

## Treball final de grau

**Estudi:** Grau en Tecnologies Industrials

**Títol:** Disseny del xassís de la motocicleta UdG Racing Team

**Document:** Pressupost

**Alumne:** Igor Kopytov

**Tutor:** Narcís Gascons Clarió

**Departament:** Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

**Àrea:** Enginyeria Mecànica

**Convocatòria (mes/any)** Setembre 2015

**ÍNDEX**

1	QUADRE DE PREUS UNITARIS.....	2
1.1	Fabricació de la bancada de soldadura .....	2
1.2	Fabricació del xassís .....	3
1.3	Pintat .....	4
2	QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS.....	5
2.1	Fabricació de la bancada de soldadura .....	5
2.2	Fabricació del xassís .....	7
2.3	Pintat .....	12
3	DESGLOSSAT DEL PRESSUPOST .....	13
3.1	Fabricació de la bancada de soldadura .....	13
3.2	Fabricació del xassís .....	14
3.3	Pintat .....	15
4	RESUM DEL PRESSUPOST.....	16
5	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE A FALTA D'IVA.....	16
6	PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS .....	16
7	ANNEX AL PRESSUPOST.....	17

# 1 QUADRE DE PREUS UNITARIS

## 1.1 Fabricació de la bancada de soldadura

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B0CU2AC5	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 20 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida  (nou euros amb noranta-vuit cèntims)	9,98
2	B0A42500	cu	Visos per a conglomerat de fusta, de llautó  (setze euros amb setanta-quatre cèntims)	16,74
3	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm  (vuit euros amb setanta-sis cèntims)	8,76
4	B44ZL031	m	Barra massissa d'acer, S-275, 12mm  (zero euros amb vuitanta-sis cèntims)	0,86
5	A012A000	h	Oficial 1a fuster  (vint-i-dos euros amb setanta-set cèntims)	22,77
6	C200C000	h	Màquina serra  (dos euros amb noranta-cinc cèntims)	2,95

**1.2 Fabricació del xassís**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B44ZL032	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 20x1,5mm (zero euros amb seixanta-set cèntims)	0,67
2	B44ZL033	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 30x2mm (un euro amb trenta-cinc cèntims)	1,35
3	B44ZL034	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 50x42mm (cinc euros amb cinquanta-set cèntims)	5,57
4	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm (vuit euros amb setanta-sis cèntims)	8,76
5	B44ZL035	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rectangular 100x20x2mm (tres euros amb quaranta-nou cèntims)	3,49
6	B44ZL036	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 1mm (set euros amb vint-i-vuit cèntims)	7,28
7	B44ZL037	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 8mm (cinquanta vuit euros amb vint-i-vuit cèntims)	58,28
8	B44ZL038	m	Barra massissa d'acer, S-275, 5mm (zero euros amb quinze cèntims)	0,15
9	A0121000	h	Oficial 1a torner (vint-i-dos euros amb trenta-set cèntims)	22,37
10	A0123000	h	Oficial 1a fresador (vint-i-dos euros amb trenta-set cèntims)	22,37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
11	A0125000	h	Oficial 1a soldador (vint-i-dos euros amb setanta-set cèntims)	22,74
12	C200C000	h	Màquina serra (dos euros amb noranta-cinc cèntims)	2,95
13	C200T000	h	Màquina torn (dos euros amb vuitanta-quatre cèntims)	2,84
14	C200F000	h	Màquina fresadora (tres euros amb un cèntim)	3,01
15	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica (tres euros amb dotze cèntims)	3,12

### 1.3 Pintat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B0172000	l	Dissolvent universal (tres euros amb trenta-cinc cèntims)	3,35
2	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic (deu euros amb cinquanta cèntims)	10,50
3	A012D000	h	Oficial 1a pintor (vint-i-dos euros amb trenta-set cèntims)	22,37
4	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m <sup>3</sup> /min de cabal i 8 bar de pressió (quinze euros amb catorze cèntims)	15,14

## 2 QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

### 2.1 Fabricació de la bancada de soldadura

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B0CU2AC5	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 20 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	9,98
			Ma d'obra	0,00
			Material	9,98
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	9,98
2	B0A42500	cu	Visos per a conglomerat de fusta, de llautó	16,74
			Ma d'obra	0,00
			Material	16,74
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	16,74
3	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm	8,76
			Ma d'obra	0,00
			Material	8,76
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	8,76

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
4	B44ZL031	m	Barra massissa d'acer, S-275, 12mm	0,86
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,86
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	0,86
5	A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,77
			Ma d'obra	22,77
			Material	0,00
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	22,77
6	C200C000	h	Màquina serra	2,95
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	2,95
			Altres conceptes	0,00
			Suma	2,95

**2.2 Fabricació del xassís**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B44ZL032	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 20x1,5mm	0,67
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,67
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	0,67
2	B44ZL033	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 30x2mm	1,35
			Ma d'obra	0,00
			Material	1,35
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	1,35
3	B44ZL034	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 50x42mm	5,57
			Ma d'obra	0,00
			Material	5,57
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	5,57



NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
4	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm	8,76
			Ma d'obra	0,00
			Material	8,76
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	8,76
5	B44ZL035	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rectangular 100x20x2mm	3,49
			Ma d'obra	0,00
			Material	3,49
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	3,49
6	B44ZL036	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 1mm	7,28
			Ma d'obra	0,00
			Material	7,28
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	7,28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
7	B44ZL037	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 8mm	58,28
			Ma d'obra	0,00
			Material	58,28
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	58,28
8	B44ZL038	m	Barra massissa d'acer, S-275, 5mm	0,15
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,15
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	0,15
9	A0121000	h	Oficial 1a torner	22,37
			Ma d'obra	22,37
			Material	0,00
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	22,37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
10	A0123000	h	Oficial 1a fresador	22,37
			Ma d'obra	22,37
			Material	0,00
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	22,37
11	A0125000	h	Oficial 1a soldador	22,74
			Ma d'obra	22,74
			Material	0,00
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	22,74
12	C200C000	h	Màquina serra	2,95
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	2,95
			Altres conceptes	0,00
			Suma	2,95

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
13	C200T000	h	Màquina torn	2,84
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	2,84
			Altres conceptes	0,00
			Suma	2,84
14	C200F000	h	Màquina fresadora	3,01
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	3,01
			Altres conceptes	0,00
			Suma	3,01
15	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	3,12
			Altres conceptes	0,00
			Suma	3,12

**2.3 Pintat**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
1	B0172000	l	Dissolvent universal	3,35
			Ma d'obra	0,00
			Material	3,35
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	3,35
2	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,50
			Ma d'obra	0,00
			Material	10,50
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	10,50
3	A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,37
			Ma d'obra	22,37
			Material	0,00
			Maquinària	0,00
			Altres conceptes	0,00
			Suma	22,37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
4	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m <sup>3</sup> /min de cabal i 8 bar de pressió	15,14
			Ma d'obra	0,00
			Material	0,00
			Maquinària	15,14
			Altres conceptes	0,00
			Suma	15,14

### 3 DESGLOSSAT DEL PRESSUPOST

#### 3.1 Fabricació de la bancada de soldadura

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	B0CU2AC5	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 20 mm de gruix i > 650 kg/m <sup>3</sup> de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, tallat a mida	9,98	2,97	29,64
2	B0A42500	cu	Visos per a conglomerat de fusta, de llautó	16,74	0,5	8,37
3	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm	8,76	0,07	0,61
4	B44ZL031	m	Barra massissa d'acer, S-275, 12mm	0,86	0,3	0,26
5	A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,77	6	136,62

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
6	C200C000	h	Màquina serra	2,95	1	2,95
<b>Total Fabricació de la bancada de soldadura</b>						<b>178,45</b>

### 3.2 Fabricació del xassís

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	B44ZL032	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 20x1,5mm	0,67	5,3	3,55
2	B44ZL033	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 30x2mm	1,35	6	8,10
3	B44ZL034	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rodó 50x5mm	5,57	0,2	1,11
4	B44ZL031	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, quadrat 100x3mm	8,76	0,4	3,50
5	B44ZL035	m	Tub laminat en calent, soldat, qualitat S-275, rectangular 100x20x2mm	3,49	0,1	0,35
6	B44ZL036	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 1mm	7,28	0,27	1,96
7	B44ZL037	m2	Xapa laminada en calent, qualitat S-275, 8mm	58,28	0,08	4,66
8	B44ZL038	m	Barra massissa d'acer, S-275, 5mm	0,15	0,02	0,01
9	A0121000	h	Oficial 1a torner	22,37	1	22,37

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
10	A0123000	h	Oficial 1a fresador	22,37	11	246,07
11	A0125000	h	Oficial 1a soldador	22,74	3	68,22
12	C200C000	h	Màquina serra	2,95	1	2,95
13	C200T000	h	Màquina torn	2,84	0,5	1,42
14	C200F000	h	Màquina fresadora	3,01	3	9,03
15	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12	1	3,12
<b>Total Fabricació del xassís</b>						<b>376,42</b>

### 3.3 Pintat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	B0172000	l	Dissolvent universal	3,35	1	3,35
2	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,50	1	10,50
3	A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,37	2	44,74
4	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,14	0,5	7,57
<b>Total Pintat</b>						<b>66,16</b>



#### 4 RESUM DEL PRESSUPOST

	<b>IMPORT</b>
Fabricació de la bancada de soldadura	178,45
Fabricació del xassís	376,42
Pintat	66,16
<b>Total</b>	<b>621,03</b>

#### 5 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE A FALTA D'IVA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	621,03
13% despeses generals d'empresa	80,73
6% benefici industrial	37,26
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE A FALTA D'IVA</b>	<b>739,02</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte a falta d'IVA puja a  
**(set-cents trenta-nou euros amb dos cèntims més IVA)**

#### 6 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE A FALTA D'IVA	739,02
21% IVA	155,19
<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE IVA INCLÒS</b>	<b>886,21</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte IVA inclòs puja a  
**(vuit-cents vuitanta-sis euros amb vint-i-un cèntims)**

**7 ANNEX AL PRESSUPOST**

	<b>Cost horari</b>	<b>Hores</b>	<b>Import</b>
Simulacions i desenvolupament de disseny	70,20	57	4.001,40
Redacció de documents	70,20	147	10.319,40
Amortització d'equips i programes	0,7	280	196,00
		<b>Total</b>	<b>14.516,80</b>

Aquest pressupost puja a

**(catorze mil cinc-cents setze euros amb vuitanta cèntims)**

Igor Kopytov

Girona, 1 de setembre de 2015