



EPS

Escola Politècnica

UdG Superior

Treball Final de Grau

Estudi: Grau en enginyeria mecànica

Títol: Disseny i càlcul d'una estructura metàl·lica per una nau industrial

Document: Estat d'amidaments

Alumne: Mònica Cels Manel·la

Director/Tutor: Xavier Cahís Carola

Departament: E.M.C.I.

Àrea: Enginyeria de la Construcció

Convocatòria (mes/any): Setembre 2015

1. INTRODUCCIÓ	3
2. ESTRUCTURA.....	3
3. TANCAMENTS.....	5
3.1. COBERTA	5
3.2. FAÇANA.....	6
4. ACABATS	7
4.1. ACABATS DE L'ESTRUCTURA	7
4.2. ACABATS DE PAVIMENTACIÓ	7
5. TRANSPORT	8

1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest document és definir de manera exhaustiva tots els elements necessaris per realitzar la construcció descrita en el projecte.

Aquest document conté quatre apartats principals: estructura, tancaments on hi trobem els de coberta i els de façana, acabats de l'estructura i transport. Tot seguit es mostra en format taula tota la informació corresponent a cada tipus d'element.

2. ESTRUCTURA

Els elements de l'estructura i les característiques que els defineixen estan descrits a la taula següent:

ESTRUCTURA				
ELEMENT	PLÀNOLS	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
IPE 600	1.01 / 1.05	Perfil metàl·lic normalitzat d'acer S355 JR de 14.7 m	kg	28655.36
IPE 160	1.01	Perfil metàl·lic normalitzat d'acer S355 JR de 6 m	kg	14599.20
HEB 200	1.00 / 1.04	Perfil metàl·lic normalitzat d'acer S355 JR de 5,9 a 6,5 m	kg	3028.22
HEB 320	1.00 / 1.05	Perfil metàl·lic normalitzat d'acer S355 JR de 6m	kg	12192
Cargol	-	Cargol pretensat d'alta resistència de M24x60	u	160
Femella	-	Femella de pretensat d'alta resistència de M24	u	160
Volandera	-	Volandera de pretensat d'alta resistència de M24	u	160

Xapa	2.00	Xapa d'acer de 24 mm	kg	580.272
Xapa	2.00 / 2.01	Xapa d'acer de 20 mm	kg	1737.99
Xapa	2.00	Xapa d'acer de 12 mm	kg	795.99
Cable d'acer	-	Cable d'acer d'alta resistència de diàmetre 14 mm destinats a creus de sant Andreu	m	312
Tensors	-	Tensors d'acer de 14 mm	u	72
Soldadura	2.00 / 2.01	Soldadura amb el procediment 135	kg	50.5

Taula 1. Estructura

3. TANCAMENTS

3.1. Coberta

Els elements de la coberta i les característiques que els defineixen estan descrits a la taula següent:

COBERTA				
ELEMENT	PLÀNOLS	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Panell Sandwich	1.02	Panell Sandwich de coberta ARVAL Ondatherm 900 C	m ²	1022.56
Lluernari	1.02	Doble vidre perfileria alumini	m ²	200.48
Cargols autoroscats	1.04 / 1.05	Cargol autoroscat d'acer galvanitzat 7504-K 6.3x25	u	1680
Xapa	1.04 / 1.05	Xapa d'acer prelacat de 0.6 mm	kg	416.83
Canal	1.04 / 1.05	Canal de xapa d'acer galvanitzat de 5mm	m ²	90

Taula 2. Coberta

3.2. Façana

Els elements de la façana i les característiques que la defineixen estan descrits a la taula següent:

FAÇANA				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Panell Sandwich	1.02	Panell Sandwich de façana ARVAL Hacierco 1.500.90 SR en que està compost per safata, aïllant i xapa.	m ²	552.63
Formigó	1.02	Panells de formigó prefabricat d'alta resistència de 2.5 m d'alçada	m ²	365
Cargols autoroscats	1.04 / 1.05	Cargol autoroscat d'acer galvanitzat 7504-K 6.3x25	u	4670
Xapa	1.04 / 1.05	Xapa d'acer prelacat de 0.6 mm	kg	243.507
portal	1.03	Portal industrial elevable de 4.5x4.5 m	u	1

Taula 3. Façana

4. ACABATS

4.1. Acabats de l'estructura

Els acabats de l'estructura i les característiques que la defineixen estan descrits a la taula següent:

ACABATS DE L'ESTRUCTURA				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Pintura	-	Pintura protectora anticorrosiva	m ²	1295

Taula 4. Acabats de l'estructura

4.2. Acabats de pavimentació

Els acabats de la pavimentació i les característiques que la defineixen estan descrits a la taula següent:

ACABATS DE PAVIMENTACIÓ				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Formigó armat	-	Formigó armat d'alta resistència HA-25/P/20/IIa espessor 0.15 m	m ²	1298

Taula 5. Acabats de pavimentació

5. TRANSPORT

El transport de l'estructura i les característiques que el defineixen estan descrits a la taula següent:

TRANSPORT DE L'ESTRUCTURA				
ELEMENT	PLÀNOL	CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	QUANTITAT
Transport especial	-	Transport de més de 12 m de longitud	u	1
Transport normal	-	Transport de 12 m de longitud	u	2

Taula 6. Transport de l'estructura