



INGEREIN
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

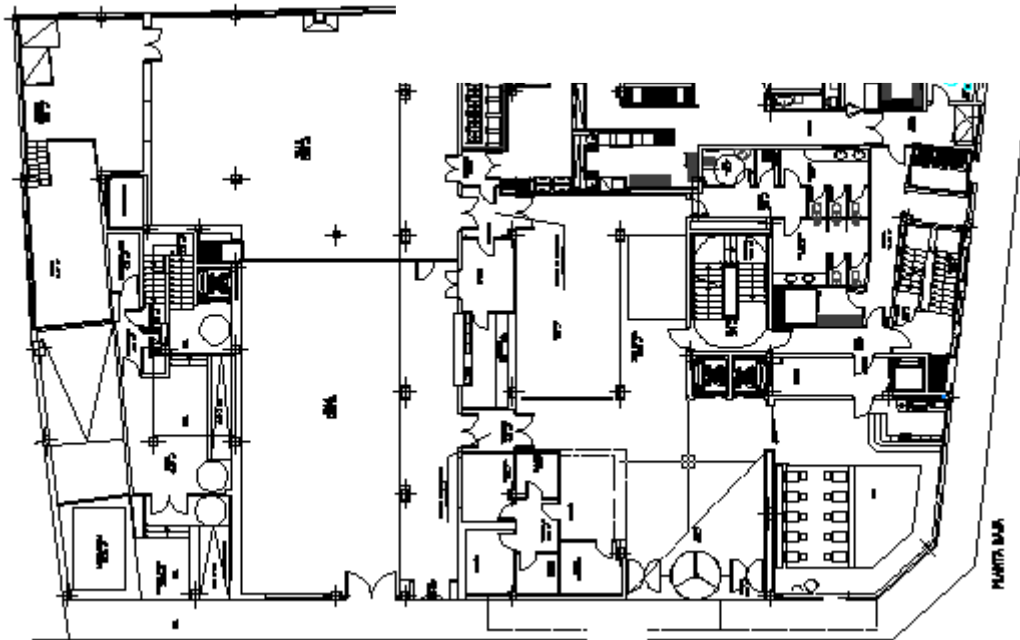


INGEREIN
INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

**PROYECTO DE INSTALACIONES EN HOTEL
VERACRUZ PLAZA **** & SPA EN
VALDEPEÑAS (CIUDAD REAL).**



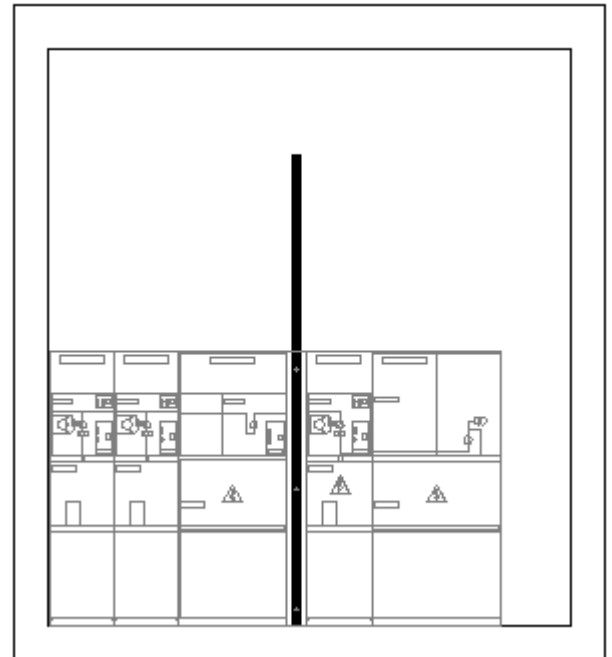
El edificio objeto del proyecto es un hotel de 4 Estrellas con 57 Habitaciones. La planta Baja cubierta del edificio está destinada a SPA y en la planta baja se pueden encontrar 2 grandes salones destinados a todo tipo de eventos además de servicios de cocina, restauración y cafetería. El edificio además dispone de 2 plantas bajo rasante destinadas a parking de los vehículos de los clientes.



Instalación Media Tensión.

El suministro eléctrico al edificio se efectúa desde las redes a 15 kV que la compañía distribuidora posee en la zona.

A esta red se conecta un centro de seccionamiento en la Calle Real. Desde este Centro de Seccionamiento se conectan las celdas del centro de transformación con un transformador en aislamiento seco de 1000 KVA.



Desde la salida en Baja Tensión del transformador se alimentará el Cuadro General de Baja Tensión que da servicio a la totalidad del edificio.

Para la gestión centralizada del edificio, se ha diseñado un sistema KNX que permite las siguientes funciones:

- Regulación de luminosidad constante en salones y zonas comunes.
- Regulación de alumbrado en función de la presencia en distribuidores y escaleras.
- Escenas de alumbrado en salones.
- Control horario de alumbrados exteriores y decorativos.
- Gestión técnica de alarmas. Se han instalado diferentes sondas, destacando las de inundación en las zonas húmedas como cuartos de aljibes y salas de máquinas en el SPA, comunicando una posible fuga de agua a los servicios de mantenimiento antes de que ésta afecte a los usuarios del edificio.



Uno de los puntos más destacables de la instalación es el diseño de los salones principales. Estos salones están diseñados de modo tal que pueden funcionar de manera individual o conjunta en función de si el

cerramiento que los separa está cerrado o abierto integrando las diferentes escenas de iluminación preprogramadas.

Instalación de Fontanería y Saneamiento.

La instalación de fontanería y saneamiento ha sido diseñada con los materiales tecnológicamente más avanzados disponibles utilizando POLIPROPILENO unido mediante ELECTROFUSIÓN para las redes de Agua fría y Caliente.

Para el suministro de agua, se han instalado dos aljibes para el almacenamiento necesario de agua. Previo a estos aljibes ha sido instalado un sistema de descalcificación y un sistema de cloración para garantizar los más altos estándares en calidad de agua.

Se ha proyectado un grupo de presión formado por dos bombas con variador de frecuencia, para asegurar la presión necesaria en todos los puntos de la instalación, con un funcionamiento seguro, fiable y extremadamente silencioso.



Instalación Protección Contra Incendios.

Se ha diseñado un completo sistema de detección y alarma de incendios formado por una central analógica, detectores y pulsadores direccionales para conocer en todo momento el foco de la alarma y la situación exacta.

Cada habitación dispone de una compuerta cortafuegos monitorizada en la central, por lo que es posible conocer con exactitud donde se están produciendo las incidencias.



Para el sistema de extinción se han proyectado extintores portátiles de incendios distribuidos estratégicamente a lo largo del edificio, así como Bocas de Incendio Equipadas abastecidas desde un grupo de presión Contra incendios, con dos bombas eléctricas principales y una bomba jockey alimentadas desde el embarrado asistido del edificio.

Este grupo toma el agua desde el aljibe, garantizando más de 12 m³ para el abastecimiento del sistema.

Además, se han diseñado unas redes de extracción en garaje con extractores certificados para trabajar a 400 °C durante dos horas, capaces de evacuar el humo producido en un eventual incendio.

Instalación de Climatización y Preparación ACS.

Como generadores de calor se han instalado dos calderas de gas natural de 350 kW cada una. Estas calderas se encargan de dar servicio a la instalación de calefacción del edificio y a la preparación de ACS.

Para la generación de frío se han instalado dos enfriadoras 120 kW en la cubierta del edificio, además de un sistema VRV para el SPA.



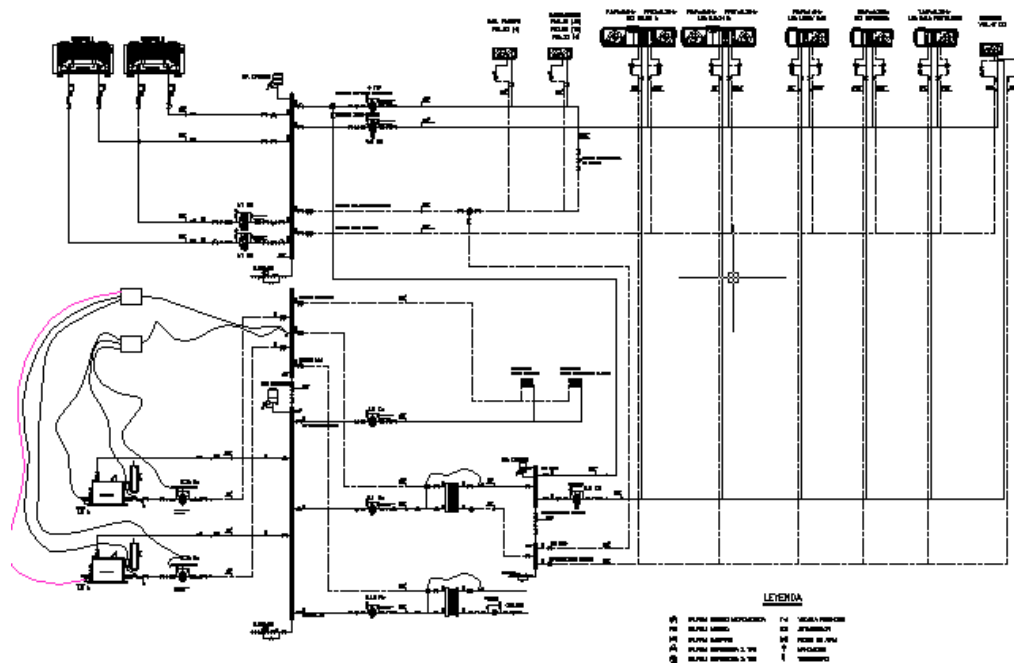
Como unidades termianles se ha diseñado un circuito de alta temperatura para radiadores instalados en los baños de las habitaciones, un circuito de Fan Coils a 2 tubos en las habitaciones y un sistema de suelo radiante para las zonas comunes de las plantas 1 a 4.



En la zona de recepción, salones y cafetería se han instalado Unidades de Tratamiento de Aire con baterías de frío y calor para asegurar la ventilación y climatización de estos locales. Las UTAs de los salones, disponen de Free-cooling para obtener una máxima

eficiencia energética aprovechando las condiciones exteriores cuando sean favorables para la climatización.

Toda la instalación está regida por un sistema de control centralizado que se encarga del funcionamiento automático de la instalación garantizando el máximo confort con el mínimo consumo.



Instalación de Energía Solar Térmica.

Una medida adoptada para el ahorro y eficiencia energética del hotel, ha sido el diseño y ejecución de una Instalación de Energía Solar Térmica.

Esta instalación es capaz de obtener energía para la generación de ACS y para el calentamiento de las piscinas del SPA.

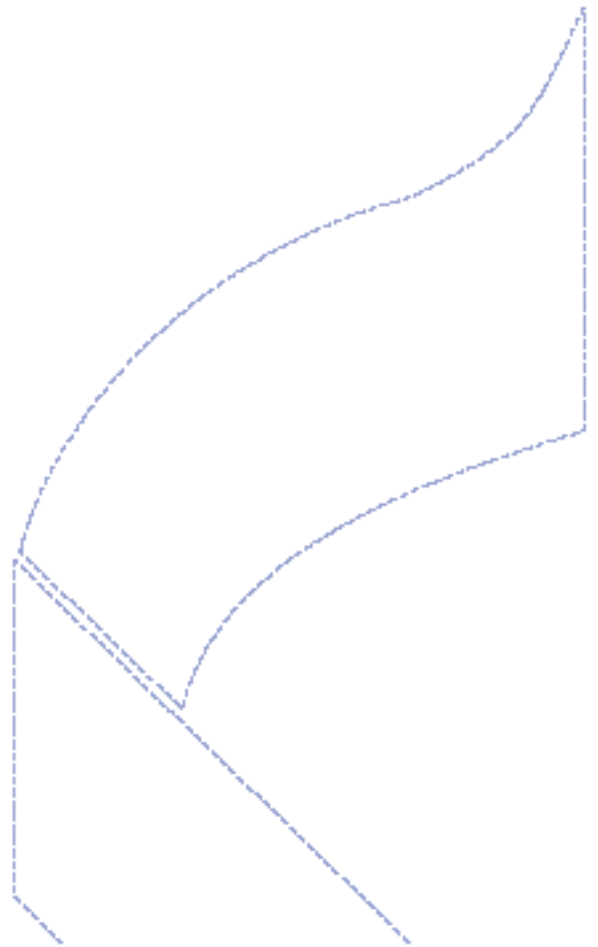


Se han instalado captadores solares planos de alto rendimiento y un sistema de acumulación de energía para almacenar esta en los periodos de aporte excedentario de energía solar para poder ser utilizada en los momentos deficitarios.



En el circuito primario se ha utilizado agua glicolada para evitar la congelación en las épocas de invierno y se han instalado dos aerotermos para evacuar el exceso de energía producida en los momentos de mayor radiación.

El funcionamiento de la instalación es gestionado desde una centralita de control diferencial de temperaturas, encargándose de la apertura y cierre de válvulas automáticas y marcha / paro de las bombas de los diferentes circuitos.





INGEREIN S.L.U.
C.I.F. B-13400304

info@ingerein.com
www.ingerein.com

Rda. Santa Maria, 4
13002 Ciudad Real

Tlf: 926 213 380
Fax: 926 211 161