

CENTRO DEPORTIVO INDOOR EN GRAN CANARIA

Autor: Manuel Rubén Moguel Medina
 Tutor: Fidel García del Pino
 Master en ingeniería industrial

Curso
 2021/2022

OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto es el de diseñar un centro deportivo en el municipio de Telde, en la isla de Gran Canaria. El establecimiento será diseñado acorde con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE). Además se diseñará y calculará la estructura portante y cimentación del mismo. Por otro lado, se establecerán las medidas de protección pasiva contra incendio y la instalación de detección y alarma de incendios y se diseñarán las instalaciones de alumbrado, la instalación de baja tensión y una instalación solar fotovoltaica

EMPLAZAMIENTO

El centro deportivo estará ubicado en el parque comercial La Mareta, en la parcela a catastral 1886101DR6918N.

La parcela se encuentra en un suelo urbano consolidado (S.U.C.U) del tipo comercial (K1).



ESTRUCTURA

Existirán 11 pórticos diferenciados empleando perfiles HEB para los pilares y perfiles IPE para las vigas. Los perfiles y las barras redondas empleados así como las soldaduras serán de acero S275JR.

El forjado de la entreplanta estará compuesto por placas alveolares de 30 cm de canto con una capa de compresión de 5 cm.

La cimentación del edificio se realizará mediante zapatas individuales y corridas

INSTALACIONES

• Instalación de alumbrado y de baja tensión

Se ha dimensionado una instalación de alumbrado y de alumbrado de emergencia empleando los programas de cálculo DIALux EVO y Daisa donde se podrán estudiar los valores de iluminación.

Por otro lado, también se ha diseñado la instalación de baja tensión para suministrar energía a las instalaciones del establecimiento teniendo en cuenta que se trata de un local de pública concurrencia

• Instalación fotovoltaica

Se ha diseñado una instalación solar fotovoltaica que servirá para suplir parte de la demanda de la instalación de baja tensión y verter a red los excedentes. Se dimensionará la instalación tratando de optimizar el uso de la cubierta y de los inversores empleados.

La instalación contará con 255 paneles fotovoltaicos y 3 inversores con una potencia instalada total de 89250 W.

• Protección contra incendios

En concordancia con lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación, en concreto en el Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio, se justificarán las medidas de seguridad empleadas para proteger el establecimiento y a sus ocupantes en caso de incendio

En este proyecto se dimensionan los elementos de protección pasiva contra incendios y al sistema de detección y alarma de incendio.

