



EPS

Escola Politècnica

UdG Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Industrial. Pla 2002

Títol: Disseny i fabricació d'un dispositiu per resoldre la inestabilitat del lligament escafolunar

Document: Pressupost

Alumne: Francesc Soy i Viñas

Director/Tutor: Inés Ferrer Real

Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Processos de fabricació

Convocatòria (mes/any): Juliol 2012

ÍNDEX

1	AMIDAMENTS	1
2	QUADRE DE PREUS	2
3	PRESSUPOST.....	3
4	ANNEX A. COST DEL DISSENY.....	4

1 AMIDAMENTS

MATERIAL	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Barra de PVC Ø30 mm	m	Proves torn Alecop a escala 5:1	2
Barra de PVC Ø20 mm	m	Proves torn Okuma escala 3:1 i 2:1	1,5
Barra d'acer Ø20 mm	m	Proves torn Okuma a escala 3:1	2
Barra d'acer Ø12 mm	m	Peces i motlle a escala 2:1	3
Silicona mèdica	kg	Proves de l'elastòmer	0,25

MAQUINÀRIA	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Torn Alecop	Hores	Proves amb PVC	30
Torn Okuma	Hores	Proves i peces finals a escala 2:1	60
Torn Pinacho	Hores	Motlle i forats de les peces	10

MÀ D'OBRA	UNITAT	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Aprenentatge torn Alecop	Hores	Proves amb PVC	10
Programació torn Alecop	Hores	Proves amb PVC	5
Mecanitzat torn Alecop	Hores	Proves amb PVC	15
Aprenentatge torn Okuma	Hores	Proves i peces finals a escala 2:1	5
Programació torn Okuma	Hores	Proves i peces finals a escala 2:1	15
Mecanitzat torn Okuma	Hores	Proves i peces finals a escala 2:1	40
Mecanitzat torn Pinacho	Hores	Motlle i forats de les peces	10
Conformació de la silicona ¹	Hores	Proves finals amb l'elastòmer	10

¹ La conformació de la silicona inclou:

- Preparació de la silicona
- Emmotllat de les peces i la silicona
- Curació de la silicona al forn
- Desemmotllat de la pròtesi

2 QUADRE DE PREUS

MATERIAL	UNITAT	PREU
Barra de PVC Ø30 mm	m	8,18 €
Barra de PVC Ø20 mm	m	6 €
Barra d'acer Ø20 mm	m	1,03 €
Barra d'acer Ø12 mm	m	0,68 €
Silicona mèdica	kg	400 €

MAQUINÀRIA²	UNITAT	PREU
Torn Alecop	Hora	15 €
Torn Okuma	Hora	40 €
Torn Pinacho	Hora	20 €

MÀ D'OBRA	UNITAT	PREU
Aprenentatge torn Alecop	Hora	0 €
Programació torn Alecop	Hora	20 €
Mecanitzat torn Alecop	Hora	15 €
Aprenentatge torn Okuma	Hora	0 €
Programació torn Okuma	Hora	20 €
Mecanitzat torn Okuma	Hora	15 €
Mecanitzat torn Pinacho	Hora	15 €
Conformació de la silicona	Hora	20 €

² El cost de la maquinària inclou l'amortització, el desgast de les eines i el cost d'ús de la màquina corresponent.

3 PRESSUPOST

MATERIAL	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Barra de PVC Ø30 mm	2 m	8,18 €/m	16,36 €
Barra de PVC Ø20 mm	1,5 m	6 €/m	9 €
Barra d'acer Ø20 mm	2 m	1,03 €/m	2,06 €
Barra d'acer Ø12 mm	3 m	0,68 €/m	2,04 €
Silicona mèdica	0,25 kg	400 €/kg	100 €

COST TOTAL 129,46 €

MAQUINÀRIA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Torn Alecop	30 h	15 €/h	450 €
Torn Okuma	60 h	40 €/h	2.400 €
Torn Pinacho	10 h	20 €/h	200 €

COST MAQUINÀRIA 3.050 €

MÀ D'OBRA	QUANTITAT	PREU UNITARI	PREU TOTAL
Aprenentatge torn Alecop	10 h	0 €/h	0 €
Programació torn Alecop	5 h	20 €/h	100 €
Mecanitzat torn Alecop	15 h	15 €/h	225 €
Aprenentatge torn Okuma	5 h	0 €/h	0 €
Programació torn Okuma	15 h	20 €/h	300 €
Mecanitzat torn Okuma	40 h	15 €/h	600 €
Mecanitzat torn Pinacho	10 h	15 €/h	150 €
Conformació de la silicona	10 h	20 €/h	200 €

COST MÀ D'OBRA 1.575 €

COST TOTAL 4.754,46 €

El pressupost d'execució material d'aquest projecte és de **4.704,46 € (QUATRE MIL SET-CENTS CINQUANTA-QUATRE euros AMB QUARANTA-SIS cèntims)**.

Olot, 8 de juny de 2012

Francesc Soy i Viñas

4 ANNEX A. COST DEL DISSENY

Els costos derivats en concepte de disseny i desenvolupament del present projecte són de **5.484,10 € (CINC MIL QUATRE-CENTS VUITANT-QUATRE euros AMB DEU cèntims)**.

CONCEPTE	HORES	PREU UNITARI (€/h)	PREU (€)
Recerca d'informació	20	10	200
Reunions	25	40	1000
Tractament d'imatges mèdiques	15	30	450
Disseny	60	30	1800
Simulacions	40	30	1200
Redacció del projecte	80	10	800

COST TOTAL 5.450 €

El cost d'amortització de l'ordinador particular utilitzat és de 34,10 €, corresponent al 5% del seu cost d'adquisició.

COST TOTAL DEL DISSENY 5.484,10 €