



**EPS**

Escola Politècnica

**UdG**

Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 1994

**Títol:** Automatització d'un bombo de rentar i condicionar taps de suro

**Document:** 3. Plec de condicions

**Alumne:** Antoni Morales Antequera

**Director/Tutor:** Sr. Joan Puigmal Pairot

**Departament:** Electrònica, Informàtica i Automàtica

**Àrea:** ESA

**Convocatòria (mes/any):** setembre/07

Índex

1. INTRODUCCIÓ.....	2
1.1. Objecte del Plec.....	2
1.2. Documents contractuals i informatius.....	2
1.3. Compatibilitat entre documents.....	2
2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES.....	3
2.1. De Caràcter general.....	3
3. CONDICIONS TÈCNIQUES.....	4
3.1. PLC.....	4
3.2. Muntatge.....	4
3.2.1. Instal·lació elèctrica.....	4
3.2.2. Instal·lacions i condicions del PLC.....	4
4. DISPOSICIONS LEGALS.....	5

## **1. INTRODUCCIÓ**

### **1.1. Objecte del Plec**

El present plec de condicions té per objecte fixar les disposicions tècniques, condicions tècniques i disposicions generals per a l'automatització de la planta de tractament d'aigua potable d'aquest projecte.

### **1.2. Documents contractuals i informatius**

Els documents del present projecte són: memòria, plànols, plec de condicions, estat d'amidaments i pressupost. Tots ells de caràcter informatiu.

### **1.3. Compatibilitat entre documents**

En cas de contradicció o incompatibilitat entre algun d'aquests documents, prevaldrà el següent ordre: Memòria, Plànols, Estat amidaments, Pressupost i Plec de condicions.

## **2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES**

En aquest capítol es mencionaran totes les disposicions tècniques a tenir en compte: reglaments, normes, organismes, i plecs de caràcter general i específics que puguin estar relacionats amb les condicions del material. El incompliment d'aquestes disposicions tècniques eximiran de tota responsabilitat.

### **2.1. De Caràcter general**

Les disposicions tècniques de caràcter general, que juntament amb aquest Plec es considera vigent i d'aplicació:

Totes les instal·lacions a realitzar estaran d'acord amb el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa tensió i Instruccions complementaries.

Els autòmats compliran el Reial Decret 2706/1985 del 24 de desembre de 1985; Ministeri d'Indústria i Energia, per la qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels equips PLC i perifèrics en la instal·lació, connexions del muntatge i manteniment dels equips.

Els equips de miniaturització i terminals de pantalla compliran el Reial Decret 1250/1985 del 16 de juny de 1985; Ministeri d'Indústria i Energia, per la qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels equips amb pantalles, teclats i perifèrics.

S'aplicaran les normes de seguretat i salut en el treball. Es regularan les mesures a adoptar per a evitar qualsevol perjudici que pugui causar la instal·lació dels components i d'utilització de la màquina i, d'aquesta forma, evitar qualsevol risc físic.

Per al no previst en aquest Plec de condicions, regiran com a supletòries les corresponents Normes del Reglament de Contractació de les Corporacions Locals Vigents.

### **3. CONDICIONS TÈCNIQUES**

Al presentar el projecte s'aportarà documentació tècnica de cada un dels materials detallant-ne marca i model a que fa referència el preu ofert.

Tots els materials utilitzats en l'execució de l'automatització compliran amb les Normes i característiques especificades en el Projecte i en aquest Plec de Condicions.

#### **3.1. PLC**

Per a la instal·lació i connexions del PLC es tindrà en compte les instruccions de muntatge i manteniment subministrades pel fabricant de l'equip.

#### **3.2. Muntatge**

Es subministrarà i instal·larà tots els components necessaris per la seva correcta instal·lació, posta a punt i funcionament.

##### **3.2.1. Instal·lació elèctrica**

La realització de la instal·lació s'ajustarà a les especificacions del vigent Reglament Electrònic de Baixa Tensió. Es tindrà com a directriu les normes d'homologació i especificacions tècniques d'electrotècnia i informàtica.

##### **3.2.2. Instal·lacions i condicions del PLC**

Es compliran les especificacions tècniques marcades pel fabricant. Es tindrà en consideració que l'emplaçament del PLC sigui el més favorable possible, per poder satisfer les condicions del fabricant, evitant que les condicions climàtiques o ambientals, provoquin canvis bruscos de temperatura que malmetin els equips o un deteriorament precoç.

S'evitaran els entorns electromagnètics induïts per altres aparells que puguin afectar al correcte funcionament del PLC així com dels seus perifèrics.

#### **4. DISPOSICIONS LEGALS**

Es posarà en l'automatització els mitjans materials i humans per l'execució d'aquesta en el termini requerit. Si per causa major no es pot complir aquest punt, s'informarà per escrit a l'abastament.

Es compliran totes les ordres de caràcter social i de seguretat estipulades. Un cop finalitzada l'automatització es sotmetrà a la verificació de funcionament de les seqüències definides en aquest projecte així com a les proves dels elements que estimi necessàries.

La conservació i el correcte funcionament de l'automatització estarà a càrrec del contractista durant un any. La data d'inici quedarà establerta a partir de la recepció provisional.

Passat dos anys a partir de la recepció provisional de l'automatització, si no s'ha produït cap fallada de material, instal·lació o programació que no hagi estat solventada imputable al contractista, es procedirà a la recepció definitiva per part de l'abastament.

Antoni Morales Antequera

Enginyer tècnic industrial especialitat electrònica industrial

Girona, 27de juny del 2007