



EPS

Escola Politècnica

UdG Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Tècn. Ind. Electrònica Ind. Pla 2002

Títol: Automatització d'una piscina de natació contínua contracorrent de 6 carrils

Document: 3. Plec de condicions

Alumne: Miquel Ribas Bach

Director/Tutor: Joan Puigmal i Pairot

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): setembre/2012

1	INTRODUCCIÓ	1
1.1	Objecte del plec	1
1.2	Documents contractuals i informatius	1
1.3	Compatibilitat entre documents	1
2	DISPOSICIONS TÈCNIQUES	2
2.1	Reglaments	2
2.2	Normes	2
3	CONDICIONS TÈCNIQUES	3
3.1	Materials	3
3.2	Fabricació	3
3.3	Muntatge	4
4	DISPOSICIONS GENERALS	5
4.1	Administratives o legals	5

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte del plec

El següent plec de condicions especifica les condicions tècniques i les disposicions tècniques i generals que s'han de complir en el present projecte d'automatització d'una piscina de natació continua contracorrent de 6 carrils.

Aquest projecte està especialment dissenyat per la piscina que fem servir però es podria adaptar a piscines de dimensions o necessitats similars.

La piscina està preparada perquè els 6 carrils funcionin a la vegada sense que repercuteixi en l'automatització.

Els límits, tant màxims com mínims, del clor, pH i temperatura s'ha de respectar en tot moment si es vol aconseguir un rendiment òptim de l'aigua i els components que interactuen amb ella.

1.2 Documents contractuals i informatius

Aquest projecte consta de documents contractuals i informatius. Els documents contractuals són: la memòria, els plànols i el plec de condicions. Els documents informatius són: l'estat d'amidaments i el pressupost.

1.3 Compatibilitat entre documents

En el cas que sorgís alguna incongruència o contradicció en la informació continguda en els diferents documents, l'ordre de prioritats és el següent: els plànols, la memòria, el plec de condicions, l'estat d'amidaments i el pressupost.

2 DISPOSICIONS TÈCNIQUES

2.1 Reglaments

El projecte complirà tota la normativa vigent respecte el RITE i REBT i les prescripcions especials de les ICT que regulen les instal·lacions de les piscines.

S'haurà de complir els reglaments específics locals sobre les piscines públiques imposades per l'ajuntament i la comunitat.

S'haurà de complir els decrets del 22 de febrer 95/2000 i del 12 de juny 165/2001 en el qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables a les piscines públiques.

També s'haurà de complir el reglament d'instal·lacions de calefacció i climatització i aigua calenta sanitària.

2.2 Normes

Les empreses que contractarem per dur a terme la realització del projecte ha d'estar certificades amb la ISO 9001:2000 de gestió de qualitat.

3 CONDICIONS TÈCNIQUES

3.1 Materials

Els materials que utilitzarem per dur a terme el projecte seran nous i aniran acompanyats d'un certificat de qualitat. També seria convenient que s'especificués la composició i característiques tècniques.

Els aparells elèctrics portaran els esquemes de connexions, un manual d'instruccions i les característiques tècniques.

Acceptarem una tolerància d'un 1% en la precisió dels sensors.

No s'acceptarà cap objecte que presenti defectes, cops o falta d'algun component.

Donat que l'abastament de l'aigua prové de la xarxa d'aigua potable local, exigirem a la companyia subministradora que l'aigua estigui filtrada, desinfectada, lliure de sòlids, olis, greixos, etc...

3.2 Fabricació

Els fabricants del material hauran de proporcionar els resultats dels assaig de qualitat i el tant per cent estimat de peces defectuosa que s'accepten. Si no compleix algun dels requisits demanats es retornarà tot el lot de material defectuós a l'empresa i es substituirà per un altre lot de productes iguals. Si l'empresa subministradora no pot complir el canvi de lot en un període d'un dia laborable, aquesta empresa abonarà la meitat del preu total del lot i les hores laborables del treballador fins que arribi el nou lot.

3.3 Muntatge

La instal·lació de totes les parts haurà de coincidir amb els plànols o justificar a que es deu la modificació. Si la instal·lació estava erròniament instal·lada o no s'accepta la justificació, l'empresa instal·ladora es farà càrrec d'instal·lar-ho correctament en un període que no sobrepassi el termini d'entrega,

4 DISPOSICIONS GENERALS

4.1 Administratives o legals

El projecte haurà d'estar acabat en un període no superior als 30 dies, incloent festius, una vegada s'hagin rebut tots els materials.

La posada en marxa es durà a terme en un període no superior als 3 dies una vegada s'hagi acabat la instal·lació.

L' incompliment d'aquets períodes comportarà una sanció econòmica per l'empresa instal·ladora d'un 5% del cost total per cada dia de retard de la part que havien d'instal·lar. Aquesta empresa no serà responsable de no complir els terminis en cas de no rebre els materials necessaris per dur a terme la seva feina.

El pagament del pressupost total es farà mensualment durant l'any següent a la finalització del projecte. En el cas que l'empresa no complís els pagaments, les empreses afectades rebrien una compensació econòmica d'un 10% del total del cost per cada mes de retard en el pagament de la part que han instal·lat.

Si el projecte no arribés a començar en el període d'un any, l'empresa que ha contractat els serveis haurà de pagar el cost del projecte obligatòriament

La instal·lació disposarà d'una garantia de 5 anys. La garantia no tindrà validesa en cas de mal us o el mal manteniment per part dels empleats.

Miquel Ribas Bach
Enginyer tècnic industrial especialitzat en electrònica industrial

Girona, 26 de juliol de 2012