



EPS

Escola Politècnica

UdG

Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Mecànica. Pla 2002

Títol: Estudi medi ambiental del centre de mecanitzat Kondia HS1000 quan s'utilitza com a màquina d'ISF

Document: Pressupost

Alumne: Jordi Lupiañez Justribó

Director/Tutor: Isabel Bagudanch Frigolé

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Enginyeria de Processos de Fabricació

Convocatòria (mes/any): Setembre 2012

Índex

1	Introducció.....	2
2	Annex al pressupost.....	3
2.1	Despesa Materials.....	3
2.2	Despesa mà d'obra	4
2.3	Total despesa.....	5

1 Introducció

En aquest document es detallen les despeses que ha suposat la realització d'aquest estudi per tal de detectar la millor configuració de la màquina Kondia HS1000 quan s'utilitza com a màquina de conformat incremental de xapa, *Incremental Sheet Forming* (ISF) en anglès.

Cal subratllar 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 i per tant, és una despesa.

La despesa consta de dues parts. La primera inclou la descripció i preu del material utilitzat per la realització dels assaigs. La segona consta del preu i quantitat de mà d'obra necessària per dur a terme les tasques, com són la recerca bibliogràfica, els estudis sobre el consum elèctric i d'emissions de CO₂, que inclouen la realització dels experiments i l'anàlisi de resultats i la redacció dels documents que formen part d'aquest projecte final de carrera.

2 Annex al pressupost

2.1 Despesa Materials

Es detallen els materials utilitzats, la quantitat d'aquests, el preu unitari, el subtotal i el cost total.

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

Material	Quantitat (u)	Preu unitari (€/u)	Subtotal (€)
Xapes alumini 1050H24 de 15cm x 15cm i gruix 0,8mm	10	0,83	8,30
Xapes alumini 1050H24 de 15cm x 15cm i gruix 0,5mm	10	0,91	9,10
Xapes acer galvanitzat Z20 de 15cm x 15cm i gruix 0,8mm	10	0,22	2,20
Xapes acer galvanitzat Z20 de 15cm x 15cm i gruix 0,5mm	15	0,24	2,40
Xapes acer inoxidable AISI304 de 15cm x 15cm i gruix 0,8mm	10	1,80	18,00
Xapes acer inoxidable AISI304 de 15cm x 15cm i gruix 0,5mm	10	1,86	18,60
Oli Houghton TD-52	1	32,00	32,00
Grassa	1	7,20	7,20
Eina acer F-1	1	11,00	11,00
Cost Material			108,80€

Tal com indica la taula 2.1, el cost total de la partida corresponent al material ascendeix a 108,80€.

2.2 Despesa mà d'obra

Es mostra la tasca realitzada, la quantitat d'hores utilitzades per fer-la, el preu unitari en funció de la dificultat i formació per dur-la a terme, el subtotal i el cost total.

Taula 3.2 Cost total de la mà d'obra per dur a terme el projecte.

Mà d'obra	Quantitat (h)	Preu unitari (€/h)	Subtotal (€)
Recopilació d'informació per fer l'estudi	20	11	220
Aprenentatge del funcionament de la màquina Kondia HS1000	15	6	90
Proves preliminars experimentals	15	11	165
Experimentació	65	36	2.340
Obtenció i preparació dels resultats	35	16	560
Anàlisi dels resultats	25	16	400
Redacció del projecte	70	11	770
Cost mà d'obra			4.545,00€

Tal com indica la taula 3.1, el cost total de la partida corresponent a la mà d'obra ascendeix a 4.545,00€.

2.3 Total despesa

Considerant el cost del material i el cost de la mà d'obra per executar les tasques necessàries per fer l'estudi medi ambiental de la màquina Kondia HS1000 quan s'utilitza com a màquina d'ISF, el total de la despesa és de 4.653,80€ (QUATRE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-TRES AMB VUITANTA CÈNTIMS).

Girona, 1 de setembre de 2012

Jordi Lupiañez Justribó