

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Títol: Instrumentació, adquisició i tractament de dades del prototip SMC 2015

Document: 3. Plec de condicions

Alumne: David Abad Ayats

Tutor: Bianca Mariela Innocenti Badano

Departament: EEEA

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any) setembre/2015

Índex

1.Introducció	2
1.1.Objecte del plec.....	2
1.2.Documentos contractuals	2
1.3.Compatibilitat entre documents	2
2.Condicions tècniques.....	3
2.1.Reglaments	3
2.2.Normes	3
3.Condicions tècniques.....	4
3.1.Materials.....	4
3.2.Fabricació.....	4
3.3.Muntatge	4
4.Disposicions generals	5
4.1.Administratives o legals.....	5

1.INTRODUCCIÓ

El document exposat a continuació declara les condicions de funcionament del projecte i determina la prioritat dels documents que formen el mateix. També s'estableixen les bases legals que seran imposades en cas de litigi.

1.1.Objecte del plec

El projecte ha estat dissenyat per a funcionar en el prototip de moto elèctrica dissenyat per l'associació UdG Racing Team. Aquest prototip s'ha dut a competir a la competició Smart Moto Challenge.

En aquest document s'indiquen els reglaments i les normes per que s'han hagut de seguir a l'hora de realitzar el projecte, així com les especificacions tècniques essencials per al seu funcionament.

1.2.Documentos contractuales

En aquest projecte es considera que la memòria, el plec de condicions, els plànols i l'estat d'amidaments són contractuales. En canvi es considera que el pressupost pot estar subjecte a canvis.

1.3.Compatibilitat entre documents

En cas que es trobi una discrepància entre els diferents documents d'aquest projecte, el document que preval sobre els altres es la memòria.

2.CONDICIONS TÈCNIQUES

Tot seguit s'anomenen les normatives vigents en el moment de la realització d'aquest projecte que es puguin aplicar en el mateix. També s'explica la falta de normativa en cas que no sigui necessària.

2.1.Reglaments

En la realització d'aquest projecte s'han tingut en compte les reglamentacions europees per a vehicles de tracció elèctrica LE1 i LE3. També s'ha considerat la normativa europea que regula la seguretat dels vehicles elèctrics.

2.2.Normes

Per a realitzar aquest projecte s'ha seguit la normativa establerta per la organització de la competició Smart Moto Challenge. En el cas en que la normativa de a competició hagi entrat en conflicte amb la reglamentació europea, s'ha seguit la normativa de la competició.

Aquest projecte ha estat redactat i portat a terme amb la normativa i el llibre d'estil imposat per la Escola Politècnica Superior de la Universitat de Girona.

3.CONDICIONS TÈCNIQUES

Aquí s'estableixen les especificacions tècniques que s'han tingut en compte a l'hora de dissenyar el projecte.

3.1.Materials

El elements de potencia han estat proporcionats per l'empresa alemanya ELMOTO. Els sensors han estat comprats a diferents proveïdors. Per al cables i connector s'ha tingut en compte sempre el corrent que han de ser capaços de suportar i el fet que han de garantir una estanqueïtat. Totes les resistències i condensadors són de valors comercials amb una tolerància del deu per cent.

Per a la correcte utilització de les funcions intel·ligents del prototip s'ha d'utilitzar un dispositiu mòbil amb tecnologia Bluetooth 4.0 i sistema operatiu Android 4.3 com a mínim.

3.2.Fabricació

No hi ha especificacions a l'hora de fabricar el prototip. Tots els components han estat trets de catàleg i per tant no hi ha cap component que requereixi de fabricació especial.

3.3.Muntatge

Per a un funcionament òptim s'han de fer servir les bateries, la ECU i el motor proporcionats per l'empresa ELMOTO, ja que son els components per als que s'ha dissenyat la instrumentació. També s'ha de tenir en compte que el software s'ha realitzat pensant que s'utilitzarà un microcontrolador Arduino Uno.

4.DISPOSICIONS GENERALS

En aquest apartat es determinen els termes legals que ambdues parts accepten de mutu acord.

4.1.Administratives o legals

El client es compromet a fer efectiu el pagament amb un termini màxim de 15 dies després que el prototip i la documentació hagin estat entregats. Aquest pagament es farà mitjançant una transferència bancària a la compte corrent que el contractat faciliti. A la vegada el contractat es compromet a donar una garantia de dos anys del seu producte, sempre que el client no realitzi canvis en el disseny o en el prototip.

Per a la resolució de qualsevol diferència que pugui sorgir en la interpretació o execució d'aquest contracte, els qui el subscriuen, renuncien als seus propis furs i es sotmeten als jutjats i tribunals de l'àmbit territorial del professional col·legiat.

David Abad Ayats
Graduat en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Girona, 4 de setembre de 2015