

RESUM PROJECTE:

La idea de la realització d'aquest projecte va sorgir del fet que avui dia el tema de les energies renovables és molt important, ja que aquest tipus d'energies es basen en recursos renovables que són infinits.

El fet de realitzar la instal·lació de plaques solars fotovoltaïques a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), va aparèixer de la idea que si es realitzés el projecte, la universitat passaria a ser un edifici sostenible, ja que generaria energia per tal de poder-la vendre a la companyia d'electricitat i d'aquesta manera estaria col·laborant en el fet que la producció d'electricitat es fes de manera no contaminant i a través d'una font d'energia renovable, com és la radiació solar, que és inesgotable.

Al principi del projecte van sorgir dubtes respecte l'enfocament que se li donaria, ja que no es tenia gaire clar quin tractament donar-li, si fer únicament un supòsit pràctic de la realització del projecte, és a dir, focalitzar el projecte en el tema de la instal·lació de plaques solars fotovoltaïques a la universitat, realitzant tots els càlculs pertinents, plànols, estudi i disseny d'aquest.

Després de pensar-ho amb més deteniment, es va decidir realitzar el projecte dividint-lo en dues parts.

La primera, molt més teòrica, parlaria sobre el tema de les energies renovables i es centraria en l'energia solar, per després explicar tot allò necessari sobre l'energia solar fotovoltaïca.

A la segona part es mostraria l'estudi del projecte, tenint en compte la situació de l'edifici i realitzant tots els càlculs necessaris per tal de poder realitzar un projecte el més real possible.

Un cop decidida l'estructura que tindria el projecte, comença la recerca d'informació per poder obtenir tot tipus de dades relacionades amb el tema escollit, és a dir l'energia solar fotovoltaica.

La recerca d'informació es va fer tant en llibres de text com en pàgines web que proporcionaven tota la informació que es necessitava.

També es disposa d'alguns projectes de fi de carrera de la base de dades de la biblioteca de la universitat, per poder seguir un guió i tenir una idea aproximada de com realitzar correctament el projecte.

Després d'haver obtingut la informació que buscàvem comença la redacció del projecte i a mesura que el projecte va prenent forma, les idees de com realitzar-lo van sorgint i canviant.

Es decideix que la primera part constarà de quatre apartats.

El primer són els antecedents on es parla dels diferents tipus d'energies, tant renovables com no renovables, de l'estat de Catalunya i Espanya respecte el tema de l'implantació d'energies renovables i sobretot de l'energia solar fotovoltaica, que al cap i a la fi, és el tema principal del projecte.

El següent tema és les fonts d'energia on es parla de les energies renovables i de les no renovables profunditzant en diferents aspectes de cadascuna d'elles.

En un primer moment s'havia pensat en explicar l'energia solar i després parla de l'energia solar fotovoltaica, però al final es decideix que és més convenient parlar només de l'energia solar fotovoltaica, que és el següent tema després de fonts d'energia.

L'últim tema, d'aquesta primera part, és tipus de sistemes i components

fotovoltaics, que tal i com diu el títol explica els sistemes fotovoltaics que hi ha i els components necessaris per realitzar una instal·lació d'aquest tipus.

La segona part constarà de cinc apartats.

El primer s'anomena situació i disseny, i en aquest es parla sobre la situació de l'edifici on es vol realitzar la instal·lació d'energia solar fotovoltaica, tenint en compte les mides de l'edifici i el clima que té la ciutat on es farà la instal·lació.

El següent tema és instal·lació connectada a la xarxa i elements necessaris, en aquest es parla sobre el tipus d'instal·lació que és realitzarà i els elements que necessitarem connectar-li, que en aquest cas, seran els panells fotovoltaics, l'inversor i les estructures suport.

Energia generada i càlcul és el tema següent, on es realitzen els càlculs per tal de saber el número de panells que es posaran tenint en compte les mides de l'edifici i la quantitat d'energia que es vol produir. També es realitzaran els càlculs sobre l'energia generada per la instal·lació.

Tot seguit trobem el pressupost, on observarem el preu total de la instal·lació, tenint en compte el preu dels diferents components.

L'últim tema, d'aquesta part, serà l'anàlisi de sostenibilitat de la instal·lació on es parla de l'impacte econòmic, l'impacte ambiental i les ajudes i subvencions.

Un cop acabada la segona part es van fer les conclusions, es va guardar tota la legislació consultada per la realització del projecte i els plànols necessaris per la instal·lació (l'exterior, la planta, l'esquema unifilar i una secció per tal de poder veure la inclinació dels panells).

Després d'això, el que ens queda es acabar de revisar la memòria i tot allò que

s'ha de presentar al projecte.

Un cop finalitzat, veiem que la idea inicial del projecte i el que s'ha realitzat al final és molt semblant, ja que només hi ha hagut petites modificacions respecte a la idea que va sorgir en un primer moment.