

Treball final de grau

Estudi: Grau d'Enginyeria en Tecnologies Industrials

Títol: Instal·lació i acoblament d'un túnel de vent obert per a
assaigs d'aerogeneradors de baixa potència

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Ferran Serra Felip

Tutor: Josep Ramón González Castro

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Mecànica de fluids

Convocatòria (mes/any): Juny 2016

ÍNDIX

1	INTRODUCCIÓ	1
2	CAPÍTOLS	2
2.1	Fabricació i muntatge del condicionador	2
2.2	Fabricació, muntatge i subministrament del suport	2
2.3	Muntatge final, posada en marxa i assajos	3
2.4	Procés de disseny i redacció	4

1 INTRODUCCIÓ

En aquest document es definiran els elements de cada partida de la posada en funcionament del nou banc d'assajos de generació mini-eòlica de l'Escola Politècnica Superior.

2 CAPÍTOLS

2.1 Fabricació i muntatge del condicionador

Descripció del conjunt d'elements, personal i maquinària necessaris per incorporar un condicionador de flux circula a l'interior del túnel de vent.

Núm.	Descripció	Unitats	Quantitat
1	Malla <i>honeycomb</i> d'alumini 60mm	m ²	1.00
2	Junta de goma "D" 60mm	m	3.20
3	Oficial 1a	h	0.50
4	Peó de taller	h	4.00
5	Serra de vaivé	h	0.50

2.2 Fabricació, muntatge i subministrament del suport

Descripció del conjunt d'elements, personal i maquinària necessaris per a construir el suport.

Núm.	Descripció	Unitats	Quantitat
1	Tub rectangular S235JR 120x80x3mm	m	4.66
2	Tub quadrat S235JR 80x80x4mm	m	4.12
3	Tub rectangular S235JR 80x40x2mm	m	5.66
4	Xapa S235JR 8mm	m ³	0.32
5	Xapa S235JR 3mm	m ³	0.01
6	Xapa S235JR 1000x1130x8mm làser	ut	1.00
7	Passamà S235JR 80x15mm	m	0.32
8	Passamà S235JR 80x8mm	m	0.32
9	Pintura RAL 5012	l	1.50
10	Fil de soldadura contínua	m	3.00
11	Gas inert de soldar (Ar.CO2....)	l	1.00

12	Esprai antiadherent soldadura	ut	1.00
13	Disc multital 115x1x22mm	ut	1.00
14	Disc lamiflex 115mm (làmines)	ut	1.00
15	Disc desbast 115mm	ut	1.00
16	Dissolvent	l	0.50
17	Rodet	ut	1.00
18	Pinzell	ut	1.00
19	Serra cinta	h	1.00
20	Trepant columna	h	1.00
21	Cisalla 12CV	h	0.10
22	Cisalla 25CV	h	0.10
23	Plegadora 3m	h	0.10
24	Soldador MIG/MAG	h	2.00
25	Camió	h	0.50
26	Oficial 1a soldador	h	12.00
27	Oficial 1a plegador	h	0.50
28	Ajudant de plegador	h	0.50
29	Peó de taller	h	24.00
30	Transportista	h	1.00

2.3 Muntatge final, posada en marxa i assajos

Descripció dels elements i personal necessaris per fer possible el muntatge del túnel de vent definitiu.

Núm.	Descripció	Unitats	Quantitat
1	Peus anivell, PRESSO LINE 17395	ut	4.00
2	Rodes gir, LAG-BETA+M22 12612FB	ut	4.00
3	"Acopel" F400-630/160 S&P i brides	ut	1.00
4	Espuma de neoprè de 30x20mm	m	4.00
5	Cargols zincats DIN933 M12x25mm	ut	12.00

6	Cargols zincats DIN933 M12x30mm	ut	12.00
7	Femella zincada DIN934 M12	ut	24.00
8	Volandera zincada DIN433 Ø12	ut	36.00
9	Volandera grower DIN127 Ø12	ut	12.00
10	Muntador	h	25.00

2.4 Procés de disseny i redacció

Descripció del programari i el temps emprat per dissenyar, dibuixar, simular el suport i elements del muntatge, i de redactar el projecte.

Núm.	Descripció	Unitats	Quantitat
1	Equip informàtic	h	300.00
2	Software (SolidWorks i SAP2000)	h	50.00
3	Enginyeria i disseny	h	80.00
4	Redacció	h	100.00

Ferran Serra

Girona, juny de 2016