



**Policlínica de Consultas Externas y
Radiología en Aranjuez, Madrid**

Policlínica de Consultas Externas y Radiología en Aranjuez, Madrid

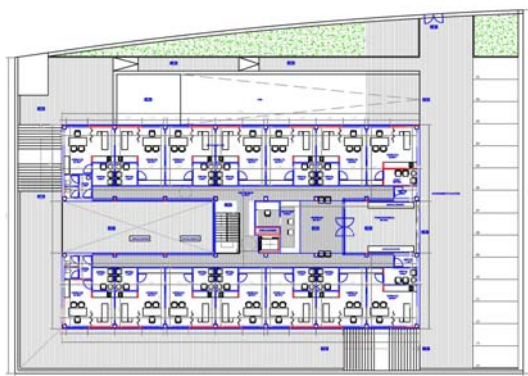


El edificio de nueva construcción destinado a policlínica de consultas externas y radiología se encuentra emplazado en el sector La Montaña de Aranjuez (Madrid). La policlínica se desarrolla en tres plantas (sótano, baja y alta) dentro de las cuales se desarrolla la actividad propia de este tipo de edificación, y está dotada de aparcamiento subterráneo para trabajadores y de superficie para usuarios.



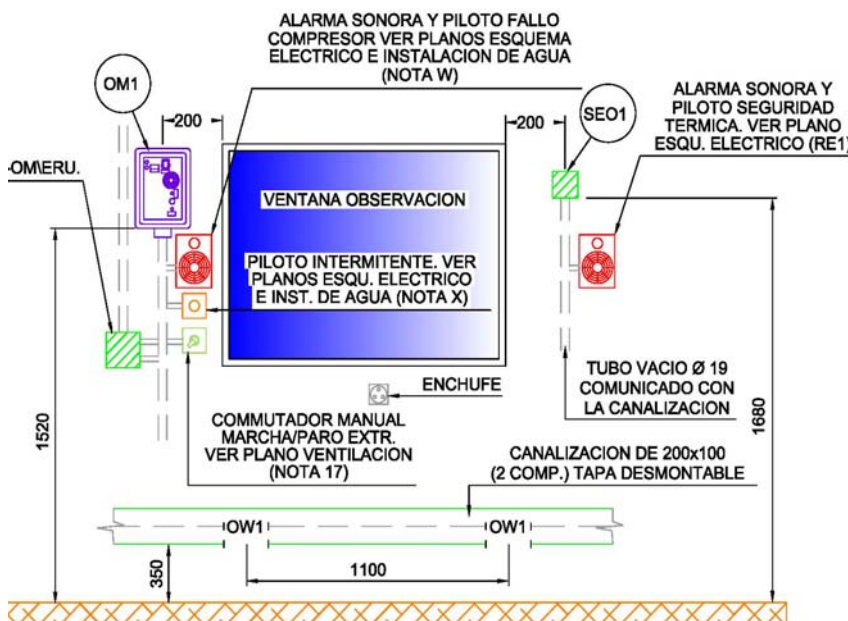
El acceso al edificio se realiza por planta baja, donde se encuentra la zona de recepción y recibidor así como las consultas externas. La planta alta, de forma rectangular, se eleva sobre la estructura de la edificación similar a un torreón. Su superficie se divide en cuatro habitaciones individuales dotadas de baño privado. En la planta sótano se encuentra el aparcamiento para el personal de la policlínica, la zona de quirófanos y radiología, así como dependencias para el funcionamiento interno del edificio, como almacenes, archivos, salas de instalaciones, etc.

LYNKA ha desarrollado los Proyectos Técnicos de Instalaciones Eléctricas, de Climatización y del Sistema de Cableado Estructurado.





La instalación de electricidad consta de una acometida subterránea en BT que alimenta a dos cajas de protección ubicadas en fachada: una para el edificio en general y la otra para la instalación de climatización exclusivamente. En la edificación existen, por tanto, dos cuadros generales de protección para cada uno de los servicios mencionados, independizando completamente la alimentación de los equipos de climatización con el resto de instalaciones.

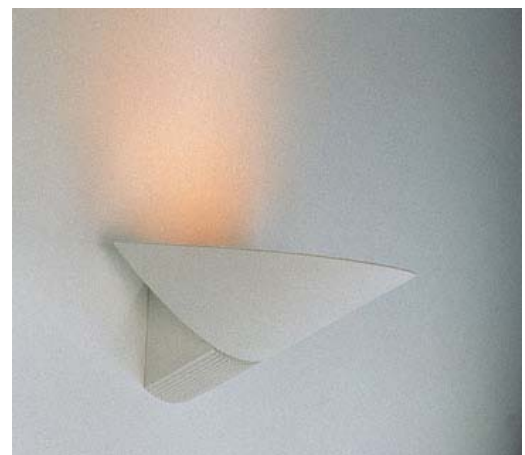


El CGMP general del edificio está formado por un armario de conmutación, una parte de red, otra parte de red y grupo electrógeno, y parte de SAI. La parte de red/grupo, en estado de funcionamiento normal, alimentará los servicios de emergencia (alumbrado, central contra incendios, equipamiento médico, etc.) desde la parte de red, y en caso de fallo, mediante una serie de contactores, entrará en funcionamiento la parte de grupo electrógeno. La parte de SAI protegerá al equipamiento informático y de telecomunicaciones, por lo que a cada puesto de trabajo llegarán dos alimentaciones, una de red y otra de SAI.

La policlínica cuenta con un grupo electrógeno de emergencia como suministro de reserva de la instalación en caso de corte en la red, que alimentará a los servicios de seguridad. El GE se ubica en local completamente adaptado para este fin en la planta baja del edificio.

Para el diseño de la instalación de fuerza, LYNKA ha tenido en cuenta la alimentación y potencia necesaria para los equipamientos específicos de las salas técnicas de la policlínica, los cuales se realizarán desde el cuadro secundario exclusivo de cada sala (compresor de helio, ventiladores de bobina de cuerpo, soportes digitales, reveladores láser, consolas, armarios para placas, etc.) Asimismo, todo el equipamiento eléctrico que atraviesa la sala RF (iluminación, tomas, cableado) está provisto de filtro RFI para alcanzar los niveles adecuados de atenuación de ondas eléctricas y magnéticas.

El perímetro de la parcela, las zonas ajardinadas y el aparcamiento exterior se encuentran adecuadamente iluminados por una serie de apliques de pared y de balizas de bajo consumo, mientras que la cubierta se ilumina mediante proyectores de suelo. El diseño del alumbrado interior se realiza siguiendo el cumplimiento de la normativa vigente en cuanto a ahorro de energía y eficiencia energética, asegurando además una correcta iluminación según el tipo de estancia de que se trate, teniendo en cuenta la comodidad del paciente y la capacidad de realizar las operaciones necesarias por parte del personal.





El diseño de la instalación de climatización realizado por LYNKA para la policlínica de Aranjuez tiene en cuenta las características especiales de las salas técnicas proyectadas.



La solución de climatización adoptada, según las características, funcionalidad y distribución, se basa en el sistema Inverter mediante cuatro bombas de calor independientes aire-aire tipo VRV para todas las salas climatizadas (excepto para la sala técnica). Las bombas de calor se distribuyen de la siguiente manera: una para planta sótano, dos para la planta baja y la última para planta alta. Las condensadoras se sitúan en la sala de máquinas de climatización y se inter-conexionan con las unidades terminales interiores que gobiernan mediante tubería frigorífica e hilo de control cada zona a climatizar. Se prevé un control automático por cada unidad interior

compatible con otro centralizado. Además cada unidad interior, como se ha dicho, dispone también de un módulo en el acceso a la unidad, que mediante el mando a distancia permite el control de la misma. La instalación se efectúa a dos tubos mediante tubería de cobre con aislamiento.

Por otra parte, la sala técnica dispone de una enfriadora aire-agua que se utiliza para enfriar el agua que va al colector desde donde se alimenta, por un lado al fancoil que enfría la sala, y por otro lado a través de otro par de tuberías se refrigera el compresor de helio necesario para las máquinas de Resonancia Magnética.



Los principales sistemas e instalaciones que son fuentes de contaminación potencial para la legionelosis son los componentes del sistema de acondicionamiento de aire que estén sucios y en presencia de un alto grado de humedad. Para evitar esto, LYNKA determina una serie de recomendaciones y acciones preventivas, tanto en el diseño y montaje como durante la explotación del sistema.



El Sistema de Cableado Estructurado proyectado para este edificio consta de un único armario de datos, ubicado en un cuarto dedicado a tal efecto en planta sótano, que hace las funciones de repartidor de edificio y de planta como elemento central del backbone de la instalación. El subsistema horizontal se extiende desde el Repartidor de Planta (RP) hasta las tomas de telecomunicaciones (TT) conectadas al mismo. Cualquier toma del edificio tiene la dualidad de poder funcionar bien como toma de voz o bien como toma de datos, sin más que parchear adecuadamente su réplica del armario a un puerto del switch (datos) o de la centralita (voz). La distribución de puntos de red se realiza mediante dos premisas: las especificaciones del cliente y la funcionalidad, uso y estructura, que definen las necesidades reales y particulares de cada dependencia.



El equipamiento de SCE dispone de una instalación eléctrica dedicada (IED), por lo que no comparte suministro con otros equipos del sistema y su alimentación parte directamente de los elementos de mando y protección del cuadro eléctrico.

La centralita telefónica, en formato rack, tiene la siguiente configuración: 6 accesos básicos SO y cuatro líneas analógicas de entrada, y 32 extensiones digitales UPO/E y cuatro extensiones analógicas a/b de salida.

Para alimentar los equipos informáticos dispuestos en el edificio objeto del presente proyecto, se instalará un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (S.A.I) con una potencia de 20 KVA y 10 minutos de autonomía. El SAI está compuesto por:

- Rectificador, para corregir automáticamente el factor de potencia.
- Cargador de Baterías. Mediante microprocesador se efectuará el control de eficacia, el cálculo de la batería restante, y compensación automática de la tensión de descarga al final de la batería.
- Inversor, para convertir la CC de la batería en CA.
- Conmutador estático.
- Baterías, con tiempo de autonomía de 10 minutos en caso de fallo de suministro de la red principal y de reserva.



Ficha Técnica

Policlínica en Aranjuez



| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Promotor: | Proyectos Inmobiliarios Helio Dos |
| Arquitectura: | Ebra Arquitectura |
| Ingeniería Instalaciones: | Estudio de Ingeniería Lynka |
| PEM Proyecto: | 1.866.091,27 € |
| PEM Instalaciones: | 404.486,16 € |





Parque Tecnológico de Andalucía
C/ Ivan Pavlov, nº2-4 Ed. Hevimar II - Planta 1ª
Oficina 19-20 / 29590 Campanillas (Málaga)

info@lynka.net
Información: 902 995 821

www.lynka.net

