

Capítulo 1: RESUMEN DEL PROYECTO

1.1. Resumen

El objeto de este proyecto es diseñar y dimensionar las instalaciones específicas de un polideportivo situado en Pineda de Mar (Girona).

Se tendrán que realizar las instalaciones de electricidad, iluminación, contra incendios, agua, ventilación, calefacción y gas. Para ello, se tendrá en cuenta y se aplicará en todo momento la normativa vigente que corresponda a cada ámbito de instalación y se referenciará a dicha normativa justificando los elementos elegidos así como los cálculos correspondientes.

En la instalación eléctrica se calcularán todas las líneas receptoras así como todos los elementos de la instalación, teniendo en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Para la iluminación, se usará el programa de cálculo Dialux con el que se distribuirán uniformemente las luminarias en cada local. En la instalación contra incendios se seguirá principalmente el documento DB SI para calcular los requisitos necesarios para la seguridad de los usuarios del polideportivo. En la instalación de agua se calcularán las redes de agua fría y caliente así como el desalojo de las aguas negras y pluviales del recinto. También se calculará una instalación solar térmica que se aprovechará para producir agua caliente sanitaria. Se ventilarán mediante extractores las zonas donde pueda haber un ambiente más cargado para conseguir el bienestar en dichos locales. También se calculará una red de calefacción por agua caliente para aquellos locales donde sus usuarios pueden verse afectados por la sensación de frío. Finalmente, se darán a conocer las principales características de la acometida de gas para el consumo de las respectivas calderas instaladas.

1.2. *Resum*

L'objecte d'aquest projecte és dissenyar i dimensionar les instal·lacions específiques d'un poliesportiu situat a Pineda de Mar (Girona)

S'hauran de realitzar les instal·lacions d'electricitat, il·luminació, contra incendis, aigua, ventilació, calefacció i gas. Per a això, es tindrà en compte i s'aplicarà en tot moment la normativa vigent que correspongui a cada àmbit d'instal·lació i es farà referència a la normativa esmentada justificant els elements elegits així com els càlculs corresponents.

En la instal·lació elèctrica es calcularan totes les línies receptores així com tots els elements de la mateixa, tenint en compte el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Per la il·luminació, s'utilitzarà el programa de càlcul Dialux amb el que es distribuiran uniformement les lluminàries a cada local. A la instal·lació contra incendis es seguirà principalment el document DB SI per calcular els requisits necessaris per a la seguretat dels usuaris del poliesportiu. Per la instal·lació d'aigua es calcularan les xarxes d'aigua freda i calenta així com el desallotjament de les aigües negres i pluvials del recinte. També es calcularà una instal·lació solar tèrmica que s'aprofitarà per produir aigua calenta sanitària. Es ventilaran mitjançant extractors les zones on pugui haver un ambient més carregat per aconseguir el benestar en aquests locals. També es calcularà una xarxa de calefacció per aigua calenta per a aquells locals on els usuaris poden veure's afectats per la sensació de fred. Finalment, es donaran a conèixer les principals característiques de l'escomesa de gas per al consum de les respectives calderes instal·lades.

1.3. *Abstract*

The purpose of this project is to design and dimensioning of a specific sports facility located in Pineda de Mar (Girona).

It will make the facilities of electricity, lighting, fire, water, ventilation, heating and gas. To this end, shall take into account and apply at any time the current regulations for each area of installation and are referenced in those rules to justify the chosen and the calculations.

In the wiring all the lines are calculated as well as receiving all the elements of the facility, taking into account the Low Voltage Regulations.

For lighting, use it will be used the calculator program Dialux to distribute luminaries in each local. Fire at the facility will be primarily

document DB SI to calculate the requirements for the safety of the sport. In the installation of water is calculated networks of hot and cold water and the removal of sewage and storm the compound. It also calculated that a solar thermal will be used to produce hot water. Shall be ventilated by exhaust the areas where there may be a more charged for welfare in these premises. Were also calculated by a network of heating hot water for those places where their users may be affected by the sensation of cold. Finally, we will know the main characteristics of the supply of gas for consumption by the respective boilers installed.