOS

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

TELECOMUNICACIONES

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
CCO	INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES EN RESIDENCIA ONCINEDA.....	502.726,87
-CCO01	-ACOMETIDA.....	4.803,29
-CCO02	-MEGAFONIA.....	49.279,23
-CCO03	-CABLEADO ESTRUCTURADO Y BUSES DE COMUNICACION.....	59.998,78
-CCO04	-CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN.....	10.304,86
-CCO05	-VIDEOPORTERO.....	6.057,06
-CCO06	-CONTROL DE ACCESOS.....	96.036,60
-CCO07	-SISTEMA DE RTV.....	9.914,71
-CCO08	-SISTEMA DE PACIENTE ENFERMERA.....	107.391,45
-CCO09A	-DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	70.643,72
-CCO09B	-DOMOTICA Y CONTROL DE INSTALACIONES MECÁNICAS.....	61.929,11
-CCO10	-SEGURIDAD CONTRA INTRUSIÓN.....	5.986,41
-CCO11	-SISTEMA DE CONTROL DE ERRANTES.....	20.381,65
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		502.726,87
13,00% Gastos generales.....		65.354,49
6,00% Beneficio industrial.....		30.163,61
SUMA DE G.G. y B.I.		95.518,10
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		598.244,97

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de QUINIENTAS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

, a Mayo 2023.



Fdo.: Alberto Salvo Arbiol
Ingeniero de Telecomunicación
Colegiado Nº 12.007