

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Títol: Anàlisi i optimització del consum energètic d'una explotació agroturística

Document: Pressupost

Alumne: Ferran Frigola Coll

Tutor: Joan Colomer i Marc Cañiguerol Maurici

Departament: Departament d'enginyeria elèctrica, electrònica industrial i automàtica

Àrea: Enginyeria de sistemes i automàtica

Convocatòria (mes/any): Juny 2022

ÍNDIX DEL PRESSUPOST

1	INTRODUCCIÓ AL PRESSUPOST	3
2	ANNEX AL PRESSUPOST	5
2.1	Cost material.....	5
2.2	Cost de mà d'obra	6
3	RESUM DEL PRESSUPOST	6

1 INTRODUCCIÓ AL PRESSUPOST

En aquest projecte el pressupost és una valoració econòmica de l'anàlisi realitzada. Es tindrà en compte els costos de recerca i desenvolupament, els costos del material i el cost d'elaboració de la pròpia documentació del projecte. Tot seguit s'explicaran més detalladament els costos del present projecte.

Cal destacar que no es tracta d'un pressupost, ja que no és a petició d'un client o institució, sinó d'una tasca ja realitzada i, per tant, és una despesa.

COSTOS MATERIALS:

Es contarà com a cost material, tots els elements utilitzats per a la fabricació dels mesuradors de corrent amb els seus microcontroladors.

COSTOS DE MÀ D'OBRA:

- **COSTOS DE RECERCA I DESENVOLUPAMENT:**

El cost de recerca i desenvolupament constaran de les hores dedicades a l'anàlisi, al tractament de dades, a la recerca, al muntatge d'elements construïts i al desenvolupament de codi informàtic.

- **COST D'ELABORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ:**

El cost d'elaboració de la documentació constarà únicament i exclusivament de la part escrita del projecte.

2 ANNEX AL PRESSUPOST

2.1 Cost material

Es detalla els materials utilitzats, la quantitat, el preu unitari, el subtotal i el cost total.

Element i descripció	Quantitat (unitats)	Preu unitari (€/u)	Import (€)
COST MATERIAL			
Microcontrolador ESP-WROOM-32	10	3,59 €	35,87 €
Transformador de corrent SCT-013-0000 30A/1V	10	3,62 €	36,20 €
Resistència de 100 kohms	20	0,03 €	0,66 €
Condensador polièster de 100K -100V	20	0,14 €	2,81 €
Connector jack 3.5H CHASI	10	0,50 €	5,04 €
Pins mascle femella	10	0,30 €	2,98 €
Printed Circuit Board (PCB)	10	1,91 €	19,09 €
Caixeta elaborada amb impressora 3D	10	0,17 €	1,65 €
Amplificador WIFI	1	20,66 €	20,66 €
SUBTOTAL COST DE MATERIAL:			124,96 €
21% IVA:			26,24 €
TOTAL COST DE MATERIAL:			151,20 €

2.2 Cost de mà d'obra

Consta de les diferents parts executades del projecte descrites amb les hores treballades i el corresponent preu a l'hora.

Element i descripció	Quantitat (h)	Preu unitari (€/h)	Import (€)
COST DE RECERCA I DESENVOLUPAMENT			
Recerca per elaborar l'estudi	30	25,00 €	750,00 €
Desenvolupament de codi	55	25,00 €	1.375,00 €
Elaboració de la base de dades	50	25,00 €	1.250,00 €
Anàlisi i tractament de dades	70	25,00 €	1.750,00 €
Muntatge d'elements construïts	8	25,00 €	200,00 €
COST D'ELABORACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ			
Elaboració de taules i gràfics per la documentació	55	25,00 €	1.375,00 €
Redacció del projecte	45	25,00 €	1.125,00 €
SUBTOTAL COST DE MÀ D'OBRA:			7.825,00 €
21% IVA:			1.643,25 €
TOTAL COST DE MÀ D'OBRA:			9.468,25 €

3 TOTAL DEL PRESSUPOST

Considerant el cost del material i el cost de la mà d'obra per executar les tasques necessàries per elaborar l'estudi energètic de l'explotació agroturística, obtenim les següents despeses.

Element i descripció	Import (€)
Cost material	124,96 €
Cost de mà d'obra	
Cost de recerca i desenvolupament	5.325,00 €
Cost d'elaboració de la documentació	2.500,00 €
	SUBTOTAL COST DEL PROJECTE: 7.949,96 €
	21% IVA: 1.669,49 €
	TOTAL COST DEL PROJECTE 9.619,45 €

En total el cost del projecte és de NOU MIL SIS-CENTS DINOUS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS.