RESUMEN

En el presente trabajo se ha querido realizar un proyecto clásico de ingeniería en el cual se muestra cómo se desarrolla la instalación y el montaje de una planta de ósmosis inversa en una fábrica de la industria plástica.

La necesidad de la empresa de disminuir sus gastos de mantenimiento de las calderas que utilizan para la producción de vapor obliga a realizar este cambio de sistema de tratamiento de agua.

En la primera parte de este trabajo se pretende dar un enfoque al tema en cuestión que es el tratamiento de agua de calderas, desarrollando el tema métodos para realizarlo y diferentes variables a tener en cuenta. También se define el proceso de ósmosis, así como una breve toma de contacto con el marco legislativo.

En la parte del desarrollo se muestran las partes constructivas de la planta de ósmosis inversa en cuestión, definiendo cada una de ellas de manera detallada. También se muestra una planificación cronológica en la realización de los trabajos de montaje e instalación.

Posteriormente, se realiza un pliego de condiciones en el cual se detallan y quedan muy claros las condiciones técnicas y contractuales que la empresa mantendrá con la empresa instaladora.

PALABRAS CLAVE: ÓSMOSIS, AGUA, MONTAJE, MANTENIMIENTO, CALDERA.

ABSTRACT

The aim of this project is to carry out a classic engineering project in which it can be seen the development in the assembly of a reverse osmosis plant in a plastic industry.

The need of reducing the maintenance expense in its boilers, which are used to produce steam, force this factory to realize a change in the water treatment plant.

First of all, the topic of this project is introduced. It is explained how to treat water from boilers and it is developed the different methods to do it as well as the variables to take into account. In addition, the osmosis process and the legislative frame are described.

In the development part of this project, it can be seen the structural parts of the reverse osmosis plant which are explain in detail each one. Also, it shows a chronological planning of the assembly and installation jobs.

Finally, it has been done a specification in which it is presented the technical and contract conditions between the factory and the installation company.

KEYWORDS: OSMOSIS, WATER, ASSEMBLY, MAINTENANCE, BOILER.