

INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA

***AEROSORGAILU BATEN
TRANSMISIOAREN DISEINU
MEKANIKOA***

6. DOKUMENTUA – AURREKONTUA

Ikaslea: Escribano Garro, Jon

Zuzendaria: Abasolo Bilbao, Mikel

Ikasturtea: 2017-2018

Data: Bilbon, 2018ko ekainak 29

6. DOKUMENTUA: AURREKONTUA

6.1 PREZIO KOADROAK.....	4
1. KAPITULUA: LEHENGAIK.....	4
2. KAPITULUA: FABRIKAZIO PROZESUAK.....	5
3. KAPITULUA: OSAGAI KOMERTZIALAK	6
4. KAPITULUA: GASTU OSAGARRIAK	7
6.2 AURREKONTU PARTZIALAK	8
6.2.1 LEHENGAIEN ETA FABRIKAZIO AURREKONTUA	8
6.2.2 EGITEAREN AURREKONTUA	9
6.3 AURREKONTU OSOA.....	10

6.1 PREZIO KOADROAK

1. KAPITULUA: LEHENGAIK

	IZENDAPENA	MATERIALA	KANT.	PLANOA	PISUA (KG/UNIT.)	PREZIOA (€/KG)	GUZTIRA (€)
1	Abiadura txikiko ardatza	34Cr4	1	P02	410	5,1	2091
2	Lehen bitarteko ardatza	34Cr4	1	P03	300	5,1	1530
3	Bigarren bitarteko ardatza	34Cr4	1	P04	360	5,1	1836
4	Abiadura handiko ardatza	34Cr4	1	P05	320	5,1	1632
5	Ardatz planetarioak	34Cr4	4	P06	260	5,1	5034
6	Lehen etapako planeta engranaia	F-1516	4	P07	500	3,4	6800
7	Lehen etapako eguzki engranaia	F-1516	1	P08	500	3,4	1700
8	Lehen etapako eraztun engranaia	F-1516	1	P09	800	3,4	2720
9	Bigarren etapako engranai gidaria	F-1516	1	P10	1500	3,4	5100
10	Bigarren etapako engranai gidatua	F-1516	1	P11	700	3,4	2380
11	Hirugarren etapako engranai gidaria	F-1516	1	P12	1050	3,4	3570
12	Hirugarren etapako engranai gidatua	F-1516	1	P13	430	3,4	1462
13	Planeta eramailea	F-122	1	P14	750	3,2	2400
14	Lehen etapako karkasa	F-122	1	P15	620	3,2	1984
15	Lehen etapako ahokadura tapa	F-122	1	P16	350	3,2	1120
16	Lehen etapako junta	NBR	1	P17	15	1,2	18
						GUZTIRA	41.377 €

LEHENGAIK.....41.377 €

Lehengaien balioa da: BERROGEITA BAT MILA HIRUEHUN ETA HOGEITA HAMAZAZPI EURO.

2. KAPITULUA: FABRIKAZIO PROZESUAK

	IZENDAPENA	PLANOA	FABRIKAZIO PROZESUA	GUZTIRA (€)
1	Abiadura txikiko ardatza	P02	Mekanizaketa	440
2	Lehen bitarteko ardatza	P03	Mekanizaketa	360
3	Bigarren bitarteko ardatza	P04	Mekanizaketa	340
4	Abiadura handiko ardatza	P05	Mekanizaketa	310
5	Ardatz planetarioak	P06	Mekanizaketa	430
6	Lehen etapako planeta engranaia	P07	Mekanizaketa	270
7	Lehen etapako eguzki engranaia	P08	Mekanizaketa	270
8	Lehen etapako eraztun engranaia	P09	Mekanizaketa	320
9	Bigarren etapako engranai gidaria	P10	Mekanizaketa	410
10	Bigarren etapako engranai gidatua	P11	Mekanizaketa	260
11	Hirugarren etapako engranai gidaria	P12	Mekanizaketa	370
12	Hirugarren etapako engranai gidatua	P13	Mekanizaketa	210
13	Planeta eramailea	P14	Mekanizaketa	240
14	Lehen etapako karkasa	P15	Mekanizaketa	190
15	Lehen etapako ahokadura tapa	P16	Mekanizaketa	110
			GUZTIRA	4.530 €

FABRIKAZIO PROZESUAK.....4.530 €

Fabrikazio prozesuen balioa da: LAU MILA BOSTEHUN ETA HOGEITA HAMAR EURO.

3. KAPITULUA: OSAGAI KOMERTZIALAK

	IZENDAPENA	KANT.	PISUA (KG/UNIT.)	PREZIOA (€/UNIT.)	GUZTIRA (€)
1	Ilara bikoitzeko arrabol konikodun errodamendua TIMKEN HH949549	1	255,4	175	175
2	Ilara bakarreko arrabol zilindrikodun errodamendua TIMKEN NU2244EMA	1	28,2	85	85
3	Ilara bakarreko arrabol zilindrikodun errodamendua TIMKEN NU2230EMA	2	26,7	48	96
4	Ilara bakarreko arrabol zilindrikodun errodamendua TIMKEN NU2330EMA	2	27,5	56	112
5	Ilara bakarreko arrabol zilindrikodun errodamendua TIMKEN NU344EMA	1	25,4	64	64
6	Ilara bakarreko arrabol zilindrikodun errodamendua TIMKEN NU2344EMA	1	23,6	46	45
7	Txabeta paraleloa OPAC DIN 6885-A 50x28x320	2	17,5	3,4	6,8
8	Txabeta paraleloa OPAC DIN 6885-A 32x11x180	8	1,6	1,5	12
9	Txabeta paraleloa OPAC DIN 6885-A 45x25x125	6	2,8	3,5	21
10	Txabeta paraleloa OPAC DIN 6885-A 45x25x200	4	5,4	3,8	15,2
11	Txabeta paraleloa OPAC DIN 6885-A 32x11x90	1	0,8	1,2	1,2
12	Ardatzetarako erretentzio eraztuna BENERI DIN 471 230x5	1	0,47	4,1	4,1
13	Ardatzetarako erretentzio eraztuna BENERI DIN 471 220x5	3	0,45	3,7	11,1
14	Ardatzetarako erretentzio eraztuna BENERI DIN 471 150x4	4	0,42	3,4	13,6
15	Artekatutako segurtasun azkoina SKF DIN 981 M110x2	3	1,1	6,2	18,6
16	Artekatutako segurtasun azkoina SKF DIN 981 M170x3	8	1,8	9,2	73,6
17	Artekatutako segurtasun azkoina SKF DIN 981 M160x3	2	1,6	8,9	17,8
18	Buru birileko torlojua DIN 6912 M36x90	8	1,2	3,75	30

19	Diskodun balazta SVENDBORG BRAKES BSFI 3040	1	212	1235	1235
20	Dimentsio handiko errodamendua ROTHE ERDE KD 6000 saila 062.40.1500.000.19.1504	1	785	350	350
21	Dimentsio handiko errodamendua ROTHE ERDE KD 6000 saila 062.50.1800.001.49.1504	3	785	350	1050
				GUZTIRA	3.437 €

OSAGAIA KOMERTZIALAK.....3.437 €

Osagai komertzialen balioa da: HIRU MILA LAUEHUN ETA HOGEITA HAMAZAZPI EURO.

4. KAPITULUA: GASTU OSAGARRIAK

	IZENDAPENA	DENBORA (h)	PREZIOA (€/h)	GUZTIRA (€)	
1	Diseinua	190	12	2280	
2	Garraioa	12	9	228	
3	Muntaketa	32	14	448	
4	Doitze lanak	3	4	12	
5	Funtzionamendu frogak	10	10	100	
				GUZTIRA	3.068 €

GASTU OSAGARRIAK.....3.068 €

Gastu osagarrien balioa da: HIRU MILA ETA HIRUROGEITA ZORTZI EURO.

Bilbon, 2018ko Ekainaren 28an

Ingeniari Tekniko Mekanikoa

Jon Escribano Garro

Sinatua:



6.2 AURREKONTU PARTZIALAK

6.2.1 LEHENGAIEN ETA FABRIKAZIO AURREKONTUA

1. KAPITULUA: LEHENGAIK.....	41.377 €
2. KAPITULUA: FABRIKAZIO PROZESUAK.....	4.530 €
3. KAPITULUA: OSAGAI KOMERTZIALAK.....	3.437 €
4. KAPITULUA: GASTU OSAGARRIAK.....	3.068 €
GUZTIRA.....	52.412 €

Lehengaien eta fabrikazio prozesuen aurrekontua.....52.412 €

Lehengaien eta fabrikazio prozesuen aurrekontuaren balioa da: BERROGEITA HAMABI MILA LAUEHUN ETA HAMABI EURO.

Bilbon, 2018ko Ekainaren 28an

Ingeniari Tekniko Mekanikoa

Jon Escribano Garro

Sinatua:



6.2.2 EGITEAREN AURREKONTUA

Lehengaien eta fabrikazio prozesuen aurrekontua.....	52.412 €
Etekin industrialak (%12).....	6.289,44 €
Gastu orokorra (%13).....	6.813,56 €
Guztira.....	65.515 €
BEZ (%21).....	13.758,15 €
GUZTIRA.....	79.273,15 €
Egitearen aurrekontua.....	79.273,15 €
Egitearen aurrekontuaren balioa da: HIRUROGEITA HEMERETZI MILA BERREHUN ETA HIRUROGEITA HAMAHIRU KOMA HAMABOST EURO.	

Bilbon, 2018ko Ekainaren 28an

Ingeniari Tekniko Mekanikoa

Jon Escribano Garro

Sinatua:



6.3 AURREKONTU OSOA

Egitearen aurrekontua.....79.273,15 €

Proiektuaren ordainsariak (EMA-ren %5).....3.963,66 €

AURREKONTU OSOA.....83.236,81 €

Aurrekontu osoaren balioa da:

LAUROGEITA HIRU MILA BERREHUN ETA HOGEITA HAMASEI KOMA LAUROGEITA BAT EURO.

Bilbon, 2018ko Ekainaren 28an

Ingeniari Tekniko Mekanikoa

Jon Escribano Garro

Sinatua:

