

GRADUA: INGENIERITZA MEKANIKOA
GRADU AMAIERAKO LANA

***1 MW-EKO ARDATZ HORIZONTALLEKO
AEROSORGAILU BATEN TRANSMIZIOAREN
DISEINU MEKANIKOA***

6. DOKUMENTUA- AURREKONTUAK

Ikaslea: Morales, Pérez, Adolfo

Zuzendaria: Abasolo, Bilbao, Mikel

Ikasturtea: 2019-2020

Data: Bilbon. 2020ko otsailaren 10ean.

6. DOKUMENTUA: AURREKONTUAK

AURKIBIDEA

6.1. Materialak.....	2
6.3.1. Diseinatutako osagaiak.....	2
6.3.2. Elementu komertzialak.....	3
6.2. Mekanizaketa.....	4
6.3. Muntaketa.....	4
6.4. Garraioa eta makinaria.....	4
6.5. Ingeniaritza.....	5
6.6. Aurrekontu partziala.....	5
6.7. Proiektuaren erabateko aurrekontua.....	5

6. NEURKETAK ETA AURREKONTUA

6.1. MATERIALAK

6.1.1. Diseinatutako osagaiak

ZENBAKIA	DESKRIBAPENA	KOPURUA	PLANOA	PISUA (kg)	PREZIOA (€)	TOTALA (€)
1	Ardatz Geldoa AISI 1050	1	P01	430	5,3	2279
2	1. etapako eguzki ardatza AISI 1050	1	P02	340	5,3	1802
3	2. etapako eguzki ardatza AISI 1050	1	P03	175	5,3	927,5
4	Abiadura handiko ardatza AISI 1050	1	P04	130	5,3	689
5	1. etapako ardatz planetarioa AISI 1050	3	P05	600	5,3	3180
6	2. etapako ardatz planetarioa AISI 1050	3	P06	420	5,3	2226
7	1. etapako koroa F-1516	1	P07	820	3,5	2870
8	2. etapako koroa F-1516	1	P08	615	3,5	2152,5
9	1. etapako engranai planetarioa F-1516	3	P09	1850	3,5	6475
10	2. etapako engranai planetarioa F-1516	3	P10	1230	3,5	4305
11	1. etapako eguzki engranaia F-1516	1	P11	590	3,5	2065
12	2. etapako eguzki engranaia F-1516	1	P12	405	3,5	1417,5
13	1. etapako portaplaneta F-122	1	X	605	3,1	1875,5
14	2. etapako portaplaneta F-122	1	X	410	3,1	1271
15	Karkasa F-122	1	X	2120	3,1	6572

6.1.1 Atalean guztira:

40.107,00 €

6.1.2. Elementu komertzialak

ZENBAKIA	DESKRIBAPENA	KOPURUA	PISUA (kg)	PREZIOA (€/u)	TOTALA (€)
1	Errodamendu zilindrikoa (256 x 480 x 80)	1	69,7	175	175
2	Errodamendu konikoa (252 x 365 x 130)	1	57,5	124,5	124,5
3	Segurtasun eraztuna DIN 471 (247 x 5)	1	0,348	3	3
4	Txabeta DIN 6885-A (54 x 32 x 320)	3	81	29	87
5	Errodamendu konikoa (160 x 240 x 46)	2	7,14	42,5	85
6	Segurtasun eraztuna DIN 471 (160 x 4)	1	0,15	2,4	2,4
7	Txabeta DIN 6885-A (40 x 22 x 220)	1	52	25,4	25,4
8	Errodamendu konikoa (102 x 146 x 25,4)	2	1,29	38,3	76,6
9	Segurtasun eraztuna DIN 471 (102 x 4)	1	0,078	2,2	2,2
10	Txabeta DIN 6885-A (28 x 16 x 320)	1	54,5	24,5	24,5
11	Errodamendu konikoa (65 x 120 x 39)	2	1,87	36,9	73,8
12	Segurtasun eraztuna DIN 471 (65 x 2,5)	1	0,018	1,6	1,6
13	Errodamendu konikoa (150 x 203,2 x 28,575)	6	2,48	39,5	237
14	Errodamendu konikoa (100 x 145 x 24)	6	1,13	34,7	208,2
15	Segurtasun eraztuna DIN 471 (100 x 3)	6	0,053	1,9	11,4
16	Segurtasun eraztuna DIN 471 (150 x 4)	6	0,12	2,4	14,4
17	Txabeta DIN 6885-A (40 x 22 x 320)	3	41	26,3	78,9
18	Txabeta DIN 6885-A (28 x 16 x 180)	3	32	20,7	62,1
19	Balazta pastillak (BSFI 3040)	2	180	850	850
20	Balazta diskoa Svendborg Brakes (580 x 30)	1	26,8	545	545

6.1.2 Atalean guztira:

2.688,00 €

6.1. ATALAREN LABURPENA	
6.1.1. Diseinatutako osagaiak	40.107,00 €
6.2.2. Osagai komertzialak	2.688,00 €
6.1. ATALEAN GUZTIRA	42.795,00 €

6.2. MEKANIZAKETA

PROZESUA	DENBORA (h)	PREZIOA (€/h)	TOTALA (€)
Fresaketa	25	25	625
Tallaketa	15	30	450
Torneaketa	20	25	500
Zulaketa	4	10	40
6.2. ATALEAN GUZTIRA			1.615,00 €

6.3. MUNTAKETA

Deskribapena	DENBORA (h)	PREZIOA (€/h)	TOTALA (€)
Transmizioaren muntaketa	35	30	1050
6.3. ATALEAN GUZTIRA			1.050,00 €

6.4. GARRAIOA ETA MAKINARIA

Deskribapena	DENBORA (h)	PREZIOA (€/h)	TOTALA (€)
Materialen garraioa	12	30	360
Makinariaren alokairua	35	45	1575
6.4. ATALEAN GUZTIRA			1.935,00 €

6.5. INGENIARITZA

Deskribapena	DENBORA (h)	PREZIOA (€/h)	TOTALA (€)
Diseinu mekanikoa	350	35	12250
Kontrolak eta ikuskatzeak	50	45	2250
6.5. ATALEAN GUZTIRA			14.500,00 €

6.6. AURREKONTU PARTZIALA

PROIEKTUA GAUZATZEKO EGIN BEHARREKO GASTUAK	
6.1. Materialak	42.795,00 €
6.2. Mekanizaketa	1.615,00 €
6.3. Muntaketa	1.050,00 €
6.4. Garraioa eta makinaria	1.935,00 €
6.5. Ingeniaritza	14.500,00 €
6.6. ATALEAN GUZTIRA	61.895,00 €

6.7. PROIEKTUAREN ERABATEKO AURREKONTUA

KONTRATA BATEK PROIEKTUA GAUZATUZ GERO	
Proiektua gauzatzeko egin beharreko gastuak	61.895,00 €
Mozkin industrialak (%10)	6.189,50 €
TOTALA	68.084,50 €
IVA (%21)	14.297,75 €
6.7. ATALEAN GUZTIRA	82.382,25 €