



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Industrial. Pla 2002

Títol: ANÀLISI ENERGÈTIC DE DEFORMACIÓ INCREMENTAL
DE XAPA EN MATERIALS POLIMÈRICS

Document: PRESSUPOST

Alumne: Aleix Lleget Novell

Director/Tutor: Maria Luisa Garcia-Romeu de Luna
Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial
Àrea: Enginyeria dels processos de fabricació

Convocatòria (mes/any): Setembre 2014

ÍNDEX

1	Introducció	2
2	Despesa dels materials.....	3
3	Despesa de mà d'obra.....	4
4	Costos indirectes	5
5	Total de la despesa	6

1 INTRODUCCIÓ

En aquest document es detallen les despeses que ha suposat realitzar l'anàlisi energètic de deformació incremental de xapa en materials polimèrics dut a terme al centre de mecanitzat Kondia HS1000 del Grup de Recerca en Enginyeria de Producte Procés i Producció (GREP) de la Universitat de Girona.

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

La despesa consta de dues parts. La primera part són les despeses de material necessàries per dur a terme aquest anàlisi, on s'hi descriu les quantitats que s'han utilitzat durant els experiments juntament amb el seu preu. La segona part inclou la quantitat i la despesa de mà d'obra, la qual correspon a les hores dedicades a recerca bibliogràfica, la preparació dels aparells de mesura, la realització dels experiments, l'anàlisi de resultats i la redacció dels documents que formen part d'aquest projecte final de carrera.

2 DESPESA DELS MATERIALS

La despesa del material comprat per aquest projecte final de carrera es presenta a la Taula 2.1.

Taula 2.1 Cost total del material emprat per dur a terme el present projecte

Descripció del material	Quantitat	Preu unitari (€/u)	Subtotal (€)
Làmines de PVC de 15x15 cm i 1,5 mm de gruix	24,00	2,60	62,40
Làmines de PVC de 15x15 cm i 2 mm de gruix	24,00	2,75	66,00
Làmines de PC de 15x15 cm i 1,5 mm de gruix	24,00	3,50	84,00
Làmines de PC de 15x15 cm i 2 mm de gruix	24,00	4,00	96,00
Oli Houghton TD-52	2,88	15,00	43,20
Transformador 50/5	1,00	20,00	20,00
Transformador AmperFlez 67,374	1,00	75,60	75,60
		PREU TOTAL	447,20

3 DESPESA DE MÀ D'OBRA

A la es presenten les quantitats d'hores necessàries per la realització del projecte i el seus preus unitaris van en funció del grau de dificultat i la formació necessària per dur-los a terme.

Taula 3.1 Cost total de la mà d'obra del present projecte

Mà d'obra	Quantitat (h)	Preu unitari (€/u)	Subtotal (€)
Recopilació d'informació	25,00	12,00	300,00
Aprenentatge funcionament aparells	15,00	6,00	90,00
Preparació i instal·lació del sistema de mesura elèctrica	12,00	25,00	300,00
Proves preliminars experimentals	10,00	20,00	200,00
Proves experimentals	90,00	40,00	3600,00
Obtenció i tractament dels resultats	45,00	30,00	1350,00
Anàlisi dels resultats	50,00	30,00	1500,00
Redacció del projecte	90,00	20,00	1800,00
Reunions de projecte	15,00	12,00	180,00
		PREU TOTAL	9320,00

4 COSTOS INDIRECTES

Es tenen en compte uns costos indirectes del 16 % sobre el total del cost del projecte derivats de consum d'electricitat i aigua, lloguer de taller, etc. Els quals es troben descrits a la Taula 4.1.

Taula 4.1 Costos indirectes del present projecte

Descripció	Quantitat (€)	Percentatge aplicat (%)	Subtotal (€)
Costos indirectes	9767,20	16,00%	1562,75

5 TOTAL DE LA DESPESA

Considerant el muntant referent al cost del material i cost de mà d'obra per executar les tasques necessàries per la realització de l'anàlisi energètic de deformació incremental de xapa en materials polimèrics el total del pressupost ascendeix a 11329,95 € (ONZE MIL TRES-CENTS VINT-I-NOU AMB NORATA-CINC CÈNTIMS).

Girona, 4 de setembre de 2014

Aleix Lleget Novell