



**EPS**

Escola Politècnica

**UdG** Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

**Estudi:** Enginyeria Industrial Pla 1994

**Títol:** Projecte d'una xarxa de distribució elèctrica de mitja tensió, centres de transformació i instal·lacions d'enllaç d'un polígon industrial.

**Document:** RESUM

**Alumne:** Joan Manel Borromeo Macareno

**Director/Tutor:** Josep Antoni Ramon Guasch

**Departament:** Electrònica, Informàtica i Automàtica

**Àrea:** E.S.A

**Convocatòria** (mes/any): juny/2009



## ÍNDEX

1	OBJECTE I ABAST .....	3
2	INTRODUCCIÓ.....	4
3	CONCLUSIONS.....	6



## 1 OBJECTE I ABAST

L'objecte d'aquest projecte és el disseny d'una xarxa de distribució d'alta tensió de tercera categoria de 25 kV subterrània, a partir d'ara mitja tensió (MT), amb deu centres de transformació i distribució de 1000 kVA cadascun. La reforma d'un centre de transformació i distribució de 630 kVA i el disseny de la xarxa de baixa tensió. Amb la finalitat de donar subministrament d'energia elèctrica a les indústries d'un polígon del terme municipal de Torroella de Montgrí (GIRONA) i obtenir l'autorització administrativa per la posterior posada en servei d'aquesta instal·lació.

No queda inclòs en aquest projecte la instal·lació d'enllumenat públic.

## 2 INTRODUCCIÓ

Les instal·lacions objecte d'aquest projecte estaran situades dins el municipi de Torroella de Montgrí, en el Terme Municipal de Torroella de Montgrí.

El titular propietari de les instal·lacions aquí descrites, és l'empresa SUBMINISTRES, S.L., amb domicili a la Rambla Catalunya, 4 de Torroella de Montgrí (GIRONA).

Actualment al polígon industrial consta de 8 abonats alimentats amb quatre centres de transformació:

CT1: que alimenta a quatre petites indústries.

CT2: que alimenta a l'empresa SUBEROLITA.

CT3: que subministra energia elèctrica a dos petites empreses.

CT4: que alimenta al supermercat CAPRABO.

Aquesta situació actual es vol augmentar en incorporar al nucli industrial 9 centres de transformació més i reformar el CT3.

Així la instal·lació que s'ha de fer consta de 10 centres de transformació prefabricats de la marca ORMAZABAL.

Els conductors que ja unien el CT ja instal·lats són de 150mm<sup>2</sup>. S'hauran d'empalmar amb els nous conductors de 240mm<sup>2</sup> en els trams que siguin necessaris.

Els traçats de les línies antigues s'han respectat per abaratir costos. Això a condicionat la distribució dels nous centres de transformació.



Els centres de transformació nous s'han repartit en el polígon per poder donar una energia equilibrada i amb el mínim cost possible.

Un dels centres de transformació és d'abonat (CT 13). El qual quedarà de propietat privada i la companyia elèctrica a demanat a l'abonat que sigui un CT. telecomandat per radio. Per aquest motiu s'ha incorporat al CT una unitat de control i una unitat de comunicació per poder controlar les cel·les.



### 3 CONCLUSIONS

Totes les instal·lacions s'han fet amb la conformitat de les normatives i reglamentacions vigents.

Amb aquest projecte s'han definit totes les parts que conformen una demanda d'electrificació per a un polígon industrial, especificant en tots els casos els elements principals.