

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Estudi i implementació de sistemes de comunicació sèrie utilitzant dispositius lògics programables: la placa DE0-Nano i el llenguatge Verilog

Document: 2. Plec de condicions

Alumne: Naïm Baulenas Sanglas

Tutor: Lluís Pacheco Valls

Departament: Arquitectura i Tecnologia de Computadors

Àrea: Arquitectura i Tecnologia de Computadors

Convocatòria (mes/any): setembre/2017

ÍNDIX

1	INTRODUCCIÓ I GENERALITATS	2
1.1	Objecte del plec.....	2
1.2	Documents contractuals i informatius.....	2
1.3	Comptabilitat entre documents	2
2	DISPOSICIONS TÈCNIQUES.....	3
2.1	Reglaments	3
2.2	Normes	3
3	CONDICIONS TÈCNIQUES.....	4
3.1	Materials	4
3.2	Instal·lació	4
4	DISPOSICIONS GENERALS	5
4.1	Administratives	5
4.2	Legals	5

1 INTRODUCCIÓ I GENERALITATS

El present document conté les condicions generals i les especificacions particulars a les que s'hauran d'ajustar l'elaboració i l'execució del present projecte.

1.1 Objecte del plec

Aquest plec de condicions conté les condicions generals, les especificacions particulars i tots els requisits tècnics per dur a terme aquest projecte. Aquest plec també defineix la prioritat jeràrquica de la documentació i el grau de validesa.

1.2 Documents contractuals i informatius

Es consideren documents contractuals, tots aquells que formen part del projecte i són d'obligat compliment. Aquests documents són: la memòria, el plec de condicions i l'estat d'amidaments.

El pressupost es considera un document informatiu atès que no preval sobre els documents contractuals, ja que ofereix preus orientatius que poden variar segons el moment.

1.3 Comptabilitat entre documents

En cas de produir-se una contradicció o incompatibilitat entre la documentació, prevaldrà el que estigui prescrit en la memòria per sobre de qualsevol altre document. La resta de documents es prioritzaran seguint l'ordre següent: plec de condicions, estat d'amidaments i pressupost.

2 DISPOSICIONS TÈCNIQUES

En aquest capítol es mencionen les disposicions tècniques a tenir en compte tals com reglaments, normes, manuals, plecs de caràcter general i específics que s'han de tenir en compte quan s'utilitzi la placa DE0-Nano.

2.1 Reglaments

Compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, aprovat per el Real Decret 842/2002, de 2 d'agost.

2.2 Normes

UNE-EN 55014-1/A1:2009. Compatibilitat electromagnètica. Requisits per a aparells electrodomèstics, eines elèctriques i aparells anàlegs. Part1: Emissió.

UNE-EN 55014-2:2015. Compatibilitat electromagnètica. Requisits per a aparells electrodomèstics, eines elèctriques i aparells anàlegs. Part2: Immunitat. Norma de família de productes.

UNE-EN 61010-1:2011. Requisits de seguretat d'equips electrònics de mesura, control i ús en el laboratori. Part1: Requisits generals.

Reial Decret 1580/2006, del 3 de febrer. Compatibilitat electromagnètica dels equips elèctrics i electrònics.

Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctric i electrònics, que incorpora a l'ordenament jurídic espanyol la Directiva 2012/19/UE, del Parlament i del Consell, de 4 de juliol.

Es complirà la normativa ROHS que restringeix l'ús de substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics.

3 CONDICIONS TÈCNIQUES

Com que el projecte descriu programes informàtics, es detallen les condicions tècniques dels materials i de la instal·lació que es basen amb els components que es necessiten per poder programar i utilitzar la placa DE0-Nano.

3.1 Materials

Els materials i components utilitzats són els descrits a l'estat d'amidaments. Tots els materials utilitzats seran nous per garantir el bon funcionament de la placa. No s'aconsella la utilització de material de segona mà i components que tinguin menys prestacions que les especificades a l'estat d'amidaments.

Tots els materials hauran d'estar acompanyats dels corresponent certificat de qualitat en el que s'especifiqui la composició i les característiques d'aquest.

3.2 Instal·lació

La ubicació de tots el components ha d'estar en un ambient sec i ventilat i es prendrà totes les mesures de protecció per evitar que qualsevol líquid pugui contactar amb les parts electròniques. Tots els components han de ser instal·lats seguit les recomanacions dels fabricants.

4 DISPOSICIONS GENERALS

Es reflecteixen les condicions administratives i legals a acceptar entre el client i l'enginyer per a la realització del present projecte.

4.1 Administratives

El pagament d'aquest projecte es realitzarà amb un únic pagament i s'efectuarà en un termini màxim de 7 dies a partir de l'entrega del projecte.

4.2 Legals

Aquest producte disposa d'un any de garantia a partir del dia d'acceptació. Aquesta garantia quedarà anul·lada si els components no es mantenen adequadament o es danyen a causa de caigudes o d'un mal ús.

Naïm Baulenas Sanglas

Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Manlleu, 4 de setembre de 2017