

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Mecànica

Títol: Elevador per l'aprofitament de l'espai en garatges

Document 3. Plec de condicions

Alumne: José Ramón García Molinero

Tutor: Fernando Julián
Departament: OGEDP
Àrea: EGE

Convocatòria (mes/any): Febrer 2016

ÍNDIX

1 INTRODUCCIÓ	2
1.1 Objecte i abast del plec	2
1.2 Documents contractuals i informatius	2
1.3 Compatibilitat entre documents	2
2 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	3
2.1 Condicions dels materials	3
2.1.1 Peces de fabricació	3
2.1.2 Peces de compra	5
2.2 Condicions de fabricació	6
2.3 Condicions de muntatge	6
2.4 Condicions per l'usuari	7
3 CLÀUSULES ADMINISTRATIVES	8

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte i abast del plec

El plec de condicions recull totes les obligacions que han de complir el fabricant i l'usuari pel correcte funcionament de la màquina dissenyada.

Cal complir rigorosament totes les condicions de fabricació, muntatge i ús expressades en aquest document.

El Plec de Condicions avarca des de l'inici de la fabricació i el muntatge final del conjunt fins a l'ús.

1.2 Documents contractuals i informatius

Els documents contractuals del projecte són:

- Document 2. Plànols
- Document 3. Plec de condicions
- Document 4. Estat d'amidaments
- Document 5. Pressupost

Els documents informatius del projecte són:

- Document 1. Memòria

1.3 Compatibilitat entre documents

Tots els documents del projecte són compatibles entre ells. En cas de trobar-hi contradiccions o incoherències, l'ordre de vinculació és el següent:

- 1. Plànols

- 2. Plec de condicions
- 3. Estat d'amidaments / Pressupost / Memòria

2 PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 Condicions dels materials

2.1.1 Peces de fabricació

Nom element	<i>ESTRUCTURA HORIZONTAL</i> <i>Marca: 1.01</i>
Material	Acer S650 MC
Maquinària necessària per a la fabricació	Talladora d'acer, soldador, trepant.
Passos a seguir	En primer lloc es tallaran els perfils a la mida indicada als plànols. Seguidament es procedirà a soldar-los respectant la perpendicularitat. Finalment es faran els forats indicats als plànols amb el diàmetre corresponent, amb concentricitat amb altres peces en aquells que s'indica.

Nom element	<i>ESTRUCTURA VERTICAL</i> <i>Marca: 1.02</i>
Material	Acer S650 MC
Maquinària necessària per a la fabricació	Talladora d'acer, trepant, mascle de roscar.
Passos a seguir	En primer lloc es tallaran els perfils a la mida indicada als plànols. Seguidament es faran els forats indicats als plànols amb el diàmetre corresponent. Finalment es faran els forats roscats que s'indica als plànols.

Nom element	SAFATA <i>Marca: 2.01</i>
Material	Acer S650 MC
Maquinària necessària per a la fabricació	Fresa, soldador, trepant.
Passos a seguir	Partint d'una planxa d'acer de les mides generals especificades als plànols i 1 mm d'espessor, s'obtindrà la geometria desitjada amb la fresadora. En segon lloc, es soldaran els nervis i la plataforma central. Finalment, es faran els forats indicats als plànols amb el diàmetre corresponent, amb concentricitat amb altres peces en aquells que s'indica.

Nom element	SUPORT SAFATA <i>Marca: 2.02</i>
Material	Acer S650 MC
Maquinària necessària per a la fabricació	Doblegadora, trepant.
Passos a seguir	En primer lloc, es doblegarà a 90° la planxa de partida amb les mides especificades als plànols. Finalment, es faran els forats indicats als plànols amb el diàmetre i profunditat corresponents, amb concentricitat amb altres peces en aquells que s'indica.

Nom element	<i>SUPORT UNITAT DE POTÈNCIA</i> <i>Marca: 3.01</i>
Material	Acer S275
Maquinària necessària per a la fabricació	Trepant, mascle de roscar, soldador.
Passos a seguir	Es partirà d'una planxa d'acer amb les mides especificades als plànols. En primer lloc, es procedirà a realitzar els forats indicats als plànols amb el diàmetre, la profunditat i la rosca corresponents. Seguidament, es faran també els forats a les peces fixació del cilindre i del cable. Finalment, es realitzarà la soldadura d'aquestes peces a la plataforma a la posició indicada als plànols i respectant la perpendicularitat que es demana.

2.1.2 Peces de compra

Els elements estructurals han de seguir estrictament la forma i dimensions especificades als plànols.

Tots aquests elements d'acer han de ser recoberts amb pintura anticorrosiva HEMPADUR 45880/1 EPOXI + HEMPATANE HS 55610 POLIURETÀ. En cas de no disposar del recobriment especificat, aquest serà sempre substituït per altres de propietats superiors en el mateix entorn.

El sistema de guiatge ha de ser l'indicat als plànols. En cas de no disposar del model especificat, es podrà substituir per un de dimensions superiors, tenint en compte les modificacions de posició dels forats que hauran de patir l'estructura i el suport de la safata.

La unitat de potència i els elements motrius han de ser els models indicats als plànols. En cas de no disposar d'aquests, podran ser substituïts per altres amb les mateixes prestacions.

2.2 Condicions de fabricació

Els materials utilitzats han de ser completament nous. No poden presentar cap anomalia en la seva composició química ni tampoc cap dany físic.

Tots els elements han de seguir estrictament el material especificat als plànols i respectar també les dimensions especificades en aquests seguint la normativa.

Els perfils d'acer han de ser tallats perpendicularment al seu eix longitudinal i sense relleu.

La soldadura dels diferents elements del conjunt fixe ha de ser correcte i precisa. Després de soldar cada element és imprescindible realitzar les comprovacions de paral·lelisme i perpendicularitat especificades als plànols i una comprovació de resistència del conjunt abans de continuar amb la fabricació.

És imprescindible seguir les indicacions de foradament durant el muntatge que apareixen als plànols per garantir una correcta alineació de tots els elements.

2.3 Condicions de muntatge

El muntatge final pot ser dut a terme al taller mecànic o bé al lloc on la màquina serà utilitzada, segons la preferència de l'usuari. En aquest últim cas, es requerirà el desplaçament de personal qualificat per realitzar el muntatge definitiu.

Cal revisar i ajustar l'alineació, paral·lelisme i perpendicularitat especificats als plànols durant el muntatge, així com la situació de l'element Suport unitat de potència per garantir la correcta transmissió del moviment al conjunt.

És imprescindible respectar les dimensions i la qualitat dels elements d'unió indicats als plànols.

Cal col·locar tires adhesives de vinil de color gris-groc reflectant sobre les rampes, tal com s'indica als plànols.

2.4 Condicions per l'usuari

L'usuari ha de seguir estrictament les condicions dels Annexos a la Memòria D Manual d'Usuari i Manteniment i E Estudi de Seguretat i Salut.

Cal respectar sempre les condicions d'ús i limitacions per les quals ha estat dissenyada la màquina per garantir el correcte funcionament i seguir les pautes de manteniment.

3 CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

Es seguirà les clàusules que siguin d'aplicació tretes la Llei de Contractes de l'Estat.