



Gerencia Regional de Salud

CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE – SEGOVIA RURAL OESTE (EXPTE 005/2019)

SITUACIÓN: C/. DÁMASO ALONSO BARRIO NUEVA SEGOVIA (SEGOVIA)

PROPIEDAD: GERENCIA REGIONAL DE SALUD – SACYL

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

MAYO 2.020

AUTOR: EURING INGENIEROS, S.L..

INSTALACION COMUNICACIONES

MEMORIA Y CALCULOS

MEMORIA.- INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

INDICE

1. Memoria

- 1.1.- Resumen de características.
- 1.2.- Objeto.
- 1.3.- Reglamentación y disposiciones oficiales.
- 1.4.- descripción de la instalación de comunicaciones.

1.- MEMORIA INSTALACIÓN COMUNICACIONES

1.1- RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS

Descripción general

Se trata de un nuevo edificio para su empleo como centro de salud de atención primaria. Su superficie construida aproximada es de 3.000 m².

Titular

Este Centro es propiedad del Servicio de Salud de Castilla y León (SACYL).

Emplazamiento

El edificio está situado en el solar que forma la esquina de Avenida de Gerardo Diego con la carretera CL601a, código postal 40.004 de Segovia.

1.2.- OBJETO

El objeto del presente proyecto es el estudio de los elementos que han de constituir la instalación de comunicaciones, para el nuevo centro de salud Segovia IV – Segovia rural.

La infraestructura a definir en la red de voz/datos del presente proyecto, solo contemplará los componentes pasivos de la misma, y además se definen los elementos necesarios para la instalación de las redes y equipos para la distribución de las señales de TV-IP internas.

La escalabilidad de la tecnología de Ethernet permite la constante ampliación de las redes de tecnología de información dentro de edificios. Para necesidades con un abanico amplio de aplicaciones, como en el caso que nos ocupa de aplicaciones sanitarias, las redes de Ethernet con su alto grado de rendimiento y disponibilidad forman la base para una estructura funcional única con proyección futura que garantice la rentabilidad de la inversión.

La combinación de la tecnología de fibra óptica en el backbone y la tecnología de cobre y/o fibra hasta el usuario, no solamente posibilita la generación de redes típicas de datos (ordenadores e impresoras), sino también la integración de la telefonía y la televisión IP, y cada vez más otras infraestructuras de servicios audiovisuales y/o multimedia.

Además, con la tecnología Power Over Ethernet (POE), se suministra también la alimentación de los equipos finales como cámaras de CCTV o web, puntos de accesos WiFi, teléfonos IP y ordenadores portátiles, que reciben la corriente y tensión a través del cableado estructurado de cobre.

Los cableados multimedia de servicio de banda ancha, crean una plataforma para la unión de la tecnología de información y la de comunicaciones en los puntos de trabajo del centro de salud, integrando los servicios médicos y de administración propios del edificio.

En resumen, la tecnología Ethernet ofrece una plataforma de tecnología de información para casi todos los segmentos de mercado, especialmente en protocolos rápidos de Gigabit y 10 Gigabit, adecuada para la infraestructura de este proyecto.

1.3.- REGLAMENTACIÓN Y DISPOSICIONES OFICIALES

Al tratarse de un edificio singular, destinado a uso hospitalario, y por lo tanto no acogido al régimen de propiedad horizontal regulado por la Ley 49/1960 de 21 de Julio, modificada por la ley 8/1999 de 6 de Abril, no procede la aplicación del Real Decreto 1/1998 de 27 de Febrero, relativo a Infraestructuras Comunes de telecomunicación, y como consecuencia, el Reglamento regulador de dichas Infraestructuras, aprobado por Real Decreto 401/2003 de 4 de Abril, la Orden CTE/1296/2003 del Ministerio de Ciencia y Tecnología de 14 de Mayo de 2003 que desarrolla el citado Reglamento, y la orden ITC 1077/2006 de 6 de Abril, por la que se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios.

Si debe no obstante, dar cumplimiento a la LEY 10/2005 de 14 de Junio (BOE 15/06/2005), de medidas urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo.

En cualquier caso, el proyecto de instalaciones, cumplirá en lo posible como referencia, y como objetivos mínimos, los alcances expresados en el Reglamento regulador de Infraestructuras Comunes de Telecomunicación, en relación con la capacidad de servicios ofrecidos.

Además, cumplirá toda la normativa técnica reguladora de las instalaciones a describir, y que se reflejan detalladas en su apartado correspondiente.

1.4.- DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

Las canalizaciones necesarias para dar soporte a las diferentes redes de telecomunicación, estarán definidas en el apartado correspondiente dentro del Proyecto de Instalaciones de electricidad, no siendo descritas en este documento específico de telecomunicaciones.

En nuestro caso, la instalación de la Infraestructura de Telecomunicación incluirá al menos los siguientes sistemas:

- Sistema para el acceso y distribución del servicio telefónico, y comunicaciones de datos, voz o video a través de una red LAN.

El objetivo de la presente memoria es establecer las pautas para dotar a las diferentes habitaciones, servicios y zonas comunes del centro de salud, de una infraestructura de cableado voz/datos que permita la integración de los servicios que se definan, guardando las necesidades de modularidad y transparencia ante los posibles futuros cambios tecnológicos, en línea con las posibilidades actuales y tendencias en necesidad de ancho de banda.

El desarrollo de una red de este tipo en un edificio hospitalario, concentra dos de los conceptos de solución de aplicaciones del cableado estructurado más evidentes:

LAN Office:

La escalabilidad de la tecnología de Ethernet permite la constante ampliación de las redes de tecnología de información dentro de edificios. En hospitales, centros de salud y muchas otras áreas de aplicación similar, las redes de Ethernet con su alto grado de rendimiento y disponibilidad forman la base para un trabajo funcional de soluciones conjuntas.

La combinación de la tecnología de fibra óptica en el backbone y la tecnología de cobre hasta el usuario, no solamente posibilita la generación de redes de ordenadores e impresoras, sino también la integración de la telefonía IP, además, con Power over Ethernet (POE), que abastece también los equipos finales como cámaras de web, puntos de accesos WLAN, teléfonos IP y ordenadores portátiles con corriente y tensión a través del cableado estructurado de cobre.

El objetivo es constituir una base única de conexionado que haga innecesario en lo posible, un nuevo tendido de cables con independencia de lo que se quisiera instalar en cualquier punto del edificio. En definitiva, proporcionar un medio físico para la interconexión de un sistema informático completo, y los complementos necesarios para los diferentes servicios, tanto analógicos como digitales, previstos de cualquier fabricante y tecnología.

La infraestructura de red así instalada, y desde el punto de vista de interconexión, debe permitir y asegurar un flujo de información directo y bidireccional entre los centros de control y/o centros fuente y los distintos puntos remotos distribuidos en las diferentes subáreas del mismo.

AMPLIACION DE LA NORMATIVA ISO/IEC 11801

La normativa de referencia para cableados estructurados voz/datos, ha sufrido modificaciones que adaptan las normas a los cambios tecnológicos, estableciendo nuevas categorías de componentes y clases de enlace.

La norma ISO/IEC 11801 2ª Edición - Anexo 1, crea dos nuevas categorías de cableado:

- a) Categoría 6 “aumentada”/ CLASE E “aumentada”.
- b) Categoría 7 “aumentada”/ CLASE F “aumentada”.

En el primer caso, se propone una clase de enlace capaz de garantizar de forma óptima la aplicación de 10GBE en edificios, con un planteamiento mucho más exigente que la Categoría 6 /CLASE E clásica (250 MHz).

Lógicamente lo deseable en el Sistema de Cableado Estructurado elegido es que se ajuste al 100% en todos sus aspectos a la nueva norma ISO/IEC 11801 2ª Edición – Anexo 2, para garantizar las futuras aplicaciones con el ancho de banda mejorado.

Actualmente, hay tres factores clave en el ámbito de las diferentes aplicaciones y servicios en edificios:

Convergencia IP de los mismos

Focalización en un tipo de red dominante: Ethernet (IEEE 802.3 xx), la cual ha ido evolucionando a través de nuevos estándares tanto en soporte de Cobre como en soporte de Fibra Óptica a medida que se han requerido mayores prestaciones

Fuerte incremento de demanda de tráfico lo cual condicionará al incremento del Ancho de Banda en las infraestructuras de cableado subsiguientes

En este escenario de concentración y exigencia, se suceden una serie de estándares de transmisión que constituyen el punto de referencia para los fabricantes de sistemas tanto activos como pasivos:

IEEE 802.3z: 1 GBE sobre Enlaces de Fibra Óptica SM y MM
IEEE 802.3ab: 1 GBE sobre enlaces de cobre (4pares). Categoría mín. :5e
PN-4657 TIA/EIA: 1GBE sobre enlaces de cobre (2 pares) . Categoría mín. : 6
IEEE 802.3ae: 10 GBE sobre enlaces de Fibra Óptica SM y MM
IEEE 802.3af: Power over Ethernet (48V y 350 mA)

IEEE 802.3at: Power over Ethernet hasta 30 W sobre 4 pares (Draft)

En nuestro caso, las necesidades futuras nos llevan a elegir 10 GBE sobre cobre, y POE con distancias de 100m, con los nuevos estándares asociados IEEE 802.3 ae y IEEE 802.3af, los cuales son oficiales desde Julio del 2006.

La consecuencia inmediata ha sido la definición por parte de la ISO/IEC 11801 2ª Edición, Anexo 1, de las dos nuevas categorías de Cableado especificadas en el apartado anterior.

Existe además un problema adicional al ancho de banda requerido, que es la diafonía entre mangueras de cables o la influencia electromagnética mutua parásita, entre tramos o mazos de cable paralelos, la cual condiciona claramente la tecnología a utilizar.

El parámetro relacionado es el ALIEN NEXT o ANEXT (estrictamente PSANEXT) es una consecuencia directa del “efecto pelicular” en la transmisión de energía a alta frecuencia sobre medios de par trenzado.

Los requisitos exigen un PSANEXT > 62dB a 500MHz para permitir la máxima calidad en la transmisión de la señal útil, ya que está previsto utilizar procedimientos de modulación de 16 niveles (PAM 16) y es importante trabajar con un canal robusto y determinista.

El medio natural son soluciones de Cableado Estructurado basadas en cables apantallados por pares y con pantalla general (F ó S/FTP) con ACR (500Hz) >33 dB y garantía de estanqueidad del canal, ya que soluciones basadas en cables UTP, en el mejor de los casos aportan márgenes de PSANEXT de 0 dB, con la peculiaridad de que por primera vez, una opción UTP precisa de componentes de mayor diámetro y costo (con menores prestaciones) que una opción S ó F/FTP.

Como solución operativa en el mercado con el estándar definido, y que satisfaga completamente las prestaciones esperadas para los servicios a dimensionar en el hospital, elegimos un sistema de cableado que cumpla la primera opción de categoría 6A, que es suficiente para nuestras necesidades, la cual garantiza un Ancho de Banda de Canal de 625 MHz, aunque con un cable instalado de categoría mejor que la 7, que posibilite un up-grade de categoría sin más que cambiar los módulos de las tomas y paneles.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA:

En el presente Proyecto, dado su tamaño, no existirá más que una sala de racks, desde donde se conectarán y partirán todos los cables de las redes del edificio, no existiendo por tanto el troncal de fibra, al no haber más racks que conectar.

El Nodo se establece para alojar las diferentes redes de este proyecto, y recibirá todos los cables de cobre, procedentes de las tomas y puestos de trabajo del edificio que se indican en los esquemas y planos correspondientes. La descripción y diseño de los elementos del Nodo se describen en los correspondientes apartados de la presente memoria, y en los esquemas de detalle.

Subsistema de puesto de servicio de telecomunicación.

Se han proyectado diferentes tomas para los distintos puestos de trabajo, según especificaciones dadas para cada tipo de puesto, y según la siguiente relación:

- Toma RJ45 en techo, para monitor TV-IP, con 1 toma de corriente.
- Toma RJ45 en techo para antena WIFI PoE.
- Toma RJ45 para CCTV-IP-PoE, con placa de reserva.
- Toma RJ45 con 1 toma de corriente.

- Puesto de trabajo mural, con 2 Tomas RJ45 y 4 tomas de corriente
- Puesto de trabajo en suelo, con 2 tomas RJ45 y 4 tomas de corriente.

Como se ha indicado en otros apartados de la presente memoria, la ubicación de todos los puntos de tomas de servicios de locales de voz/datos, se indican en los planos correspondientes.

Además los puntos de tomas de voz/datos y WiFi de las zonas de servicio, están también indicadas en los planos de planta, aunque solo a modo indicativo, ya que en el desarrollo de la obra se determinará su número y ubicación definitiva, según criterios finales de explotación del hospital, y posterior decisión de la dirección facultativa.

Se deja no obstante una previsión suficiente en los armarios racks proyectados.

Puesto de servicio o trabajo con tomas V/D RJ45S.

Las tomas de puesto de trabajo de oficinas o servicios y consultas, constan de una caja de empotrar, sobre pared o suelo, descrita en otros apartados del proyecto de instalaciones, donde se insertan los módulos necesarios con el número de tomas asignado en cada caso, del tipo RJ45 UTP de categoría 6A, con guardapolvo con tipo de conectividad posterior LSA+ o similar, del sistema tipo clase E aumentada.

Cuando se instalen cajas de empotrar que no sean del tipo de cajas técnicas, deberán tener un fondo mínimo de 60mm, que faciliten la manipulación y conexión de los cables de categoría superior a 6, de mayor diámetro y rigidez.

Subsistema horizontal

Cableado horizontal en cobre

El cable utilizado para distribución horizontal de puntos es un cable U/UTP, con cubierta interior LSHF libre de halógenos, retardante a la llama y de baja emisión de humos; de cuatro pares, galga AWG23/1, Categoría 6A.

Se debe hacer una tirada de cable por cada módulo, y conectar todos los hilos en cada toma, en todos los puestos de trabajo.

Toda la telefonía será IP, por lo que no será necesario repartidor telefónico, y no diferenciando por tanto voz de datos en el cableado horizontal.

Subsistemas de administración o de distribución secundarios.

En este subsistema se asignan, mediante parcheo, los servicios que vienen de los troncales verticales a los puestos de usuario.

Este parcheo se realiza en uno o varios armarios distribuidores de perfil de 19" de 42 unidades de rack de altura con kit de ventilación y termostato de control en cubierta superior, con los paneles conectados a las diferentes tiradas de cable horizontal, de cobre o fibra, y los paneles conectados a los troncales verticales.

Deben disponer de los necesarios pasahilos horizontales de 4 liras con tapa de 1U.

En los racks de 42 unidades deben instalarse pasacables laterales verticales de 100mm de ancho, dotados de liras de sujeción para la mejor organización de latiguillos.

La configuración de los armarios se detalla en los esquemas correspondientes.

Puestos de trabajo en cobre

Los paneles del sistema son de 1 U, completos, de 24 puertos RJ45S UTP, con tipo de conectividad trasera LSA+ o similar, para conexión con los cables de cobre categoría 6A del subsistema horizontal.

Los latiguillos del sistema, montados y testeados en origen, están hechos con cable flexible categoría 6A, de galga AWG24 y conectores RJ45S UTP en ambos extremos.

Para su uso de parcheo en los repartidores, de asignación de servicios, se usan de 1 ó 2 metros de longitud.

En los puestos de trabajo usamos latiguillos de 3 metros, para conectar los terminales al puesto de trabajo.

Armarios Repartidores.

Los armarios repartidores de la red y del Nodo, son armarios de 42U, con 800 cm de ancho y fondo de 800 cm. para facilitar la instalación y el acceso a los componentes, con ventilación forzada y control de temperatura.

Deberán tener los elementos necesarios para la gestión del cableado, como guíacables verticales laterales y guías pasacable horizontales. Asimismo dispondrán al menos de dos regletas de electrificación con interruptor, alimentadas con un circuito cada una de corriente segura. Todas las protecciones diferenciales del sistema informático serán de tipo superinmunizado, para evitar disparos intempestivos.

CERTIFICACIÓN Y GARANTÍA

Se deberá certificar la red en categoría 6A. Los tests para la aceptación de los Sistemas de Cableado ELine™ se realizan en base a las normativas ISO/IEC 11801 y en la EN 50173, 2ª Edición, tanto para Enlace Permanente (Permanent/Link) como para Canal (Channel).

Otras normas de referencia son: DIN EN 50346 y DIN EN 61935.

Todos los puntos deben ser testeados con un medidor calibrado de Nivel II (algunos parámetros requieren ser de nivel III) que cumpla la norma TSB40. Las mediciones que se deberán realizar en los enlaces de par trenzado de cobre son las siguientes, en ambos sentidos:

- Longitud
- Impedancia
- Resistencia en continua
- Atenuación
- Diafonía
- ACR
- ELFEXT
- Pérdidas de retorno (RL)
- PowerSum NEXT / ACR / ELFEXT
- Delay Skew
-

Las certificaciones a realizar en los enlaces de fibra óptica multimodo de tendidos finales hasta puesto de trabajo, deben cumplir la norma ISO 11801, cumpliendo el Optical Link Budget. La certificación se realizará midiendo la atenuación óptica total del enlace y su distancia, en primera y segunda ventana.

Las certificaciones de los troncales, tanto de verticales como de redundancia en el edificio, se deberán hacer con un reflectómetro óptico en el dominio del tiempo (OTDR). Las medidas se realizarán en primera y segunda ventana para las fibras multimodo y en segunda ventana para las fibras monomodo.

Todas las certificaciones deberán ser acompañadas de la correspondiente documentación, en formato electrónico, para su posterior comprobación, así como de planos detallados de la instalación realizada con indicación exacta de cada puesto de trabajo perfectamente identificado.

En base a estas medidas, con el cableado realizado por un instalador certificado, el fabricante se compromete a dar garantía de los componentes y de la instalación por un periodo mínimo de 15 años, aportando el correspondiente certificado.

Dicho compromiso garantiza las prestaciones del enlace, y asegura que las aplicaciones que corran dentro del ancho de banda del sistema instalado, serán operativas

DOCUMENTOS Y NORMAS DE REFERENCIA

RD842/2002	Reglamento electrotécnico de BT e Instrucciones Técnicas Complementarias.
RD1950/1995	Transposición de la normativa europea sobre compatibilidad electromagnética RD 444/94, modificado por el RD 1950/1995 y Orden ministerial de 26 de Marzo de 1996.
ISO/IEC 11801	Tecnologías de la Información –Cableado genérico para usuarios en edificios
ISO/IEC 11801 2ªEd.	Anexo 1 – Ampliación de Normas
ISO/IEC/TR3 8802-1	Tecnologías de la Información. Telecomunicaciones e intercambio de información entre sistemas. Redes de área local y metropolitana. Requisitos específicos: Parte1: Revisión de Estándares de Área Local
ISO/IEC/TR3 8802-3	Tecnologías de la Información. Telecomunicaciones e intercambio de información entre sistemas. Redes de área local y metropolitana. Requisitos específicos: Parte 3: Método de acceso múltiple por posesión de portadora con detección de colisión u especificaciones de nivel físico.
ISO/IEC 61935-1	Especificación genérica para las pruebas de cableado genérico según ISO/IEC 11801. Parte 1: Cableado instalado
IEC 60364-1	Instalación eléctrica de edificios. Parte 1: Alcance, objeto y principios fundamentales
IEC 60950	Seguridad de los equipos de tecnologías de la información, incluyendo equipos eléctricos profesionales
CENELEC EN50173	Tecnologías de la Información. Cableado genérico para usuarios en edificios

CENELEC EN50174-1	Tecnologías de la Información. Instalación de cableados. Especificación y control de calidad.
CENELEC EN50174-2	Tecnologías de la Información. Instalación de cableados. Prácticas de planificación de la instalación en el interior de edificios
CENELEC EN50310	Aplicación de las redes equipotenciales y de las puestas a tierra en edificios con equipos de tecnología de información.
ANSI/TIA/EIA-568	Cableados para Telecomunicaciones en Edificios Comerciales
ANSI/TIA/EIA569	Estándar para Edificios Comerciales para Canalizaciones y Espacios para Telecomunicaciones
TIA/EIA TSB-72	Guía de Cableado Centralizado en Fibra Óptica
TIA/EIA TSB-75	Prácticas Adicionales de Cableado Horizontal para Oficinas Abiertas
IEEE 802.3	Redes de Área Local: Acceso Múltiple por Posesión de Portadora con detección de colisión CSMA/CD – Ethernet
UNE-EN50174-1	Tecnología de la información: Instalación de Cableado (1ª Parte)
UNE-EN50174-2	Tecnología de la información: Instalación de Cableado (2ª Parte: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios)

Mayo 2020

Fdo.: EURING INGENIEROS S.L.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE COND. TÉCNICAS - INSTALACIÓN DE COMUNICACIONES

1.- PLIEGO DE CONDICIONES

1.1 Observaciones generales

Alcance del trabajo

Incluye el suministro de los equipos, materiales accesorios, mano de obra, medios auxiliares, transportes y la ejecución de todas las operaciones necesarias, para realizar las instalaciones descritas en los planos y en los documentos que forman este proyecto, esto incluye los cortes, conexiones o desvíos provisionales que pudieran ser necesarios.

Puesta en marcha, pruebas, equilibrado y mediciones de los parámetros más importantes (consumos eléctricos, certificación de las redes de datos, etc.).

Entrega de la instalación al personal designado por la propiedad o a la dirección técnica.

Redacción de las instrucciones de manejo y programa de mantenimiento de la instalación, y de una colección de planos actualizada as-build tanto es soporte magnético como impresa.

La obtención de todos los permisos, dictámenes y certificados de aprobación necesarios emitidos por los organismos competentes para legalizar su funcionamiento y para contratar los suministros de comunicaciones con los operadores públicos.

Exclusiones de presupuesto

Salvo indicación expresa, no están incluidos en los trabajos correspondientes a las instalaciones descritas en este proyecto por ser realizadas por otros- los que a continuación se relacionan:

- Acometida eléctrica a los racks del nodo, incluida en el capítulo de electricidad.
- Cerramientos de los locales que contengan equipos de la instalación.
- Obras especiales de insonorización de los locales que contengan equipos de la instalación.

Presentación de ofertas

Todas las ofertas deberán atenerse a los siguientes principios:

- Se presentará obligatoriamente una oferta, estrictamente ajustada al presente proyecto.
- En caso de presentarse alguna variante técnica sobre el proyecto, ésta solo podrá afectar a aspectos secundarios de la Instalación proyectada, y en ningún caso afectarán a la concepción básica de la instalación.
- En el proyecto se citan marcas comerciales con el único objeto de representar el nivel deseado de calidad y rendimientos, o el tamaño conveniente en el caso de equipos voluminosos.
- Tomando esto como base el ofertante podrá proponer otra clase de materiales o equipos, mas siempre como variante y sujeta a la aprobación de la dirección facultativa.
- Se acompañará a las ofertas un escrito, debidamente firmado y sellado por la empresa ofertante, manifestando explícitamente haber estudiado todos los documentos que componen este proyecto,

que se comprende en la totalidad y en cada parte su funcionamiento, y que está de acuerdo con su viabilidad técnica.

- En caso contrario, exposición de los reparos o defectos encontrados, en su realización y/o funcionamiento.

1.2 Medición y valoración de las unidades de obra y de las partidas alzadas

Mediciones

La medición del conjunto de unidades que constituyen la obra, se verificará aplicando a cada unidad de obra la medida que le sea apropiada y que figure en el estado de mediciones y presupuesto del proyecto.

Tanto las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán conjuntamente entre la Dirección Facultativa y el instalador.

Todas las mediciones comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el contratista derecho a reclamación de ningún tipo por la diferencia que se pueda producir entre las mediciones de obra realmente ejecutadas y las que figuren en el estado de mediciones del proyecto, caso de ser estas últimas superiores en calidad a las realizadas.

Valoraciones

Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el proyecto, se efectuará multiplicando el número de unidades resultante de las mediciones por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

En el precio unitario aludido antes, se consideran incluidos los gastos de transporte de materiales y las indemnizaciones o pagos que sea necesario hacer por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos que graven los materiales.

Precios contradictorios

Si ocurriera un caso imprevisto por el que fuera necesario establecer precios contradictorios, estos se fijarán de común acuerdo entre el contratista y la dirección facultativa.

1.3 Recepción de las obras

Una vez terminadas las obras y hallándose estas, aparentemente, en las condiciones exigidas, se procederá a la recepción provisional de las obras dentro del mes siguiente a su finalización.

Al acto de recepción acudirá la propiedad o persona por ella designada, el facultativo director de obra y el contratista, levantándose el Acta correspondiente.

Si se observasen defectos de ejecución cuya importancia, a juicio de la Dirección facultativa, no sea suficiente para que no pueda ser recibida la obra, se indicarán en relación adjunta, firmada por ambas partes, marcando un plazo de tiempo para llevar a cabo las reparaciones necesarias.

Una vez haya transcurrido el plazo dado para la reparación de defectos, se volverá a realizar visita de obra y, si a juicio del Director facultativo fueran correctas las reparaciones realizadas, se procederá a levantar Acta de recepción de obras de instalaciones.

En el caso de que las obras no estén en condiciones de ser recibidas, se redactará un Acta en el que se especificarán las causas que motivan esta no recepción, que será remitida a la propiedad para su conocimiento y efectos oportunos.

En este acto, el instalador tiene la obligación de presentar las correspondientes autorizaciones de funcionamiento de las instalaciones realizadas expedidas por los Organismos correspondientes.

1.4 Plazo de garantía

El plazo de garantía será de un año y empezará a contar a partir de la fecha de la firma del Acta de Recepción provisional. Durante este periodo, el instalador corregirá todos los defectos observados, eliminará las unidades de obra rechazadas y reparará las averías que se produzcan que puedan ser imputables a defecto de ejecución o falta de información durante el periodo de enseñanza.

Una vez se hayan recepcionado definitivamente las instalaciones, el contratista quedará relevado de toda responsabilidad inherente a la misma, excepto en lo referente a vicios ocultos de las instalaciones.

1.5 Cláusulas finales

En el acto de recepción de las instalaciones, SE entregará a la propiedad por parte del contratista, los planos as build de todas las instalaciones ejecutadas en el transcurso de la obra, en los que se recojan todas las variaciones que se hayan introducido en el transcurso de la obra. Estos planos han de ser elaborados por el contratista y el instalador contratados.

El Libro de Órdenes y Asistencias, conservado en la oficina de obra durante la ejecución de la misma, será entregado a la Dirección facultativa, en el acto de la recepción de las obras, para ser incorporado en el correspondiente expediente de la obra.

Se cumplimentarán todas las Normas vigentes y las sucesivas que se publiquen y que sean de aplicación en estas instalaciones, durante el transcurso de las obras.

Si se observasen defectos de ejecución cuya importancia, a juicio de la Dirección facultativa, no sea suficiente para que no pueda ser recibida la obra, se indicarán en relación adjunta, firmada por ambas partes, marcando un plazo de tiempo para llevar a cabo las reparaciones necesarias.

Una vez haya transcurrido el plazo dado para la reparación de defectos, se volverá a realizar visita de obra y, si a juicio del Director facultativo fueran correctas las reparaciones realizadas, se procederá a levantar Acta de recepción de obras de instalaciones.

En el caso de que las obras no estén en condiciones de ser recibidas, se redactará un Acta en el que se especificarán las causas que motivan esta no recepción, que será remitida a la propiedad para su conocimiento y efectos oportunos.

En este acto, el instalador tiene la obligación de presentar las correspondientes autorizaciones de funcionamiento de las instalaciones realizadas expedidas por los Organismos correspondiente.

1.6 Cableado estructurado Voz Datos

Normas de Referencia

La normativa de referencia para el cableado estructurados voz/datos del hotel, será la Norma ISO/IEC 11801 2ª Edición - Anexo 1, según la categoría de cableado: 6 aumentada: Enlaces CLASE E aumentada.

Requisitos de Instalación

Con objeto de garantizar una correcta implementación de una Solución de Cableado Estructurado de altas prestaciones que cumpla el modelo estrictamente de la Categoría 6 – Clase E “Aumentada” (ISO-IEC 11801 2ª Edición, Anexo 1), (ancho de Banda : 500MHz), deben observarse una serie de requerimientos en los siguientes ámbitos:

Componentes

Procedimientos de Instalación

Observancia de valores en los Parámetros de Transmisión

La correcta instalación de la solución citada, garantizará la aplicación de 10GBE sobre cobre a 100m, con 4 puntos de interconexión en el Canal (de acuerdo al IEEE 802.3 an).

1) Componentes:

Los componentes quedan descritos en otros apartados de este documento.

2) Procedimientos de Instalación:

En el contexto descrito es fundamental optimizar los procedimientos de instalación, ya que confluyen una serie de circunstancias que exigen un alto nivel de calidad de la misma para garantizar el determinismo en el canal de comunicaciones:

El nivel de señal útil, se minimiza al trabajar con códigos de 16 niveles (PAM 16).

Las frecuencias utilizadas (superiores a 400 MHz) influyen en la generación de PSANEXT entre mangueras de cable.

Las interconexiones son críticas.

La instalación debe realizarse de acuerdo a las pautas de la Norma EN50174.1 y EN50174.2.

Como aspectos prioritarios a tener en cuenta deben considerarse:

La Atenuación de Acoplamiento de los componentes debe superar los 95 dB en la banda de 10 a 500 MHz.

Se deben evitar esfuerzos de tracción en los cables superiores a 130 N.

Los radios de curvatura deben ser superiores a 15 veces el diámetro.

El destrenzado de pares no debe superar los 6 mm.

La conectividad debe garantizar conexiones de malla de 360°.

Las superficies equipotenciales del edificio deben dimensionarse estrictamente de acuerdo a la norma de referencia así como las conexiones a tierra.

El "Bounding" debe respetarse estrictamente.

Las distancias máximas de Enlace Permanente deben respetar las ecuaciones descritas en la norma ISO 11801 (2ª E), considerando la influencia de las diferentes galgas de cobre de los conductores utilizados tanto en los cables del Subsistema Horizontal, los de Punto Consolidado y eventualmente los patch-cord de Canal.

3) Observancia de Parámetros de Transmisión:

La tabla adjunta muestra los valores de los diferentes parámetros de Transmisión a Certificar e la instalación para garantizar prestaciones de Categoría 6 – CLASE E "Aumentada "

PARAMETRO		
Frecuencia	250MHz	500MHz
Atenuación (dB max)	35,80	53,40
NEXT (dB min)	30,10	53,40
RL (dB min)	8,00	6,00
PSANEXT (dB min)	54,40	49,50

Nota: Los valores se refieren a Canal

Cableado horizontal:

Cable de 4 pares/Categoría 6A / Cubierta LSZH.

El tipo de cable elegido para el tendido de los puntos Voz/Datos de puestos de trabajo y servicios en las diferentes zonas del hospital, será el siguiente:

Características de construcción:

Conductor: Hilo de cobre desnudo, AWG 23/1.

Aislamiento: PE celular, Ø conductor: $V_{nom} = 1,40$ mm; Elemento de montaje: Par

Pantalla individual: Lámina de aluminio –poliéster; Montaje: 4 pares

Pantalla general: trenza de hilos de cobre estañado.

Cubierta interior: componente retardante a la llama, sin halógenos.

Cubierta exterior: PE-LSZH

Código de color: bla/az, bla/na, bla/ve, bla/ma

Color cubierta: amarillo, RAL-1021

Resistencia al fuego:

Resistencia a la propagación de las llamas: según IEC 60332-1-2

Libre de halógenos: según IEC 60754-2

Densidad de humo: según IEC 61034

Valor calorífico (MJ/m): 0,6/1,2 (indicativo)

Prestaciones:

Mejor que la categoría 7 según EN 50288 y IEC 61156.

Excelentes características de NEXT.

Apantallamiento (pantalla individual y general).

SKEW bajo

Ancho de banda 800 MHz

Aplicaciones:

Cable de instalación para sistemas genéricos de cableado según ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2. edición) y según ISO/IEC 24702 y EN 50173-3.

Previsto para todas las aplicaciones desde la clase D hasta la F, Multimedia, Imagen, Datos Voz, >10 GbE según IEEE 802.3 (draft), para servicios por par, VoIP, PoE.

Características mecánicas:

Radio de curvatura:

- durante la instalación: 8 x diámetro exterior (min.)

- después de la instalación: 4 x diámetro exterior (min.)

Resistencia a la tracción: 110-220 (max.)

Resistencia a la presión (N/100mm): 2000

Impacto (número de golpes): 20

Comportamiento electromagnético:

Impedancia de transferencia a 10 MHz (mOhm/m): 10 (valor nominal)

Eficacia de la pantalla hasta 1000MHz (dB): 55 (valor nominal)

Atenuación de acoplamiento hasta 1000 MHz (dB): 80 (valor nominal)

Características eléctricas a 20°C:

Resistencia en continua DC (Ohm/km): 75 (max.)

Resistencia de aislamiento (Gohm x km): 5 (min.)

Capacidad (pF/m): 42 (valor indicativo)

Capacidad de transferencia (e) (pF/km): 1500 (valor indicativo)

Velocidad de propagación (c): 0,8 (valor indicativo)

Retardo de propagación (ns/100m): 420 (valor indicativo)

Skew a 100 MHz (ns/100m): 5 (valor indicativo)

Impedancia característica a 100 MHz (Ohm): 100±5

Tensión de prueba Ueff (V): 1000

Tensión de servicio Ueff (V): 125 (máx.)

Características químicas:

Exento de sustancias peligrosas según RoHS 2002/95/EG

Características térmicas:

Temperatura de utilización para instalación fija: -20°C hasta +60°C

Temperatura de utilización para operación móvil: 0°C hasta +50°C

Mayo 2020

Fdo.: EURING INGENIEROS, S.L.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
O01OB225	Técnico programador de redes.	h	15,33
O01OFICIAL	Oficial electricista	h	15,94
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	h	14,86
O03ING	Técnico informático	h	25,12
O03TECNICO	Técnico Instalaciones	H.	16,61
P040112	Videoportero	Ud	282,76
P17010220	Canalización para voz/datos.	Ud	15,50
P300562	Instalación de canalización y conductores, para CCTV.	Ud	17,18
P40205	Kit de ampliación de disco duro de 4TB.	Ud	173,58
P40212	Abrepuertas eléctrico universal.	Ud	93,87
PACDMFCISO	Paquete de 50 tarjetas de proximidad.	Ud	58,45
PAECAMC2UL1	Armario de montaje para AMC2	Ud	79,71
PAPCAMC24R4CF	Controlador modular de accesos.	Ud	578,62
PAPSPSU60	Fuente de alimentación y cargador de baterías.	Ud	135,79
PARDAYBS6360	Lector LECTUS DUO 3000 con teclado	Ud	77,93
PARN13U	Armario distribuidor 19", 42U 2200x800x800.	Ud	851,26
PASLAPE3PBASE	Basic License. Software Básico de Control de Accesos	Ud	88,56
PCABLE	Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable	MI	0,50
PCAPTO	Punto de sistema control de accesos y/o intrusión.	Ud	12,92
PD126	Batería recargable seca 6,5 (7,0) Ah 12 Vcc	Ud	15,11
PDDN2516212N1	Grabador de 16 canales con 16 salidas PoE y 2TB.	Ud	535,52
PGUIAC	Guiacables 1U.	Ud	25,58
PISCPMCS2S	Contacto magnético	Ud	5,87
PLATCAT61MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro.	Ud	2,96
PLATCAT62MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros.	Ud	3,43
PLATCAT63MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros.	Ud	3,87
PNBE4502AL	Cámara Dinion IP Bullet día/noche 1080p30,	Ud	366,07
PNDI4502A	Cámara Flexidome día/noche IP 1080p30,	Ud	309,39
PNUC52051FO	Cámara flexidome IP 5MP.	Ud	274,55
PPANELM1	Panel modular de distribución horizontal 19 "	Ud	163,16
PPASAH19	Pasahilos horizontales 19", 1U.	Ud	20,89
PREL23031	Reloj patron digital.	Ud	513,83
PREL23032	Reloj digital secundario	Ud	97,09
PREL23033	Canalizaciones y conductores.	Ud	7,06
PREL23034	Canalizaciones y conductores.	Ud	6,03
PTOMADOBLE	Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A.	Ud	16,97
PTOMASIMPLE	Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A.	Ud	8,66
PUML223901	Monitor Full HD 21,5".	Ud	299,93

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01	COMUNICACIONES				
01.01	VOZ Y DATOS.				
01.01.01	ARMARIO DISTRIBUIDOR 19" 42U 2200x800x800.	UD			
	Armario rack de 42U de dimensiones 2200x800x800mm, con bastidores de 19" anterior y posterior regulables, incluyendo todos los elementos de tornillería y fijación de componentes, con guías pasacables laterales abiertos de 100mm, puerta transparente con cerradura, con dos bases dobles de enchufes TIPO 8x Schuko+IMD, incluso kit de 4 ventiladores y termostato, con dos acometidas eléctricas de circuitos diferentes para conexiones a 220V, incluyendo cables de alimentación, etc..., totalmente instalado y funcionando.				
PARN13U	Armario distribuidor 19", 42U 2200x800x800.	1,000 Ud	851,26	851,26	
O01OFICIAL	Oficial electricista	1,535 h	15,94	24,47	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	1,535 h	14,86	22,81	
%0200	Medios auxiliares	8,985 %	2,00	17,97	
	Suma la partida				916,51
	Costes indirectos		3%		27,50
	TOTAL PARTIDA				944,01
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS				
01.01.02	GUIACABLES 1U.	UD			
	Guiacables Kerpen e-Line600/1U o equivalente con tapa protectora.				
PGUIAC	Guiacables 1U.	1,000 Ud	25,58	25,58	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	0,291 %	2,00	0,58	
	Suma la partida				29,70
	Costes indirectos		3%		0,89
	TOTAL PARTIDA				30,59
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.03	PASAHILLOS HORIZONTALES 19", 1U.	UD			
	Pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa.				
PPASAH19	Pasahilos horizontales 19", 1U.	1,000 Ud	20,89	20,89	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,077 h	15,94	1,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,077 h	14,86	1,14	
%0200	Medios auxiliares	0,233 %	2,00	0,47	
	Suma la partida				23,73
	Costes indirectos		3%		0,71
	TOTAL PARTIDA				24,44
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.01.04	PANEL MODULAR DE DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL 19 ",	UD			
	Panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6,según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E aumentado (500 MHz), testado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°, completamente instaladas y funcionando.				
PPANELM1	Panel modular de distribución horizontal 19 ",	1,000 Ud	163,16	163,16	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,614 h	15,94	9,79	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,614 h	14,86	9,12	
%0200	Medios auxiliares	1,821 %	2,00	3,64	
	Suma la partida				185,71
	Costes indirectos		3%		5,57
	TOTAL PARTIDA				191,28
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01.05	TOMAS SIMPLES UTP 1XRJ45S, CAT.6A.	UD			
	Toma Simple con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.				
PTOMASIMPLE	Tomas simples UTP 1xRJ45S, CAT.6A.	1,000 Ud	8,66	8,66	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,077 h	15,94	1,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,077 h	14,86	1,14	
%0200	Medios auxiliares	0,110 %	2,00	0,22	
	Suma la partida				11,25
	Costes indirectos		3%		0,34
	TOTAL PARTIDA				11,59
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.06	TOMAS DOBLES UTP 2XRJ45S, CAT.6A.	UD			
	Toma Doble con Conector Brand Rex RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45X45, completamente instaladas y funcionando.				
PTOMADOBLE	Tomas dobles UTP 2xRJ45S, CAT.6A.	1,000 Ud	16,97	16,97	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,153 h	15,94	2,44	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,153 h	14,86	2,27	
%0200	Medios auxiliares	0,217 %	2,00	0,43	
	Suma la partida				22,11
	Costes indirectos		3%		0,66
	TOTAL PARTIDA				22,77
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.07	CABLE ML623 UTP CAT. 6A LSHF GENERAL CABLE	ML			
	Cable General Cable ELine ML623 UTP, Categoría 6A ó equivalente, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de halógenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHz, instalado.				
PCABLE	Cable ML623 UTP Cat. 6A LSHF General Cable	1,000 MI	0,50	0,50	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,008 h	15,94	0,13	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,008 h	14,86	0,12	
%0200	Medios auxiliares	0,008 %	2,00	0,02	
	Suma la partida				0,77
	Costes indirectos		3%		0,02
	TOTAL PARTIDA				0,79
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.01.08	LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 1 METRO.	UD			
	Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 1m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.				
PLATCAT61MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 1 metro.	1,000 Ud	2,96	2,96	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,008 h	15,94	0,13	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,008 h	14,86	0,12	
%0200	Medios auxiliares	0,032 %	2,00	0,06	
	Suma la partida				3,27
	Costes indirectos		3%		0,10
	TOTAL PARTIDA				3,37
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				
01.01.09	LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 2 METROS.	UD			
	Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 2m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.				
PLATCAT62MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 2 metros.	1,000 Ud	3,43	3,43	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,008 h	15,94	0,13	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,008 h	14,86	0,12	
%0200	Medios auxiliares	0,037 %	2,00	0,07	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida			3,75
		Costes indirectos	3%		0,11
		TOTAL PARTIDA			3,86
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
01.01.10	LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 3 METROS.	UD			
	Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 3m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.				
PLATCAT63MTS	Latiguillos Cat.6 A RJ45S/RJ45S 3 metros.	1,000 Ud	3,87	3,87	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,008 h	15,94	0,13	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,008 h	14,86	0,12	
%0200	Medios auxiliares	0,041 %	2,00	0,08	
		Suma la partida			4,20
		Costes indirectos	3%		0,13
		TOTAL PARTIDA			4,33
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.01.11	MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LA RED PASIVA DE NODO.	UD			
	Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x289RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyen- do y toda la señalización documentación final.				
O03ING	Técnico informático	6,906 h	25,12	173,48	
O01OFICIAL	Oficial electricista	13,812 h	15,94	220,16	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	13,812 h	14,86	205,25	
%0200	Medios auxiliares	5,989 %	2,00	11,98	
		Suma la partida			610,87
		Costes indirectos	3%		18,33
		TOTAL PARTIDA			629,20
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				
01.01.12	CANALIZACION PARA VOZ/DATOS.	UD			
	Canalización para Tomas de VOZ/ DATOS realizada con ban- deja metálica de rejilla en los recorridos generales por zonas comunes, y tubo de acero, rigido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, en las derivaciones a las to- mas, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fi- jación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pe- queño material y fijaciones.				
P17010220	Canalizacion para voz/datos.	1,000 Ud	15,50	15,50	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,100 h	15,94	1,59	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,100 h	14,86	1,49	
%0200	Medios auxiliares	0,186 %	2,00	0,37	
		Suma la partida			18,95
		Costes indirectos	3%		0,57
		TOTAL PARTIDA			19,52
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
01.02	VIDEOPORTERO.				
01.02.01	VIDEOPORTERO.	UD			
	Videoportero Golmar o equivalente constituido por una placa exterior con un pulsador, caja de empotrar, central interior, con cámara, monitor de LCD de 4.3", fuente de alimentación, intercomunicador, abrepuertas, cables coa- xiales y multipares, etc., totalmente instalado y conexionado.				
P040112	Videoportero	1,000 Ud	282,76	282,76	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,767 h	15,94	12,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,767 h	14,86	11,40	
%0200	Medios auxiliares	3,064 %	2,00	6,13	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Suma la partida					312,52
Costes indirectos					3% 9,38
TOTAL PARTIDA					321,90
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIÚN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					

01.03 CCTV E INTRUSIÓN.

01.03.01	CÁMARA FLEXIDOME IP 5MP.	UD			
Cámara FLEXIDOME IP panoramic 5000 5MP 360º Interior, Bosch NUC-52051-FO o equivalente. Cámara de alto rendimiento, sensor de 5MP y de tamaño compacto para una vigilancia panorámica inteligente. Cámara Día/Noche para interiores. Lente panorámica de 360º. Dewarping en el cliente. Resolución de la imagen circular de 1792x1792p/15ips. Múltiples flujos configurables en H.264 y M-JPEG. Compatible ONVIF Perfil S. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key Infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Análisis de detección de movimiento MOTION+. grabación directa a iSCSI. Ranura para tarjeta de memoria microSDHC/SDXC para grabación local (Hasta 2TB, con SDXC, Usar Clase 6 o mejorada). Alimentación PoE (IEEE 802.3af) o 12VCC. Micrófono integrado y alarma por audio. Amplio rango dinámico 81dB. Balance de blancos. 8 mascarar de privacidad. Modos pre-programados de funcionamiento. IK4. Rango de temperatura -20º a +50º. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, noip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication. Ethernet 10/100 Base-T. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					
PNUC52051FO	Cámara flexidome IP 5MP.	1,000 Ud	274,55	274,55	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,384 h	15,94	6,12	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,384 h	14,86	5,71	
%0200	Medios auxiliares	2,864 %	2,00	5,73	
Suma la partida					292,11
Costes indirectos			3%		8,76
TOTAL PARTIDA					300,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02	CÁMARA DINION IP BULLET DÍA/NOCHE 1080P30,	UD			
	<p>Cámara DINION IP BULLET día/noche IP 1080p30, Bosch NBE-4502-AL o equivalente. Sensor CMOS 1/2,8", 1920x1080p, hasta 30 ips infrarrojos integrados. Óptica varifocal automática 2.8-12 mm, corrección IR y ajuste remoto (Angulo de visión Horizontal (HAoV) 34° - 101°. Sensibilidad (3200K, 89% reflectividad, F1.4, 30 IRE): Color 0,052 lux, Monocromo 0,008 lux, con IR 0 lux. Distancia de alcance de IR: 60m. Almacenamiento local (60s pre-alarma en RAM, hasta 32 GB microSDHC, 2TB microSDXC, usar Clase 6 o superior). Entrada/salida de audio, audio bidireccional y alarmas de audio. Intelligent Streaming e Intelligent Dynamic Noise Reduction para carga baja de red y alta calidad de imagen en cualquier condición de iluminación. 85dB WDR medido según estándar IEC 62676 Apartado 5. Fácil configuración con 9 modos predeterminados de escenas programables para día y noche. Cuádruple flujo: 2x H.265 o 2x H.264, M-JPEG y flujo I-frame. Regiones de interés. Essential Video Analytics con 14 reglas de alarma combinables en paralelo (cruce de líneas, merodeo, objeto abandonado / sustraído, estimación densidad multitud, ocupación, conteo de personas...), clasificación y filtrado de objetos y búsqueda científica. Compatible ONVIF perfil S y perfil G. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Alimentación PoE (IEEE 802.3at tipo 1) y/o baja tensión 12 VCC±10% o 24 VCA±10%. Rango de temperatura - 40°C a +60°C en operación continua, -34°C a +74°C acuerdo a NEMA TS 2-2003 (R2008). IK10. IP67. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIBII), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication Encriptación TLS 1.2, SSL, DES, 3DES. Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex. Compatible Navegador Web / BVMS / BVC / VSC /VRM / Video Security App.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.</p>				
PNBE4502AL	Cámara Dinion IP Bullet día/noche 1080p30,	1,000 Ud	366,07	366,07	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,767 h	15,94	12,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,767 h	14,86	11,40	
%0200	Medios auxiliares	3,897 %	2,00	7,79	
Suma la partida					397,49
Costes indirectos					3% 11,92
TOTAL PARTIDA					409,41
<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.03	CÁMARA FLEXIDOME DÍA/NOCHE IP 1080P30.	UD			
	Cámara FLEXIDOME día/noche IP 1080p30, Bosch NDI-4502-A o equivalente. Sensor CMOS 1/2,9", 1920x1080p, hasta 30 ips infrarrojos integrados. Óptica varifocal automática 3-10 mm, corrección IR y ajuste remoto (Ángulo de visión Horizontal (HAoV) 34º - 101º. Control automático de iris. Rotación de la imagen 0º/90º/180º/270º. Detección automática de giro. Sensibilidad (3200K, 89% reflectividad, F1.3, 30 IRE): Color 0,12 lux, Monocromo 0,02 lux. Almacenamiento local (60s pre- alarma en RAM, hasta 32 GB microSDHC, 2TB microSDXC, usar Clase 6 o superior). Micrófono incorporado, entrada/salida de audio, audio bi-direccional y alarmas de audio. Intelligent Streaming e Intelligent Dynamic Noise Reduction para carga baja de red y alta calidad de imagen en cualquier condición de iluminación. 85dB WDR. Fácil configuración con modos predeterminados de escenas programables para día y noche. Cuádruple flujo: 2x H.265 o 2x H.264, M-JPEG y flujo I-frame. Regiones de interés. Essential Video Analytics con 14 reglas de alarma combinables en paralelo (cruce de líneas, merodeo, objeto abandonado/sustraído, estimación densidad multitud, ocupación, conteo de personas...), clasificación y filtrado de objetos y búsqueda científica. Compatible ONVIF perfil S y perfil G. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key Infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Alimentación PoE (IEEE 802.3at tipo 1) y/o baja tensión 12 VCC±5% o 24 VCA±10%. Rango de temperatura -20°C a +50°C. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIBII), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no- ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication Encriptación TLS 1.2, SSL, DES, 3DES. Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex. Compatible Navegador Web/BVMS/BVC/VSC/VRM/Video Security App.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PNDI4502A	Cámara Flexidome día/noche IP 1080p30,	1,000 Ud	309,39	309,39	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,384 h	15,94	6,12	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,384 h	14,86	5,71	
%0200	Medios auxiliares	3,212 %	2,00	6,42	
Suma la partida					327,64
Costes indirectos					9,83
TOTAL PARTIDA					337,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.04	GRABADOR DE 16 CANALES CON 16 SALIDAS POE Y 2TB.	UD			
	Grabador de 16 canales con 16 salidas PoE y una unidad de disco duro de 2 TB para sistemas de vigilancia en red, Bosch DDN-2516-212N16 ó equivalente. Conexión de un máximo de 16 cámaras IP de alta resolución H.265/H.264. Compatibilidad con cámaras IP de hasta 8MP (UHD). Máximo de dos discos duros internos o un solo disco duro más una grabadora de DVD. Conmutador PoE integrado de 16 salidas para funcionamiento plug-and-play. Fácil de usar y de instalar usando el sencillo Asistente de instalación para la configuración inicial. Funciones de supervisión, grabación, archivado y reproducción simultáneas, controladas de forma remota o local mediante simples selecciones de menú y comandos del operador. Marca de agua para verificación de autenticidad tanto para los archivos locales como remotos, lo que garantiza la integridad de las grabaciones. Visualización en tiempo real de 8 canales 1080p de manera simultánea, o de 2 canales 4K. Red de cámaras e Internet separadas. Servicios gratuitos de Bosch DDNS. Ancho de banda de entrada máximo 256 Mbps. Ancho de banda de grabación máximo 192 Mbps. Ancho de banda de transmisión máximo 128 Mbps. Activación de alarma por pérdida de vídeo, detección de movimiento, alarma de entrada y alarma del sistema. Activación de eventos por alarma: grabación, movimiento PTZ, salida de alarma, correo electrónico, zumbador, mensaje en pantalla, monitor A activado. 4 entradas configurables de alarma. 2 salidas de relé de alarma. Puerto RS-485 para control de cámaras móviles. Control del sistema por ratón, panel frontal o mando de control remoto. Salidas HDMI y VGA para Monitor A. Protocolos HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, Filtro de IP, PPPoE, FTP. Compatible con Web Client, DIVAR Viewer App (iOS y Android). Compatibilidad próxima con BVC y BVMS. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PDDN2516212N1	Grabador de 16 canales con 16 salidas PoE y 2TB.	1,000 Ud	535,52	535,52	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,767 h	15,94	12,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,767 h	14,86	11,40	
%0200	Medios auxiliares	5,592 %	2,00	11,18	
	Suma la partida				570,33
	Costes indirectos		3%		17,11
	TOTAL PARTIDA				587,44
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.03.05	KIT DE AMPLIACIÓN DE DISCO DURO DE 4TB.	UD			
P40205	Kit de ampliación de disco duro de 4TB.	1,000 Ud	173,58	173,58	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	1,771 %	2,00	3,54	
	Suma la partida				180,66
	Costes indirectos		3%		5,42
	TOTAL PARTIDA				186,08
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS				
01.03.06	MONITOR FULL HD 21,5".	UD			
	Monitor Full HD 21,5". LED CCTV. Monitor de alto rendimiento. Full HD 1920x1080p. Entradas VGA/DVI/HDMI. Luminancia 250 cd/m2. Contraste 1000:1, 12 Vcc, 3,5A, 42W. Adaptador y cables VGA-VGA, DVI-DVI, incluidos. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PUML223901	Monitor Full HD 21,5".	1,000 Ud	299,93	299,93	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,077 h	15,94	1,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,077 h	14,86	1,14	
%0200	Medios auxiliares	3,023 %	2,00	6,05	
	Suma la partida				308,35
	Costes indirectos		3%		9,25
	TOTAL PARTIDA				317,60
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.07	CANALIZACIÓN Y CABLEADO PARA CCTV.	UD			
	Instalación de canalización y cableado de CCTV en tubo rígido, libre de halógenos, color negro, con cajas de registro, conductor coaxial RG59 y apantallados, accesorios y pequeño material. La unidad completamente instalada.				
P300562	Instalación de canalización y conductores, para CCTV.	1,000 Ud	17,18	17,18	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,516 h	15,94	8,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,516 h	14,86	7,67	
%0200	Medios auxiliares	0,331 %	2,00	0,66	
	Suma la partida				33,74
	Costes indirectos		3%		1,01
	TOTAL PARTIDA				34,75
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
01.03.08	PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO CCTV.	UD			
	Ingeniería y puesta en marcha de señales, incluyendo:				
	- Diseño del sistema.				
	- Generación de la base de datos.				
	- Programación de los automatismos y secuencias de gestión especificados.				
	La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.				
O01OB225	Técnico programador de redes.	4,000 h	15,33	61,32	
O01OFICIAL	Oficial electricista	6,139 h	15,94	97,86	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	6,139 h	14,86	91,23	
%0200	Medios auxiliares	2,504 %	2,00	5,01	
	Suma la partida				255,42
	Costes indirectos		3%		7,66
	TOTAL PARTIDA				263,08
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS				
01.03.09	LECTOR LECTUS DUO 3000 CON TECLADO	UD			
	LECTUS duo 3000 CK, MF classic, keypad, Bosch ARD-AYBS36 Oó equivalente. Lectores LECTUS duo 3000 para tarjetas MIFARE classic y llavero. CON TECLADO (2x6). Soporte de tarjetas codificadas Mifare de Bosch y CSN bajo ISO14443A. 26 Bit Wiegand y RS485. Interface OSDP mediante conmutadores. Montaje sobre marco y pared. IK08. Uso interior y exterior, -25°C a +65°C (IP65). Dimensiones: 13,7 cm x 4,4 cm x 2,75 cm. Protección contra manipulación. Máximo rango de lectura: 6 cm (tarjeta) y 2 cm (llavero).La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PARDAYBS6360	Lector LECTUS DUO 3000 con teclado	1,000 Ud	77,93	77,93	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	0,815 %	2,00	1,63	
	Suma la partida				83,10
	Costes indirectos		3%		2,49
	TOTAL PARTIDA				85,59
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.03.10	PAQUETE DE 50 TARJETAS DE PROXIMIDAD.	UD			
	Paquete de 50 tarjetas de proximidad de 1 KB para identificación por proximidad.				
PACDMFCISO	Paquete de 50 tarjetas de proximidad.	1,000 Ud	58,45	58,45	
%0200	Medios auxiliares	0,585 %	2,00	1,17	
	Suma la partida				59,62
	Costes indirectos		3%		1,79
	TOTAL PARTIDA				61,41
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.11	CONTACTO MAGNÉTICO	UD			
	Contacto magnético, Bosch MS-SK2 ó equivalente, con montaje en superficie y sin cable (4 terminales para tornillos) e interruptor Tamper. En blanco. Certificado EN50131 Grado 2. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PISCPMCS2S	Contacto magnético	1,000 Ud	5,87	5,87	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	0,094 %	2,00	0,19	
	Suma la partida				9,60
	Costes indirectos		3%		0,29
	TOTAL PARTIDA				9,89
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
01.03.12	ABREPUEARTAS ELÉCTRICO UNIVERSAL.	UD			
	Abrepueartas eléctrico universal, Bosch 4710760065ó equivalente, para montaje izquierdo y derecho DIN, Voltaje de Funcionamiento,12 VCC (corriente de funcionamiento).Acabado dorado.Resistencia a presión de empuje: 650 kp.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
P40212	Abrepueartas eléctrico universal.	1,000 Ud	93,87	93,87	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	0,974 %	2,00	1,95	
	Suma la partida				99,36
	Costes indirectos		3%		2,98
	TOTAL PARTIDA				102,34
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
01.03.13	CONTROLADOR MODULAR DE ACCESOS AMC2.	UD			
	Controlador modular de accesos, Bosch APC-AMC2-4R4CF o equivalente. AMC2 Doorcontroller RS485 with CF Card. Controlador Modular de Accesos con 4 Interfaces independientes para lectoras RS485. Control de 8 lectoras en 4 puertas u 8 lectoras en 8 puertas. Memoria interna SRAM, de Litio y ranura Compact Flash (hasta 2 GB) para salvaguarda de datos. Comunicación central RS485/RS232/IP. 8 entradas analógicas y 8 salidas de relé ampliables mediante módulos de entradas/ salidas opcionales (max 3). LCD de información. Alimentación (no incluida): 10 a 30 Vcc, max.5A. Protección contra manipulación.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PAPCAMC24R4CF	Controlador modular de accesos.	1,000 Ud	578,62	578,62	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,384 h	15,94	6,12	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,384 h	14,86	5,71	
%0200	Medios auxiliares	5,905 %	2,00	11,81	
	Suma la partida				602,26
	Costes indirectos		3%		18,07
	TOTAL PARTIDA				620,33
	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS				
01.03.14	ARMARIO DE MONTAJE PARA AMC2	UD			
	Armario de montaje para AMC2 con 1 rail DIN, Bosch AEC-AMC2-UL1 ó equivalente, con espacio para baterías y fuente de alimentación (no incluidos). Dimensiones : 40,1 x 31,8 x 8,7 cm. Cumple con el certificado de sistemas UL294 para AMC2. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.				
PAECAMC2UL1	Armario de montaje para AMC2	1,000 Ud	79,71	79,71	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	0,833 %	2,00	1,67	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Suma la partida					84,92
Costes indirectos 3%					2,55
TOTAL PARTIDA					87,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.03.15	FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y CARGADOR DE BATERÍAS.	UD			
Fuente de alimentación y cargador de baterías,Bosch APS-PSU-60 ó equivalente.Compatible con baterías de 12 V/ 7 Ah, 12V/14 Ah y 24V/7Ah. Salida 12 Vcc (5 amp) o 24 Vcc (2,5 amp). Protegido contra sobre-tensiones. Clase II. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					
PAPSPSU60	Fuente de alimentación y cargador de baterías.	1,000 Ud	135,79	135,79	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,115 h	15,94	1,83	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,115 h	14,86	1,71	
%0200	Medios auxiliares	1,393 %	2,00	2,79	
Suma la partida					142,12
Costes indirectos 3%					4,26
TOTAL PARTIDA					146,38
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.03.16	BATERÍA RECARGABLE SECA 6,5 (7,0) AH 12 VCC	UD			
Batería recargable seca 6,5 (7,0) Ah 12 Vcc, Bosch D126 ó equivalente. Bateria de ácido – plomo sin mantenimiento, con bornes para conexión tipo faston. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					
PD126	Batería recargable seca 6,5 (7,0) Ah 12 Vcc	1,000 Ud	15,11	15,11	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,038 h	15,94	0,61	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,038 h	14,86	0,56	
%0200	Medios auxiliares	0,163 %	2,00	0,33	
Suma la partida					16,61
Costes indirectos 3%					0,50
TOTAL PARTIDA					17,11
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
01.03.17	BASIC LICENSE. SOFTWARE BÁSICO DE CONTROL DE ACCESOS	UD			
Basic License. Software Básico de Control de Accesos, Bosch ASL-APE3P-BA-SE o equivalente. Soporta 3000 tarjetas, 16 lectores, un cliente. Funciones especiales como manejo de mapas, motor de vídeo CCTV, lectores de registro USB o vía AMC, soporte de controladoras AMC vía IP o RS485. Mediante ampliaciones de licencias puede soportar hasta 10000 tarjetas, hasta 512 lectores, hasta 16 entornos de trabajo de clientes y control de hasta 128 cámaras.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					
PASLAPE3PBASE	Basic License. Software Básico de Control de Accesos	1,000 Ud	88,56	88,56	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,077 h	15,94	1,23	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,077 h	14,86	1,14	
%0200	Medios auxiliares	0,909 %	2,00	1,82	
Suma la partida					92,75
Costes indirectos 3%					2,78
TOTAL PARTIDA					95,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.03.18	PUNTO DE SISTEMA CONTROL DE ACCESOS Y/O INTRUSIÓN.	UD			
Punto de control de accesos realizado con bandeja metálica y/o tubo (metálico en recorridos obligatorios por normativa, rígido libre de halógenos color negro sobre techos modulares desmontables y flexible libre de halógenos en recorridos sobre techos ciegos o empotrados). Incluso p.p. de cajas de registro, racores, fijaciones, Cable comunicación Cat.6A F/FTP, con parte proporcional de elementos de conexión. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					
PCAPTO	Punto de sistema control de accesos y/o intrusión.	1,000 Ud	12,92	12,92	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,285 h	15,94	4,54	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,285 h	14,86	4,24	
%0200	Medios auxiliares	0,217 %	2,00	0,43	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Suma la partida					22,13
Costes indirectos 3%					0,66
TOTAL PARTIDA					22,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.03.19	INGENIERIA Y PUESTA EN MARCHA.	UD			
Ingeniería y puesta en marcha de señales, incluyendo la programación de todos los equipos de accesos y la centralita de intrusión. Testing y puesta en marcha del sistema, comprobando que todas las señales se reciben correctamente y funcionan correctamente. Puesta en marcha del sistema de intrusión y control de acceso.					
003TECNICO	Técnico Instalaciones	0,384 H.	16,61	6,38	
001OFICIAL	Oficial electricista	1,535 h	15,94	24,47	
002AYUDANTE	Ayudante electricista	1,535 h	14,86	22,81	
%0200	Medios auxiliares	0,537 %	2,00	1,07	
Suma la partida					54,73
Costes indirectos 3%					1,64
TOTAL PARTIDA					56,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.04	RELOJES.				
01.04.01	RELOJ PATRON DIGITAL.	UD			
Reloj patron digital para control y gestión de relojes secundarios: Incluso accesorios de montaje y soporte, pequeño material, etc., dejando la unidad totalmente instalada, conectada, probada, certificada y funcionando.					
PREL23031	Reloj patron digital.	1,000 Ud	513,83	513,83	
001OFICIAL	Oficial electricista	0,384 h	15,94	6,12	
002AYUDANTE	Ayudante electricista	0,384 h	14,86	5,71	
%0200	Medios auxiliares	5,257 %	2,00	10,51	
Suma la partida					536,17
Costes indirectos 3%					16,09
TOTAL PARTIDA					552,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS					
01.04.02	RELOJ DIGITAL SECUNDARIO.	UD			
Reloj digital electronico secundario con información de hora y minuto para funcionamiento como receptor: Incluso accesorios de montaje y soporte, pequeño material, etc., dejando la unidad totalmente instalada, conectada, probada, certificada y funcionando.					
PREL23032	Reloj digital secundario	1,000 Ud	97,09	97,09	
001OFICIAL	Oficial electricista	0,192 h	15,94	3,06	
002AYUDANTE	Ayudante electricista	0,192 h	14,86	2,85	
%0200	Medios auxiliares	1,030 %	2,00	2,06	
Suma la partida					105,06
Costes indirectos 3%					3,15
TOTAL PARTIDA					108,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS					
01.04.03	PUNTO ALIMENTACIÓN RELOJES.	UD			
Punto de acometida a relojes, realizado con tubo aislante flexible grado de proteccion 7 libre de halogenos, conductor H07Z1-K flexible libre de halogenos, cajas de registro y derivacion, bornas, etc.; dejando la unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.					
PREL23033	Canalizaciones y conductores.	1,000 Ud	7,06	7,06	
001OFICIAL	Oficial electricista	0,522 h	15,94	8,32	
002AYUDANTE	Ayudante electricista	0,522 h	14,86	7,76	
%0200	Medios auxiliares	0,231 %	2,00	0,46	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		Suma la partida			23,60
		Costes indirectos	3%		0,71
		TOTAL PARTIDA			24,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.04.04	PUNTO DE ALIMENTACION DE SEÑAL.	UD			
	Punto de acometida de señal a relojes, realizado con tubo aislante flexible grado de proteccion 7 libre de halogenos, conductor 3x1 mm2, trenzado y apantallado, flexible libre de halogenos, cajas de registro y derivacion, bornas, etc.; dejando la unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.				
PREL23034	Canalizaciones y conductores.	1,000 Ud	6,03	6,03	
O01OFICIAL	Oficial electricista	0,522 h	15,94	8,32	
O02AYUDANTE	Ayudante electricista	0,522 h	14,86	7,76	
%0200	Medios auxiliares	0,221 %	2,00	0,44	
		Suma la partida			22,55
		Costes indirectos	3%		0,68
		TOTAL PARTIDA			23,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	COMUNICACIONES							
01.01	VOZ Y DATOS.							
01.01.01	UD ARMARIO DISTRIBUIDOR 19" 42U 2200x800x800. Armario rack de 42U de dimensiones 2200x800x800mm, con bastidores de 19" anterior y posterior regulables, incluyendo todos los elementos de tornillería y fijación de componentes, con guías pasacables laterales abiertos de 100mm, puerta transparente con cerradura, con dos bases dobles de enchufes TIPO 8x Schuko+IMD, incluso kit de 4 ventiladores y termostato, con dos acometidas eléctricas de circuitos diferentes para conexiones a 220V, incluyendo cables de alimentación, etc..., totalmente instalado y funcionando.					2,00	944,01	1.888,02
01.01.02	UD GUIACABLES 1U. Guiacables Kerpen e-Line600/1U o equivalente con tapa protectora.					18,00	30,59	550,62
01.01.03	UD PASAHILOS HORIZONTALES 19", 1U. Pasahilos organizadores de cableado horizontales, de dimensiones 19"x 1Ux45mm, con 5 guías plásticas XL de 84mm de profundidad para latiguillos categoría 6A , sin tapa.					18,00	24,44	439,92
01.01.04	UD PANEL MODULAR DE DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL 19 ", Panel Modular de Distribución Horizontal Kerpen E-line Premium 19 " o equivalente, 1U, 24 puertos RJ45 UTP Cat.6,según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E aumentado (500 MHz), testado hasta 625 MHz, libre de halógenos, óptimo para el estándar de transmisión de 10 GBE (IEEE 802.3an), completamente blindado con apantallamiento a 360°, completamente instaladas y funcionando.					15,00	191,28	2.869,20
01.01.05	UD TOMAS SIMPLES UTP 1XRJ45S, CAT.6A. Toma Simple con Conector KERPEN Eline 250 RJ45U, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45x45, completamente instaladas y funcionando.					85,00	11,59	985,15
01.01.06	UD TOMAS DOBLES UTP 2XRJ45S, CAT.6A. Toma Doble con Conector Brand Rex RJ45, categoría 6, o equivalente, según estándar ISO/IEC 11801 y EN 50173 (2ªedición) Clase E, para instalación en cajas de suelo o pared, con placa adaptadora 45X45, completamente instaladas y funcionando.					102,00	22,77	2.322,54
01.01.07	ML CABLE ML623 UTP CAT. 6A LSHF GENERAL CABLE Cable General Cable ELine ML623 UTP, Categoría 6A ó equivalente, de 4 pares AWG24 PiMF-100Ohm, resistente al fuego según IEC 60332-1-2 Cat. C., libre de halógenos según IEC 60754-2, Transmisión de Datos hasta 350MHz, instalado.					17.340,00	0,79	13.698,60
01.01.08	UD LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 1 METRO. Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 1m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.					6,00	3,37	20,22
01.01.09	UD LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 2 METROS. Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 2m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.					289,00	3,86	1.115,54
01.01.10	UD LATIGUILLOS CAT.6 A RJ45S/RJ45S 3 METROS. Latiguillos de interconexión Kerpen o equivalente, de 3m- RJ45S/RJ45S con tipo de Cable ML6 SE Flex - Categoría 6 A.					6,00	4,33	25,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.11	UD MEDICIÓN Y CERTIFICACIÓN FINAL DE LA RED PASIVA DE NODO. Medición y Certificación Final de la red pasiva de nodo (x289RJ), necesaria para obtención de garantía final dada por fabricante del sistema, incluyendo y toda la señalización documentación final.					1,00	629,20	629,20
01.01.12	UD CANALIZACION PARA VOZ/DATOS. Canalización para Tomas de VOZ/ DATOS realizada con bandeja metálica de rejilla en los recorridos generales por zonas comunes, y tubo de acero, rigido o aislante flexible libre de halógenos, grado de protección 7, en las derivaciones a las tomas, con armario de registro, incluso p.p. de elementos de fijación hasta tomas RJ, (incluidas en red de datos); incluso pequeño material y fijaciones.					289,00	19,52	5.641,28
TOTAL 01.01.....								30.186,27
01.02	VIDEOPORTERO.							
01.02.01	UD VIDEOPORTERO. Videoportero Golmar o equivalente constituido por una placa exterior con un pulsador, caja de empotrar, central interior, con cámara, monitor de LCD de 4.3", fuente de alimentación, intercomunicador, abrepuertas, cables coaxiales y multipares, etc., totalmente instalado y conexionado.					2,00	321,90	643,80
TOTAL 01.02.....								643,80
01.03	CCTV E INTRUSIÓN.							
01.03.01	UD CÁMARA FLEXIDOME IP 5MP. Cámara FLEXIDOME IP panoramic 5000 5MP 360° Interior, Bosch NUC-52051-FO o equivalente. Cámara de alto rendimiento, sensor de 5MP y de tamaño compacto para una vigilancia panorámica inteligente. Cámara Día/Noche para interiores. Lente panorámica de 360°. Dewarping en el cliente. Resolución de la imagen circular de 1792x1792p/15ips. Múltiples flujos configurables en H.264 y M-JPEG. Compatible ONVIF Perfil S. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key Infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Análisis de detección de movimiento MOTION+. grabación directa a iSCSI. Ranura para tarjeta de memoria microSDHC/SDXC para grabación local (Hasta 2TB, con SDXC, Usar Clase 6 o mejorada). Alimentación PoE (IEEE 802.3af) o 12VCC. Micrófono integrado y alarma por audio. Amplio rango dinámico 81dB. Balance de blancos. 8 mascarar de privacidad. Modos pre-programados de funcionamiento. IK4. Rango de temperatura -20° a +50°. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, noip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication. Ethernet 10/100 Base-T. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					4,00	300,87	1.203,48

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.02	<p>UD CÁMARA DINION IP BULLET DÍA/NOCHE 1080P30,</p> <p>Cámara DINION IP BULLET día/noche IP 1080p30, Bosch NBE-4502-AL o equivalente. Sensor CMOS 1/2,8", 1920x1080p, hasta 30 ips infrarrojos integrados. Óptica varifocal automática 2.8-12 mm, corrección IR y ajuste remoto (Angulo de visión Horizontal (HAoV) 34° - 101°. Sensibilidad (3200K, 89% reflectividad, F1.4, 30 IRE): Color 0,052 lux, Monocromo 0,008 lux, con IR 0 lux. Distancia de alcance de IR: 60m. Almacenamiento local (60s pre-alarma en RAM, hasta 32 GB microSDHC, 2TB microSDXC, usar Clase 6 o superior). Entrada/salida de audio, audio bidireccional y alarmas de audio. Intelligent Streaming e Intelligent Dynamic Noise Reduction para carga baja de red y alta calidad de imagen en cualquier condición de iluminación. 85dB WDR medido según estándar IEC 62676 Apartado 5. Fácil configuración con 9 modos predeterminados de escenas programables para día y noche. Cuádruple flujo: 2x H.265 o 2x H.264, M-JPEG y flujo I-frame. Regiones de interés. Essential Video Analytics con 14 reglas de alarma combinables en paralelo (cruce de líneas, merodeo, objeto abandonado / sustraído, estimación densidad multitud, ocupación, conteo de personas...), clasificación y filtrado de objetos y búsqueda científica. Compatible ONVIF perfil S y perfil G. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Alimentación PoE (IEEE 802.3at tipo 1) y/o baja tensión 12 VCC±10% o 24 VCA±10%. Rango de temperatura - 40°C a +60°C en operación continua, -34°C a +74°C acuerdo a NEMA TS 2-2003 (R2008). IK10. IP67. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIBII), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication Encriptación TLS 1.2, SSL, DES, 3DES. Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex. Compatible Navegador Web / BVMS / BVC / VSC /VRM / Video Security App.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.</p>					4,00	409,41	1.637,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.03	<p>UD CÁMARA FLEXIDOME DÍA/NOCHE IP 1080P30.</p> <p>Cámara FLEXIDOME día/noche IP 1080p30, Bosch NDI-4502-A o equivalente. Sensor CMOS 1/2,9", 1920x1080p, hasta 30 ips infrarrojos integrados. Óptica varifocal automática 3-10 mm, corrección IR y ajuste remoto (Ángulo de visión Horizontal (HAoV) 34° - 101°. Control automático de iris. Rotación de la imagen 0°/90°/180°/270°. Detección automática de giro. Sensibilidad (3200K, 89% reflectividad, F1.3, 30 IRE): Color 0,12 lux, Monocromo 0,02 lux. Almacenamiento local (60s pre- alarma en RAM, hasta 32 GB microSDHC, 2TB microSDXC, usar Clase 6 o superior). Micrófono incorporado, entrada/salida de audio, audio bi-direccional y alarmas de audio. Intelligent Streaming e Intelligent Dynamic Noise Reduction para carga baja de red y alta calidad de imagen en cualquier condición de iluminación. 85dB WDR. Fácil configuración con modos predeterminados de escenas programables para día y noche. Cuádruple flujo: 2x H.265 o 2x H.264, M-JPEG y flujo I-frame. Regiones de interés. Essential Video Analytics con 14 reglas de alarma combinables en paralelo (cruce de líneas, merodeo, objeto abandonado/sustraído, estimación densidad multitud, ocupación, conteo de personas...), clasificación y filtrado de objetos y búsqueda científica. Compatible ONVIF perfil S y perfil G. Trusted Platform Module (TPM) integrado y compatibilidad con Public Key Infrastructure (PKI) para garantizar protección superior contra ataques maliciosos. Funcionamiento híbrido (salidas IP y analógica). Alimentación PoE (IEEE 802.3at tipo 1) y/o baja tensión 12 VCC±5% o 24 VCA±10%. Rango de temperatura -20°C a +50°C. Protocolos IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, MIBII), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication Encriptación TLS 1.2, SSL, DES, 3DES. Ethernet 10/100 Base-T, auto-sensing, half/full duplex. Compatible Navegador Web/BVMS/BVC/VSC/VRM/Video Security App.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.</p>							
						1,00	337,47	337,47
01.03.04	<p>UD GRABADOR DE 16 CANALES CON 16 SALIDAS POE Y 2TB.</p> <p>Grabador de 16 canales con 16 salidas PoE y una unidad de disco duro de 2 TB para sistemas de vigilancia en red, Bosch DDN-2516-212N16 ó equivalente. Conexión de un máximo de 16 cámaras IP de alta resolución H.265/H.264. Compatibilidad con cámaras IP de hasta 8MP (UHD). Máximo de dos discos duros internos o un solo disco duro más una grabadora de DVD. Conmutador PoE integrado de 16 salidas para funcionamiento plug-and-play. Fácil de usar y de instalar usando el sencillo Asistente de instalación para la configuración inicial. Funciones de supervisión, grabación, archivado y reproducción simultáneas, controladas de forma remota o local mediante simples selecciones de menú y comandos del operador. Marca de agua para verificación de autenticidad tanto para los archivos locales como remotos, lo que garantiza la integridad de las grabaciones. Visualización en tiempo real de 8 canales 1080p de manera simultánea, o de 2 canales 4K. Red de cámaras e Internet separadas. Servicios gratuitos de Bosch DDNS. Ancho de banda de entrada máximo 256 Mbps. Ancho de banda de grabación máximo 192 Mbps. Ancho de banda de transmisión máximo 128 Mbps. Activación de alarma por pérdida de vídeo, detección de movimiento, alarma de entrada y alarma del sistema. Activación de eventos por alarma: grabación, movimiento PTZ, salida de alarma, correo electrónico, grabador, mensaje en pantalla, monitor A activado. 4 entradas configurables de alarma. 2 salidas de relé de alarma. Puerto RS-485 para control de cámaras móviles. Control del sistema por ratón, panel frontal o mando de control remoto. Salidas HDMI y VGA para Monitor A. Protocolos HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, Filtro de IP, PPPoE, FTP. Compatible con Web Client, DIVAR Viewer App (iOS y Android). Compatibilidad próxima con BVC y BVMS. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.</p>							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.05	UD KIT DE AMPLIACIÓN DE DISCO DURO DE 4TB.					1,00	587,44	587,44
01.03.06	UD MONITOR FULL HD 21,5". Monitor Full HD 21,5". LED CCTV. Monitor de alto rendimiento. Full HD 1920x1080p. Entradas VGA/DVI/HDMI. Luminancia 250 cd/m2. Contraste 1000:1, 12 Vcc, 3,5A, 42W. Adaptador y cables VGA-VGA, DVI-DVI, incluidos. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	186,08	186,08
01.03.07	UD CANALIZACIÓN Y CABLEADO PARA CCTV. Instalación de canalización y cableado de CCTV en tubo rígido, libre de halógenos, color negro, con cajas de registro, conductor coaxial RG59 y apantallados, accesorios y pequeño material. La unidad completamente instalada.					1,00	317,60	317,60
01.03.08	UD PROGRAMACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO CCTV. Ingeniería y puesta en marcha de señales, incluyendo: - Diseño del sistema. - Generación de la base de datos. - Programación de los automatismos y secuencias de gestión especificados. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					10,00	34,75	347,50
01.03.09	UD LECTOR LECTUS DUO 3000 CON TECLADO LECTUS duo 3000 CK, MF classic, keypad, Bosch ARD-AYBS36 Oó equivalente. Lectores LECTUS duo 3000 para tarjetas MIFARE classic y llavero. CON TECLADO (2x6). Soporte de tarjetas codificadas Mifare de Bosch y CSN bajo ISO14443A. 26 Bit Wiegand y RS485. Interface OSDP mediante conmutadores. Montaje sobre marco y pared. IK08. Uso interior y exterior, -25°C a +65°C (IP65). Dimensiones: 13,7 cm x 4,4 cm x 2,75 cm. Protección contra manipulación. Máximo rango de lectura: 6 cm (tarjeta) y 2 cm (llavero).La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	263,08	263,08
01.03.10	UD PAQUETE DE 50 TARJETAS DE PROXIMIDAD. Paquete de 50 tarjetas de proximidad de 1 KB para identificación por proximidad.					7,00	85,59	599,13
01.03.11	UD CONTACTO MAGNÉTICO Contacto magnético, Bosch MS-SK2 ó equivalente, con montaje en superficie y sin cable (4 terminales para tornillos) e interruptor Tamper. En blanco. Certificado EN50131 Grado 2. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	61,41	61,41
01.03.12	UD ABREPUERTAS ELÉCTRICO UNIVERSAL. Abrepuertas eléctrico universal, Bosch 4710760065ó equivalente, para montaje izquierdo y derecho DIN, Voltaje de Funcionamiento,12 VCC (corriente de funcionamiento).Acabado dorado.Resistencia a presión de empuje: 650 kp.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					7,00	9,89	69,23
01.03.13	UD CONTROLADOR MODULAR DE ACCESOS AMC2. Controlador modular de accesos, Bosch APC-AMC2-4R4CF o equivalente. AMC2 Doorcontroller RS485 with CF Card. Controlador Modular de Accesos con 4 Interfaces independientes para lectoras RS485. Control de 8 lectoras en 4 puertas u 8 lectoras en 8 puertas. Memoria interna SRAM, de Litio y ranura Compact Flash (hasta 2 GB) para salvaguarda de datos. Comunicación central RS485/RS232/IP. 8 entradas analógicas y 8 salidas de relé ampliables mediante módulos de entradas/ salidas opcionales (max 3). LCD de información. Alimentación (no incluida): 10 a 30 Vcc, max.5A. Protección contra manipulación.La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					7,00	102,34	716,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.14	UD ARMARIO DE MONTAJE PARA AMC2 Armario de montaje para AMC2 con 1 rail DIN, Bosch AEC-AMC2-UL1 ó equivalente, con espacio para baterías y fuente de alimentación (no incluidos). Dimensiones : 40,1 x 31,8 x 8,7 cm. Cumple con el certificado de sistemas UL294 para AMC2. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	620,33	620,33
01.03.15	UD FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y CARGADOR DE BATERÍAS. Fuente de alimentación y cargador de baterías, Bosch APS-PSU-60 ó equivalente. Compatible con baterías de 12 V/ 7 Ah, 12V/14 Ah y 24V/7Ah. Salida 12 Vcc (5 amp) o 24 Vcc (2,5 amp). Protegido contra sobre-tensiones. Clase II. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	87,47	87,47
01.03.16	UD BATERÍA RECARGABLE SECA 6,5 (7,0) AH 12 VCC Batería recargable seca 6,5 (7,0) Ah 12 Vcc, Bosch D126 ó equivalente. Batería de ácido – plomo sin mantenimiento, con bornes para conexión tipo faston. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	146,38	146,38
01.03.17	UD BASIC LICENSE. SOFTWARE BÁSICO DE CONTROL DE ACCESOS Basic License. Software Básico de Control de Accesos, Bosch ASL-APE3P-BA-SE o equivalente. Soporta 3000 tarjetas, 16 lectores, un cliente. Funciones especiales como manejo de mapas, motor de vídeo CCTV, lectores de registro USB o vía AMC, soporte de controladoras AMC vía IP o RS485. Mediante ampliaciones de licencias puede soportar hasta 10000 tarjetas, hasta 512 lectores, hasta 16 entornos de trabajo de clientes y control de hasta 128 cámaras. La unidad completamente instalada, probada y funcionando.					1,00	17,11	17,11
01.03.18	UD PUNTO DE SISTEMA CONTROL DE ACCESOS Y/O INTRUSIÓN. Punto de control de accesos realizado con bandeja metálica y/o tubo (metálico en recorridos obligatorios por normativa, rígido libre de halógenos color negro sobre techos modulares desmontables y flexible libre de halógenos en recorridos sobre techos ciegos o empotrados). Incluso p.p. de cajas de registro, racores, fijaciones, Cable comunicación Cat.6A F/FTP, con parte proporcional de elementos de conexión. La unidad totalmente instalada, probada y funcionando.					1,00	95,53	95,53
01.03.19	UD INGENIERIA Y PUESTA EN MARCHA. Ingeniería y puesta en marcha de señales, incluyendo la programación de todos los equipos de accesos y la centralita de intrusión. Testing y puesta en marcha del sistema, comprobando que todas las señales se reciben correctamente y funcionan correctamente. Puesta en marcha del sistema de intrusión y control de acceso.					8,00	22,79	182,32
						1,00	56,37	56,37
TOTAL 01.03.....								7.531,95
01.04	RELOJES.							
01.04.01	UD RELOJ PATRON DIGITAL. Reloj patron digital para control y gestión de relojes secundarios: Incluso accesorios de montaje y soporte, pequeño material, etc., dejando la unidad totalmente instalada, conectada, probada, certificada y funcionando.					1,00	552,26	552,26
01.04.02	UD RELOJ DIGITAL SECUNDARIO. Reloj digital electronico secundario con información de hora y minuto para funcionamiento como receptor: Incluso accesorios de montaje y soporte, pequeño material, etc., dejando la unidad totalmente instalada, conectada, probada, certificada y funcionando.					5,00	108,21	541,05

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.04.03	UD PUNTO ALIMENTACIÓN RELOJES. Punto de acometida a relojes, realizado con tubo aislante flexible grado de proteccion 7 libre de halogenos, conductor H07Z1-K flexible libre de halogenos, cajas de registro y derivacion, bornas, etc.; dejando la unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.					6,00	24,31	145,86
01.04.04	UD PUNTO DE ALIMENTACION DE SEÑAL. Punto de acometida de señal a relojes, realizado con tubo aislante flexible grado de proteccion 7 libre de halogenos, conductor 3x1 mm2, trenzado y apantallado, flexible libre de halogenos, cajas de registro y derivacion, bornas, etc.; dejando la unidad totalmente instalada, montada, probada y funcionando.					6,00	23,23	139,38
TOTAL 01.04.....								1.378,55
TOTAL 01.....								39.740,57
TOTAL.....								39.740,57

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CENTRO SALUD SEGOVIA IV SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE

CAPÍTULO	RESUMEN		IMPORTE	%
01	COMUNICACIONES		39.740,57	100,00
01.01	VOZ Y DATOS	30.186,27		
01.02	VIDEOPORTERO	643,80		
01.03	CCTV E INTRUSIÓN	7.531,95		
01.04	RELOJES	1.378,55		
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			39.740,57	
16,00	% Gastos generales	6.358,49		
6,00	% Beneficio industrial	2.384,43		
Suma			8.742,92	
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA			48.483,49	
21,00	% IVA	10.181,53		
TOTAL PRESUPUESTO			58.665,02	

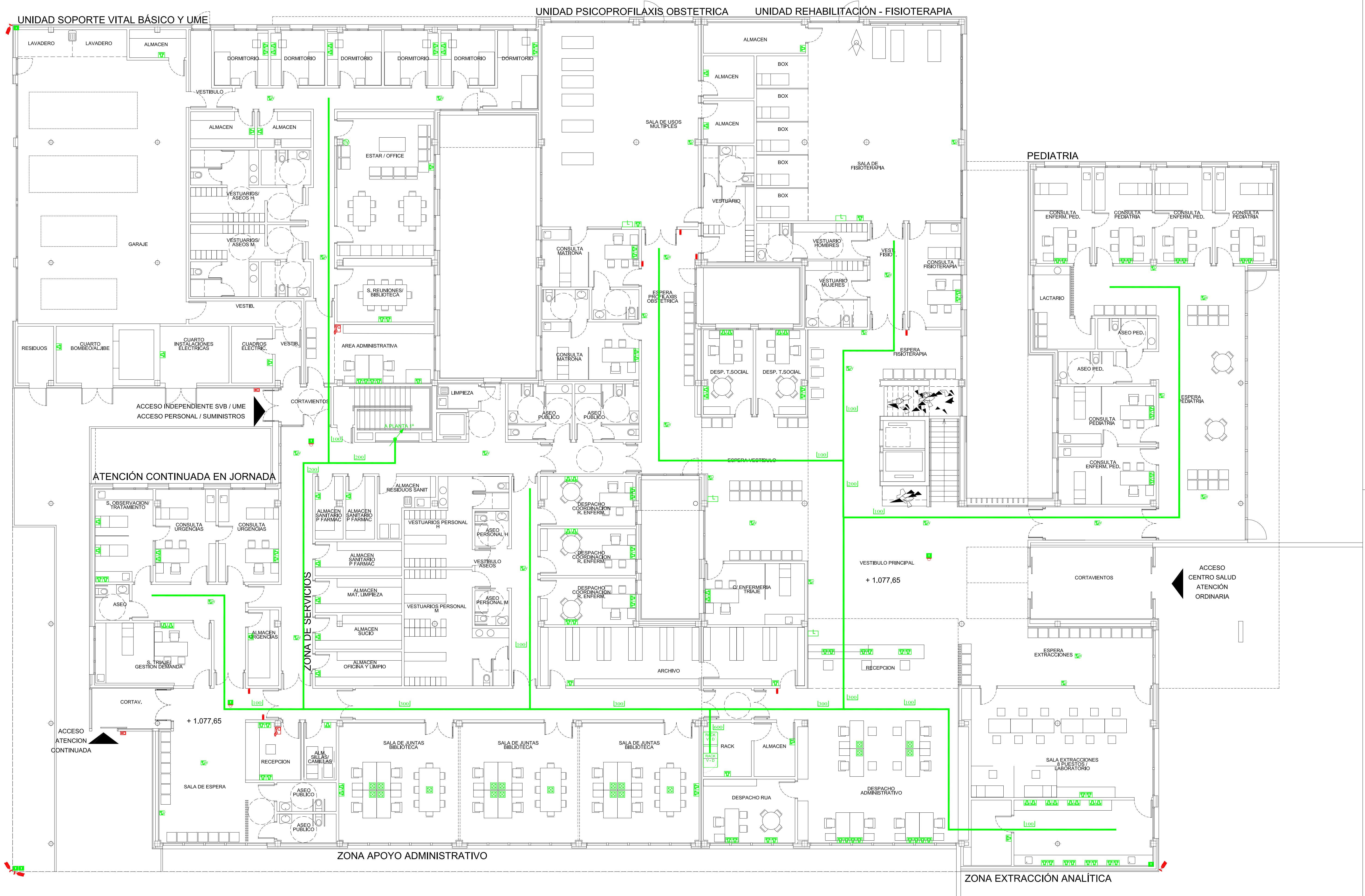
Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS

Fdo.: EURING INGENIEROS, S.L.

DOCUMENTACIÓN GRAFICA

INDICE PLANOS INSTALACION DE COMUNICACIONES

U-01	PLANTA BAJA	1/100
U-02	PLANTA PRIMERA	1/100
U-03	PLANTA DE CASETONES	1/100
U-04	RACKS	S/E



LEYENDA DE FUERZA Y COMUNICACIONES							
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A+T. MONTAJE EMPOTRADO.	□	CAJA METÁLICA CON 6 Tomas de corriente de 2X16A+T. CON PLACA DE ACERO LACADO.	□	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN UNO O VARIOS PANELES.	□	CONJUNTO FORMADO POR 2 TOMAS RUAS Y 4 TOMAS DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS)
A	TOMA DE CORRIENTE PARA SECAMANDOS DE 2X16A+T. MONTAJE EMPOTRADO.	●	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS.	□	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA. (SAI).	□	CAJA DE SUELO EQUIPADA CON 2 TOMAS RUAS Y 4 TOMAS DE CORRIENTE DE RED.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A+T. ESTANCA.	⊕	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA PUERTA AUTOMÁTICA.	□	TOMA RUAS. CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS).	□	TOMA DE TV+P INSTAL. EN TECHO O PARED. A 2.1 M. SOBRE SUELO. CON 1 TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS).
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X25A+T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊕	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN.	□	TOMA RUAS. PARA CCTV+PANE Y PLACA DE RESERVA. (CAJA DE 2 MÓDULOS).	□	ARMARIO RACK PARA VOZ Y DATOS. CON 2 CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTES.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A+T. ESTANCA.	⊕	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED.	□	TOMA RUAS EN TECHO. PARA MONITOR TV 19". CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS).	□	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON MONITOR DE VIDEO. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE ABERTURA.
A	TOMA DE CORRIENTE PARA RX PORTÁILES. DE 2X25A+T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊕	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED Y COMPLEMENTARIO DE RESERVA.	□	TOMA RUAS EN TECHO. PARA ANTENA WIFI PSE NO INCLUIDA. (CAJA DE 2 MÓDULOS).	□	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON CÁMARA. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE LLAMADA.

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE:
CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE
EXPEDIENTE.- 005/2019

GRUPO:
COMUNICACIONES Y ESPECIALES.

PLANO:
PLANTA BAJA.

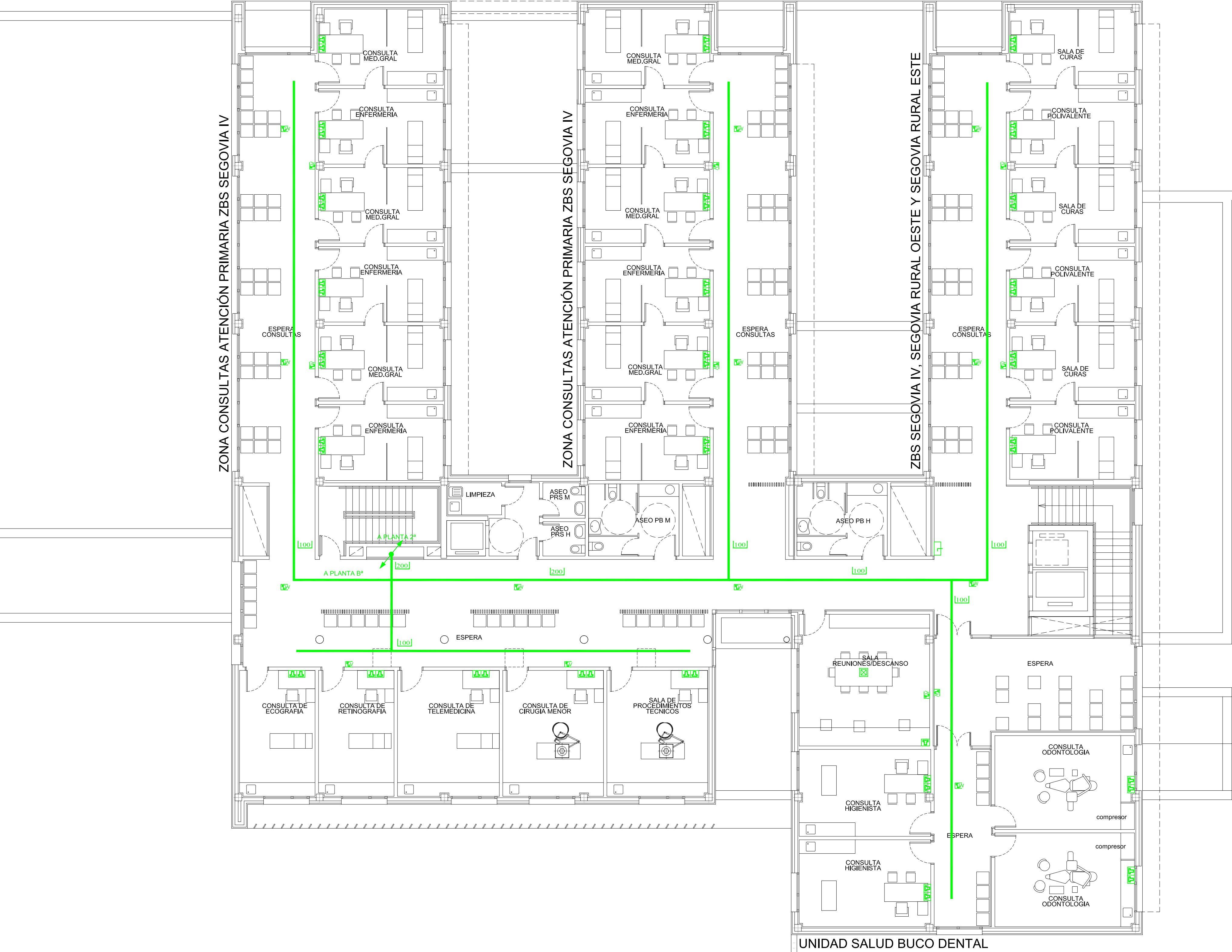
SITUACIÓN:
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL:
FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado Nº: 9825

ESCALA:
1/100

FECHA:
MAYO 2.020

PROPIEDAD:
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

PLANO Nº:
U-01



LEYENDA DE FUERZA Y COMUNICACIONES									
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	□	CAJA METÁLICA CON 6 Tomas de corriente de 2X16A-T. CON PLACA DE ACERO LACADO.	□	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSION UNO O VARIOS paneles.	□	CONJUNTO FORMADO POR 2 Tomas RJ45 Y 4 Tomas de corriente de red. (CAJA DE 2 MODULOS)	□	TOMA DE ALIMENTACIÓN PARA CENTRALITA DE INCENDIOS.
A	TOMA DE CORRIENTE PARA SECAMANOS DE 2X16A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	●	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS.	SA	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA. (SAI).	□	CAJA DE SUELO EQUIPADA CON 2 Tomas RJ45 Y 4 Tomas de corriente de red.	□	CÁMARA CCTV - IP. PARA EXTERIOR.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. ESTANCA.	⊕	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA PUERTA AUTOMÁTICA.	□	TOMA RJ45. CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MODULOS)	□	TOMA DE TV-IP INSTALD. EN TECHO O PARED. A 2.1 M. SOBRE SUELO. CON 1 TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA 2 MODULOS)	□	CÁMARA CCTV - IP. TIPO DOMO PARA INTERIOR.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X25A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊖	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN.	□	TOMA RJ45. PARA CCTV-IP-RED Y PLACA DE RESERVA. (CAJA DE 2 MODULOS)	□	ARMARIO RACK PARA VOZ Y DATOS. CON 2 CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTES.	□	TECLADO NUMÉRICO PARA CONTROL DE ACCESOS LOCAL.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. ESTANCA.	□	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED.	□	TOMA RJ45 EN TECHO. PARA MONITOR TV 8". CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MODULOS)	□	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON MONITOR DE VIDEO. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE ABERTURA.		
A	TOMA DE CORRIENTE PARA RX PORTÁTILES. DE 2X25A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	□	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED Y COMPLEMENTARIO DE RESERVA.	□	TOMA RJ45 EN TECHO. PARA ANTENA WIFI PSE NO INCLUIDA. (CAJA DE 2 MODULOS)	□	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON CÁMARA. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE LLAMADA.		

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE:
CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE
EXPEDIENTE.- 005/2019

GRUPO:
COMUNICACIONES Y ESPECIALES.

PLANO:
PLANTA PRIMERA.

AUTOR:
EURING INGENIEROS.

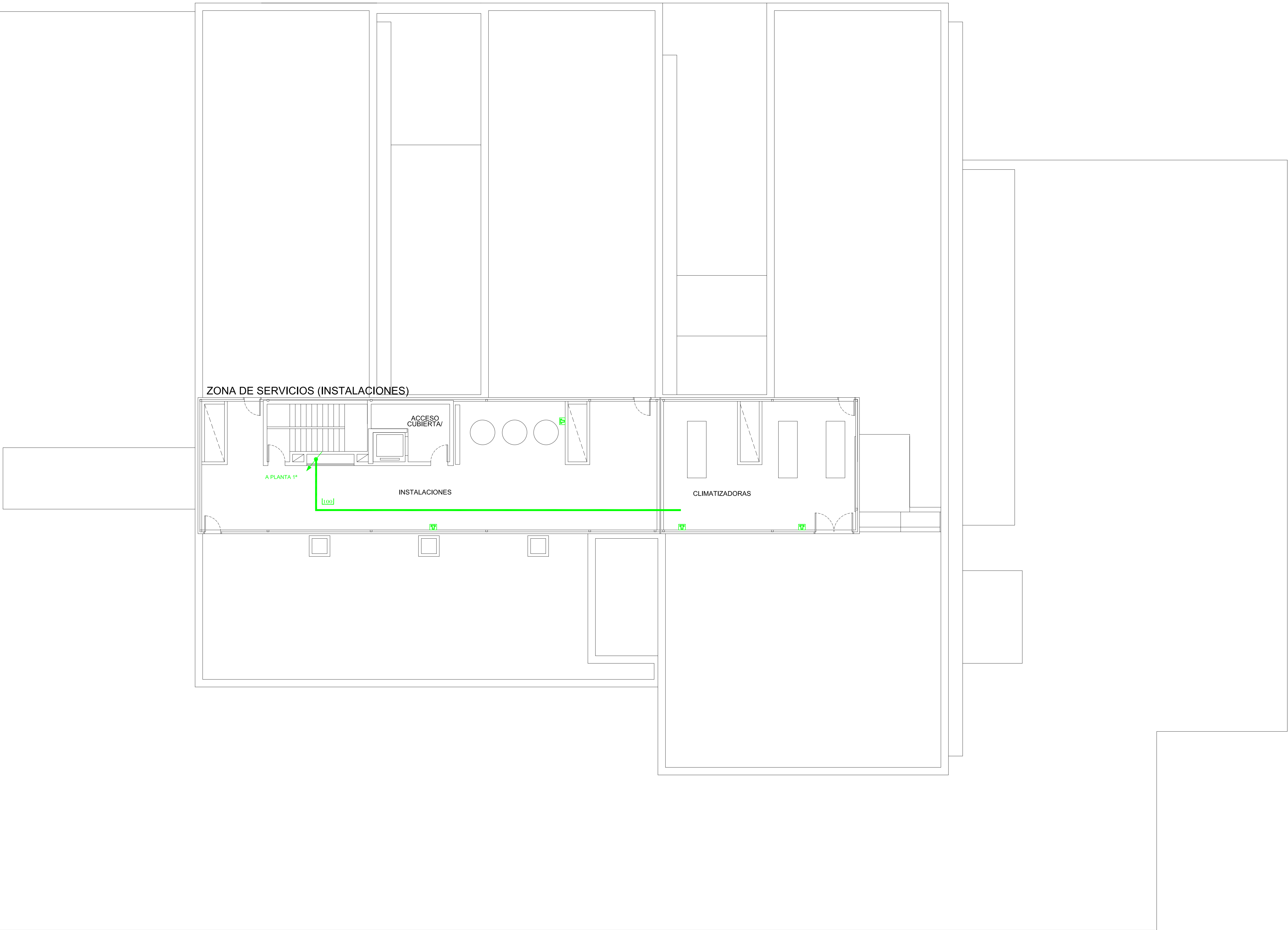
SITUACIÓN:
C/ DÁMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA

ESCALA:
1/100

FECHA:
MAYO 2.020

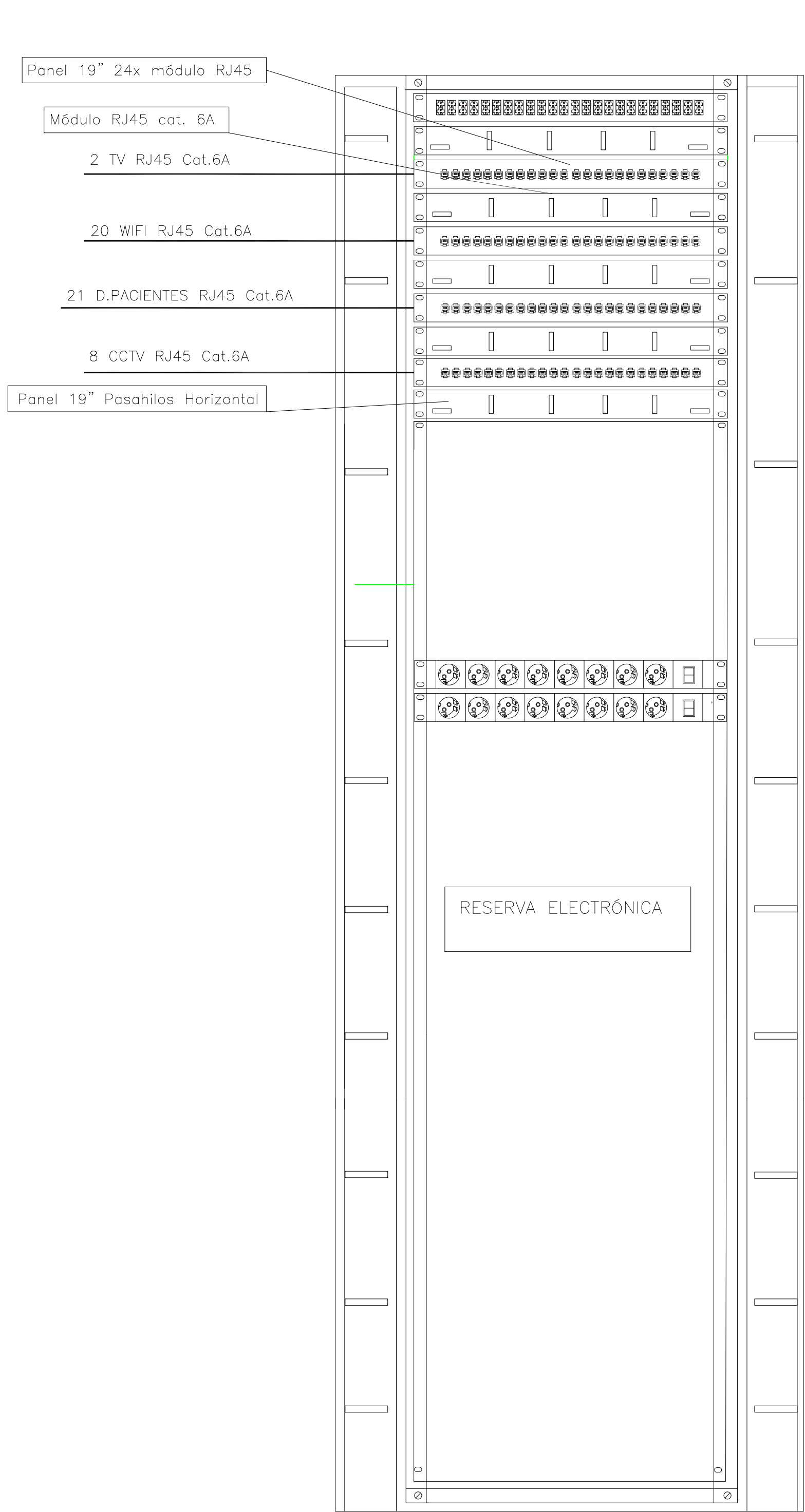
PROPIEDAD:
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

PLANO Nº:
U-02

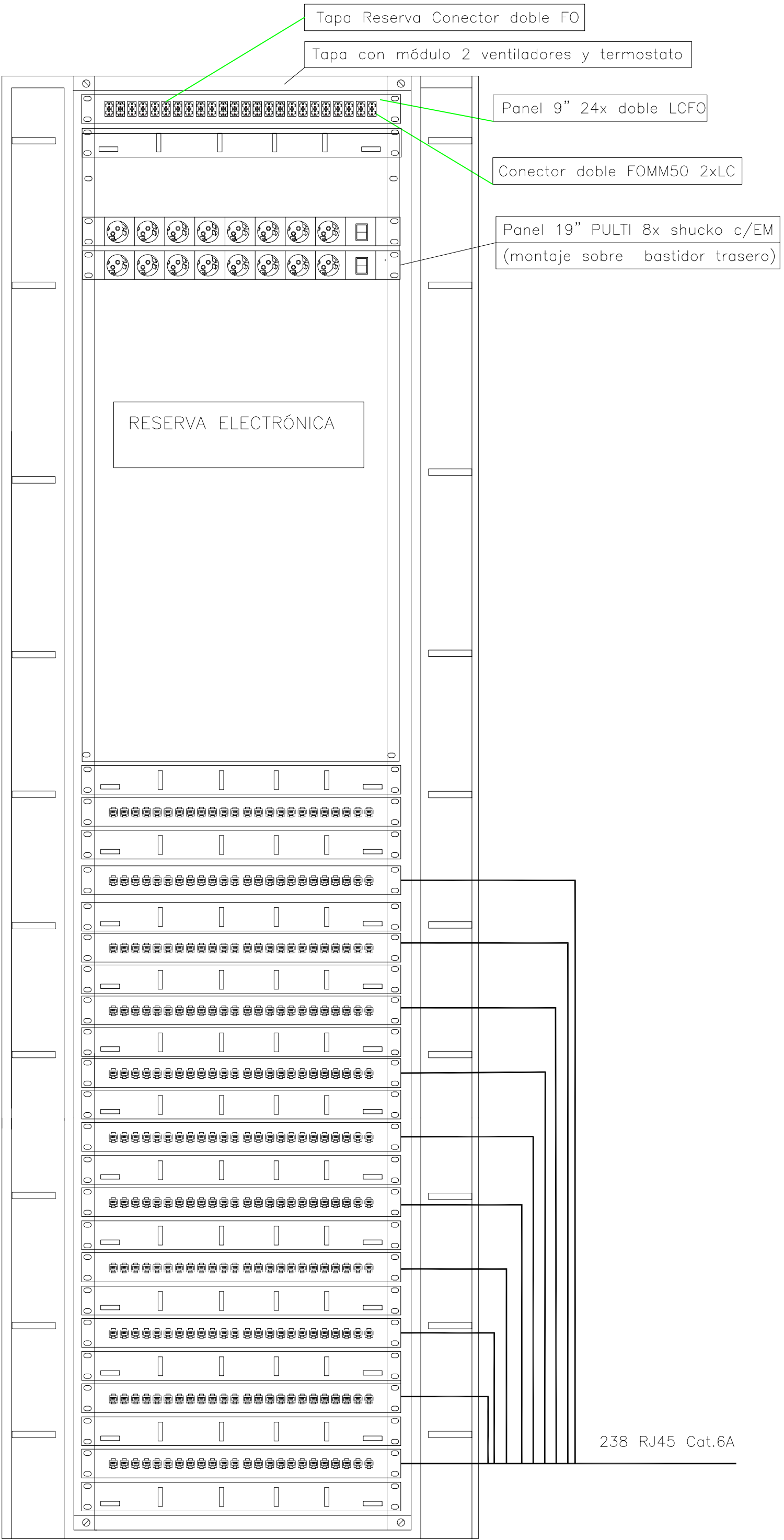


LEYENDA DE FUERZA Y COMUNICACIONES									
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	□	CAJA METÁLICA CON 6 TOMAS DE CORRIENTE DE 2X16A-T. CON PLACA DE ACERO LACADO.	□	CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN UNO O VARIOS paneles.	□	CONJUNTO FORMADO POR 2 TOMAS RJ45 Y 4 TOMAS DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS)	□	TOMA DE ALIMENTACIÓN PARA CENTRALITA DE INCENDIOS.
A	TOMA DE CORRIENTE PARA SECAMANOS DE 2X16A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊙	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS.	SA	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA. (SAI).	⊙	CAJA DE SUELO EQUIPADA CON 2 TOMAS RJ45 Y 4 TOMAS DE CORRIENTE DE RED.	□	CÁMARA CCTV - IP. PARA EXTERIOR.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. ESTANCA.	⊙	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA PUERTA AUTOMÁTICA.	■	TOMA RJ45. CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS)	⊙	TOMA DE TV-IP INSTALD. EN TECHO O PARED. A 2.1 M. SOBRE SUELO. CON 1 TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA 2 MÓDULOS)	□	CÁMARA CCTV - IP. TIPO DOMO PARA INTERIOR.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X25A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊙	TOMA DE ALIMENTACIÓN TERMINADA EN CAJA CON BORNAS. PARA EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN.	■	TOMA RJ45. PARA CCTV-IP-VE Y PLACA DE RESERVA. (CAJA DE 2 MÓDULOS)	⊙	ARMARIO RACK PARA VOZ Y DATOS. CON 2 CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN INDEPENDIENTES.	□	TECLADO NUMÉRICO PARA CONTROL DE ACCESOS LOCAL.
A	TOMA DE CORRIENTE DE 2X16A-T. ESTANCA.	⊙	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED.	■	TOMA RJ45 EN TECHO. PARA MONITOR TV IP. CON UNA TOMA DE CORRIENTE DE RED. (CAJA DE 2 MÓDULOS)	⊙	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON MONITOR DE VIDEO. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE APERTURA.	□	
A	TOMA DE CORRIENTE PARA RX PORTÁTILES. DE 2X25A-T. MONTAJE EMPOTRADO.	⊙	CUADRO SECUNDARIO. CON SUMINISTRO NORMAL DE RED Y COMPLEMENTARIO DE RESERVA.	■	TOMA RJ45 EN TECHO. PARA ANTENA WIFI PSE NO INCLUIDA. (CAJA DE 2 MÓDULOS)	⊙	KIT VIDEOPORTERO. MÓDULO CON CÁMARA. INTERCOMUNICACIÓN Y PULSADOR DE LLAMADA.	□	

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE: CENTRO DE SALUD SEGOVIA IV - SEGOVIA RURAL ESTE SEGOVIA RURAL OESTE EXPEDIENTE.- 005/2019			
GRUPO:	COMUNICACIONES Y ESPECIALES.		ESCALA: 1/100
PLANO:	PLANTA CASETONES.		PLANO Nº: U-03
AUTOR:	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL: EURING INGENIEROS. FELIPE CICUJANO CARRIÓN Colegiado Nº: 9825		FECHA: MAYO 2.020
SITUACIÓN:	C/ DÁMASO ALONSO - BARRIO NUEVA SEGOVIA - SEGOVIA		PROPIEDAD: GERENCIA REGIONAL DE SALUD JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN



Armario Rack 19" 42U
800mm(ancho), 800
(fondo)



Armario Rack 19" 42U
800mm(ancho), 800
(fondo)

LEYENDA DE SIMBOLOS			
	Cable F/UTP AWG23 LSZH CAT.6A		Panel 19" Pasajeros Horizontal 6 Líneas s/tapa
	Cable 6 FO MM 50/125 OM3 LSZH		Panel 19" 48 ó 24 Puertos RJ45 CAT.6A
	Cable 24 FO MM 50/125 OM3 LSZH		Panel 19" 50 ó 25 Puertos RJ45 CAT.3 Enlace Telefónico
	Cable 6 FO sM 9/125 LSZH		Panel 19" cap. 24 Puertos dobles FO SC/LC con tapas
	Cable 2 FO MM 50/125 OM3e LSZH		Conectores FO Enlace doble 2xLC MM-SPC/sM-APC
	Cable RTB 5 Pares Categoría 3 LSZH		
	Regleta de conexión RTB 5 pares LSA, c/sopORTE y caja		