

REVISIÓ **ABRIL** 2008  
Actualitzats segons la **Norma UNE 157001/2002**



# GUIÓ DE CONTINGUT

## projectes d'instal·lacions de baixa tensió

## ÍNDEX

INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I SERVEIS COMUNS PER A EDIFICIS .....	1
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PER A L'INTERIOR D'HABITATGES .....	5
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN BAIXA TENSÍO PER A LOCALS DE CONCURRENCIA PÚBLICA .....	9
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN BAIXA TENSÍO PER A ENLLUMENAT EXTERIOR.....	14

## **INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ I SERVEIS COMUNS PER A EDIFICIS**

---

### I.- INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de contemplar els projectistes en la realització de **projectes d'instal·lacions d'enllaç i serveis comuns per a edificis destinats principalment a habitatges, locals comercials i oficines, que no tinguin la consideració de locals de pública concurrència.**

### II.- MEMÒRIA

#### **0.- Identificació**

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

#### **1.- Objecte**

#### **2.- Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast**

#### **3.- Antecedents**

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

#### **4.- Normes i referències**

##### 4.1.- Normativa aplicable

Normativa estatal

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT)
- Instruccions tècniques complementàries ITC BT 02, 04, 05, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 43, 44, 45, 47 i 51

Normativa autonòmica

- Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a la xarxa a les instal·lacions d'enllaç

Normes UNE que cal considerar

- Norma UNE 157001/2002 Criteris generals per a l'elaboració de projectes
- Normes UNE, EN y UNE-EN d'obligat compliment

Altres normes

- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

4.2.- Programes de càlcul

4.3.- Altres referències

## 5.- Descripció de la instal·lació

5.1.- Aspectes generals:

- Tipus de tràmit
- Classificació de la instal·lació i justificació (segons Decret 363/2004 de 24 d'agost)
- Característiques importants de l'habitatge
  - Superfície
  - Descripció de zones o locals de característiques especials
- Previsió de càrrega (Potència màxima admissible total de l'edifici)
- Grau d'electrificació

5.2.- Subministrament (en el cas de subministrament individual):

- Companyia
- Característiques (voltatge, intensitat, ...)

5.3.- Característiques de la instal·lació:

- *Descripció de la instal·lació elèctrica d'enllaç (en el cas de subministrament individual)*

- Caixa General de Protecció
  - Ubicació
  - Tipus
  - Característiques (Poder de tall dels fusibles, voltatge, intensitat)
- Línia d'enllaç
  - Descripció de canalitzacions utilitzades
  - Descripció de cables conductors
  - Caiguda de tensió màxima

- Descripció de la instal·lació del comptador
- Instal·lació general de posada a terra
  - Valor teòric previst de la resistència del terra
- Protecció contra sobretensions (permanents i transitòries)
- Protecció contra xoc elèctric. Contactes directes i indirectes
- Protecció contra sobreintensitats (sobrecarregues i curt-circuits)
- *Instal·lacions interiors d'habitatges*
  - Quadre i subquadres de distribució i mòdul general de protecció
    - Dispositius de comandament, control i protecció magnetotèrmics
    - Interruptor general d'alimentació
    - Protecció contra sobretensions permanents
    - Protecció contra sobretensions transitories (segons ITCBT23)
    - Interruptors diferencials
  - Descripció de les instal·lacions interiors
    - Descripció dels aparells receptors
    - Descripció de canalitzacions utilitzades
    - Descripció de cables conductors
    - Caiguda de tensió màxima
    - Descripció de l'aparamenta elèctrica en cas d'instal·lació en locals o zones de característiques especials

### III.- ANNEXES

#### **0.- Índex de documents**

#### **1.- Càlculs i justificacions**

- Hipòtesi de partida
  - Previsió de càrrega total de l'edifici
  - Tensió nominal
  - Càlculs de caigudes de tensió
  - Caiguda de tensió màxima admissible
  
- Càlculs de dimensionat de conductors

- Càlcul de protecció contra sobreintensitats per curtcircuit
- Càlculs de les canalitzacions
- Càlculs de protecció contra contactes indirectes
- Càlculs de la resistència de posta a terra segons els elèctrodes instal·lats
- Altres segons el criteri del projectista

## **2.- Altres documents relacionats amb l'expedient**

- Imprès model ELEC 1
- Certificat d'acabament i final de la instal·lació elèctrica (model ELEC 4)
- Relació d'instal·lacions auxiliars i aparells subjectes als reglaments específics de seguretat industrial (model ELEC 5)
- Certificat d'instal·lació elèctrica
- Contracte de manteniment (si escau)
- Certificat d'inspecció inicial amb qualificació favorable (si escau)
- Fotocòpia inscripció instal·lació existent (en el cas d'ampliació o reforma)

## **3.- Altres documents que es considerin necessaris**

### IV.- PLÀNOLS

- Situació
- Emplaçament
- Traça canalitzacions principals i situació de quadres de maniobra, centralització de comptadors i receptors
- Esquema unifilar amb indicació de seccions i llargades dels conductors: dels circuits principals, aparells de maniobra, aparells de protecció i receptors (serveis comuns) amb les seves característiques
- Xarxa de terres
- Altres segons el criteri del projectista

### V.- PLEC DE CONDICIONS

### VI.- PRESSUPOST

### VII.- ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut

## **INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES PER A L'INTERIOR D'HABITATGES**

### I.- INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de contemplar els projectistes en realització de **projectes d'instal·lació elèctrica de baixa tensió per a l'interior d'habitatges**.

### II.- MEMÒRIA

#### **0.- Identificació**

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

#### **1.- Objecte**

#### **2.- Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast**

#### **3.- Antecedents**

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

#### **4.- Normes i referències**

##### **4.1.- Normativa aplicable**

Normativa estatal

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (REBT)
- Instruccions tècniques complementàries ITC BT 02, 04, 05, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 43, 44, 45, 46 i 49

#### Normativa autonòmica

- Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a la xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

#### Normes UNE que cal considerar

- Norma UNE 157001/2002 Criteris generals per a l'elaboració de projectes
- Normes UNE, EN y UNE-EN d'obligat compliment

#### Altres normes

- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

#### 4.2.- Programes de càlcul

#### 4.3.- Altres referències

### 5.- Descripció de la instal·lació

#### 5.1.- Aspectes generals:

- Tipus de tràmit
- Classificació de la instal·lació i justificació (segons Decret 363/2004 de 24 d'agost)
- Característiques importants de l'habitatge
  - Superfície
  - Descripció de zones o locals de característiques especials
- Previsió de càrrega
- Grau d'electrificació

#### 5.2.- Subministrament (en el cas de subministrament individual)

- Companyia
- Característiques (voltatge, intensitat, ...)

#### 5.3.- Característiques de la instal·lació

#### 5.4.- Descripció de la instal·lació elèctrica d'enllaç (en el cas de subministrament individual)

- Caixa General de Protecció
  - Ubicació
  - Tipus
  - Característiques (Poder de tall dels fusibles, voltatge, intensitat)



- Línia d'enllaç (derivació individual)
  - Descripció de canalitzacions utilitzades
  - Descripció de cables conductors
  - Caiguda de tensió màxima
- Descripció de la instal·lació del comptador
- Instal·lació general de posada a terra
  - Valor previst de la resistència del terra
- Protecció contra sobretensions (permanents i transitòries)
- Protecció contra xoc elèctric. Contactes directes i indirectes
- Protecció contra sobreintensitats (sobrecarregues i curtcircuits)

#### Instal·lacions interiors d'habitatges

- Quadre i subquadres de distribució i mòdul general de protecció
  - Dispositius de comandament, control i protecció magnetotèrmics
  - Interruptor general d'alimentació
  - Protecció contra sobretensions permanents
  - Protecció contra sobretensions transitories (segons ITCBT23)
  - Interruptors diferencials
- Descripció de les instal·lacions interiors
  - Descripció dels aparells receptors
  - Descripció de canalitzacions utilitzades
  - Descripció de cables conductors
  - Caiguda de tensió màxima
  - Descripció de l'aparamenta elèctrica en cas d'instal·lació en locals o zones de característiques especials

### III.- ANNEXES

#### **0.- Índex de documents**

#### **1.- Càlculs i justificacions**

- Hipòtesi de partida
  - Potència prevista
  - Tensió nominal
  - Càlculs de caigudes de tensió
  - Caiguda de tensió màxima admissible

- Càlculs de dimensionat de conductors
- Càlculs de protecció contra contactes indirectes i tensió de contacte ( $V_c$ )
- Càlculs de la resistència de posta a terra segons els elèctrodes instal·lats
- Càlcul de protecció contra sobreintensitats per curtcircuit
- Altres segons el criteri del projectista

## **2.- Altres documents relacionats amb l'expedient**

- Imprès model ELEC 1
- Certificat d'acabament i final de la instal·lació elèctrica (model ELEC 4)
- Relació d'instal·lacions auxiliars i aparells subjectes als reglaments específics de seguretat industrial (model ELEC 5)
- Certificat d'instal·lació elèctrica
- Contracte de manteniment (si escau)
- Certificat d'inspecció inicial amb qualificació favorable (si escau)
- Fotocòpia inscripció instal·lació existent (en el cas d'ampliació o reforma)

## **3.- Altres documents que es considerin necessaris**

### IV.- PLÀNOLS

- Emplaçament general
- Traça de les canalitzacions principals i situació de quadres i subquadres de maniobra, Caixa General de Protecció, mòdul de comptatge, circuits entre quadres, aparells elèctrics, comptadors i receptors
- Esquema unifilar amb indicació de seccions i llargades dels conductors: dels circuits principals, aparells de maniobra, aparells de protecció i receptors amb les seves característiques
- Xarxa de terres (en el cas de subministrament individual)
- Locals i zones amb característiques especials
- Altres segons el criteri del projectista

### V.- PLEC DE CONDICIONS

### VI.- PRESSUPOST

### VII.- ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut

## **INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN BAIXA TENSÍO PER A LOCALS DE CONCURRÈNCIA PÚBLICA**

---

### I.- INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de contemplar els projectistes en la realització de projectes. En aquest cas es contemplen els **projectes d'instal·lacions receptores en baixa tensió per a locals de concurrència pública**.

Les particularitats per a locals d'espectacles (E), de reunió (R), de treball (T) i sanitaris (S) les trobem annexades en el guió mitjançant la indicació de la lletra entre parèntesis.

Cal fer constància que el que a continuació s'ofereix no és un índex de la memòria, tot i que així sembli ser, es tracta d'una guia de continguts mínims a seguir pel projectista a l'hora de documentar el projecte.

### II. -MEMÒRIA

#### **0.- Identificació**

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

#### **1.- Objecte**

#### **2.- Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast**

- Descripció de l'activitat
- Trets característics de l'edifici
  - Descripció de les superfícies que constitueixen l'edifici
  - Núm. de plantes (sobre i sota rasant)
- Locals o zones considerats de característiques especials

#### **3.- Antecedents**

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

## 4.- Normes i referències

### 4.1.- Normativa aplicable

#### Normativa estatal

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT)
- Instruccions tècniques complementàries ITC BT 02, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 38, 40, 43, 44, 47, 48 i 50<sup>1</sup>

#### Normativa autonòmica

- Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a la xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

#### Normes UNE que cal considerar

- Norma UNE 157001/2002 Criteris generals per a l'elaboració de projectes
- Normes UNE, EN y UNE-EN d'obligat compliment

#### Altres normes

- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

### 4.2.- Programes de càlcul

### 4.3.- Altres referències

## 5.- Descripció de la instal·lació

### 5.1.- Aspectes generals:

- Tipus de tràmit
- Classificació de la instal·lació i justificació (segons Decret 363/2004 de 24 d'agost)
  
- Necessitat de contracte de manteniment per part de l'empresa instal·ladora autoritzada:

---

<sup>1</sup> I més específicament per establiments sanitaris (S):

- ITC BT 29: per a sales d'anestèsia i altres dependències amb productes inflamables  
- ITC BT 38: per a definir les condicions d'instal·lació en quiròfans i sales d'intervenció

- Necessitat d'inspeccions inicial i periòdica posterior per una entitat d'inspecció i control

#### 5.2.- Característiques de la instal·lació:

- Relació de receptors i càrregues
- Previsió de potències:
  - Potència total del local concertada pel promotor
  - Potència prevista
  - Potència a autoritzar
  - Altres punts a comentar
  - Relació d'instal·lacions subjectes a reglamentacions específiques
- Subministrament:
  - Companyia
  - Característiques (línia soterrada/aèria, voltatge, intensitat, ...)
  - Subministrament complementari (tipus, companyia i/o grup electrogen, característiques)

#### Descripció de la instal·lació elèctrica:

- Caixa general de protecció:
  - Ubicació
  - Tipus
  - Característiques (poder de tall dels fusibles, voltatge, intensitat)
- Línia general d'alimentació:
  - Descripció de canalitzacions utilitzades
  - Descripció de cables conductors
  - Caiguda de tensió màxima
- Descripció instal·lació de comptadors
- Quadre general de distribució i subquadres:
  - Ubicació
  - Tipus
  - Característiques
- Línies individuals:
  - Descripció de canalitzacions utilitzades
  - Descripció de cables conductors
  - Caiguda de tensió màxima
- Descripció dels aparells receptors per a cada línia

- Instal·lació de posada a terra:
  - Descripció
  - Resistència de terra: Valor previst / Càlcul teòric
- Proteccions:
  - Sobreintensitats (sobrecàrregues i curtcircuit)
  - Protecció contra sobretensions permanents
  - Protecció contra sobretensions transitòries (segons ITCBT23)
  - Contactes indirectes
  - Contactes directes
- Compensació de potència reactiva (si escau)
- Altres consideracions:
  - Descripció dels enllumenats especials emprats (segons ITC BT 28, apartats 2 i 3)
  - (R i T) Prescripcions complementaries per a establiments de reunió (segons ITC BT 28, apartat 6)
  - (E) Prescripcions complementaries per a establiments d'espectacles (segons ITC BT 28, apartat 5)
  - (S) Prescripcions complementaries per a establiments sanitaris (segons ITC BT 38)

### III.- ANNEXES

#### **0.- Índex de documents**

#### **1.- Càlculs i justificacions**

- Hipòtesi de partida:
  - Càrrega total del local (maquinària i enllumenat)
  - Coeficients prescriptius (segons les ITC BT 40, 44 i 47)
  - Potència prevista
  - Coeficient de simultaneïtat aplicats
  - Tensió nominal
  - Caiguda de tensió màxima admissible
- Càlculs d'intensitats
- Càlculs de dimensionat de conductors
- Càlculs de caigudes de tensió
- Càlculs de curtcircuit
- Càlculs de protecció contra contactes indirectes i tensió de contacte (Vc)

- Càlculs de la resistència de posta a terra segons els elèctrodes instal·lats
- Càlculs corresponents a bateria de condensadors (si escau)
- Altres (segons els recursos materials i tecnològics emprats)

## **2.- Altres documents relacionats amb l'expedient**

- Imprès model ELEC 1
- Certificat d'acabament i final de la instal·lació elèctrica (model ELEC 4)
- Relació d'instal·lacions auxiliars i aparells subjectes als reglaments específics de seguretat industrial (model ELEC 5)
- Contracte de manteniment (si escau)
- Certificat d'inspecció inicial amb qualificació favorable (si escau)
- Fotocòpia inscripció instal·lació existent (en el cas d'ampliació o reforma)

## **3.- Altres documents que es considerin necessaris**

### IV.- PLÀNOLS

- Situació general
- Emplaçament
- Traça canalitzacions principals i situació de quadres de maniobra, centralització de comptadors i receptors
- Esquema unifilar amb indicació de seccions i llargades dels conductors: dels circuits principals, circuits d'emergència o socors, aparells de maniobra, aparells de protecció i receptors amb les seves característiques
- Plànol de terra (si escau)
- Altres segons el criteri del projectista

### V. -PLEC DE CONDICIONS

### VI. -PRESSUPOST

### VII. -ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut

## **INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES EN BAIXA TENSIÓ PER A ENLLUMENAT EXTERIOR**

---

### I.- INTRODUCCIÓ

El present document és una proposta dels continguts que han de contemplar els projectistes en la realització de **projectes d'instal·lacions receptores en baixa tensió per a enllumenat exterior, públic o privat**, cabines telefòniques, anuncis publicitaris i mobiliari urbà.

### II.- MEMÒRIA

#### **0.- Identificació**

- Títol del projecte
- Emplaçament de la instal·lació
- Dades del titular
- Dades del tècnic autor del projecte
- Dades de l'entitat o persona jurídica que ha rebut l'encàrrec d'elaborar el projecte
- Data i signatura dels anteriors
- Índex de la memòria

#### **1.- Objecte**

#### **2.- Àmbit d'aplicació de la instal·lació / abast**

#### **3.- Antecedents**

Quan correspongui (en cas de modificació i/o ampliació d'instal·lacions existents)

#### **4.- Normes i referències**

##### 4.1.- Normativa aplicable

###### Normativa estatal

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT)
- Instruccions tècniques complementàries ITC BT 02, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 30, 43, i 44

###### Normativa autonòmica



- Decret 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic per a baixa tensió
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a la xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Normes UNE que cal considerar

- Norma UNE 157001/2002 Criteris generals per a l'elaboració de projectes
- Normes UNE, EN y UNE-EN d'obligat compliment

Altres normes

- Altres normes i disposicions particulars que requereixi el projectista

4.2.- Programes de càlcul

4.3.- Altres referències

## 5.- Descripció de la instal·lació

5.1.- Aspectes generals:

- Justificació de la necessitat de la instal·lació
- Tipus de tràmit
- Classificació de la instal·lació i justificació (segons Decret 363/2004 de 24 d'agost)
- Necessitat de contracte de manteniment per part de l'empresa instal·ladora autoritzada (en enllumenat exterior es obligatori el contracte de manteniment degut a que es fa inspecció periòdica sempre independentment de la potència instal·lada)
- Necessitat d'inspeccions inicial i periòdica per una entitat d'inspecció i control

5.2.- Característiques de la instal·lació

- Relació de receptors i càrregues
- Tipus de lluminàries
  - Previsió de potències
- Potència total del local concertada pel promotor
- Potència prevista (màxima admissible)
- Potència a autoritzar (instal·lada)
  - Subministrament
- Empresa distribuïdora
- Característiques (línia soterrada/aèria, voltatge, intensitat, ...)
  - Descripció de la instal·lació elèctrica

- Caixa general de protecció
  - o Ubicació
  - o Tipus
  - o Característiques (poder de tall dels fusibles, voltatge, intensitat)
  - o Línia general d'alimentació
  - o Descripció de canalitzacions utilitzades
  - o Descripció de cables conductors
  - o Caiguda de tensió màxima
- Descripció instal·lació de comptadors
- Quadre general de distribució i subquadres
  - o Ubicació
  - o Tipus
  - o Característiques
- Classificació dels volums
- Línies individuals
  - o Descripció de canalitzacions utilitzades
  - o Descripció de cables conductors
  - o Caiguda de tensió màxima
- Descripció dels aparells receptors per a cada línia
  - o Paral·lelismes i creuaments amb altres instal·lacions
  - o Característiques de les rases
  - o Instal·lació de connexió a terra
- Resistència de terra: valor previst i càlcul teòric
- Connexions d'equipotencialitat
  - Proteccions
- Sobreintensitats (sobrecàrregues i curtcircuit)
- Contactes indirectes
- Contactes directes
- Protecció contra sobretensions permanents
- Protecció contra sobretensions transitories (segons ITCBT23)
  - Compensació de potència reactiva (si s'escau)
  - Altres consideracions

### III.- ANNEXES

#### **0.- Índex de documents**

##### **1.- Càlculs i justificacions**

- Hipòtesi de partida
  - Càrrega total del local
  - Coeficients prescriptius (segons les ITC BT 44 i 47)
  - Potència màxima admesa
  - Coeficient de simultaneïtat aplicats
  - Tensió nominal
  - Caiguda de tensió màxima admissible
- Càlculs d'intensitats
- Càlculs de dimensionat de conductors
- Càlculs de caigudes de tensió
- Càlculs de curtcircuit
- Càlculs de protecció contra contactes indirectes i tensió de contacte ( $V_c$ )
- Càlculs de la resistència de posta a terra segons els elèctrodes instal·lats
- Càlculs corresponents a bateria de condensadors (si escau)
- Càlculs de luminotècnia
- Altres (segons els recursos materials i tecnològics emprats)

##### **2.- Altres documents relacionats amb l'expedient**

- Imprès model ELEC 1
- Certificat d'acabament i final de la instal·lació elèctrica (model ELEC 4)
- Relació d'instal·lacions auxiliars i aparells subjectes als reglaments específics de seguretat industrial (model ELEC 5)
- Certificat d'instal·lació elèctrica
- Contracte de manteniment (si escau)
- Certificat d'inspecció inicial amb qualificació favorable (si escau)
- Fotocòpia inscripció instal·lació existent (en el cas d'ampliació o reforma)

##### **3.- Altres documents que es considerin necessaris**

#### IV.- PLÀNOLS

- Situació general
- Emplaçament
- Traça canalitzacions principals i situació de quadres de maniobra, centralització de comptadors i receptors
- Esquema unifilar amb indicació de seccions i llargades dels conductors: dels circuits principals, circuits d'emergència o socors, aparells de maniobra, aparells de protecció i receptors amb les seves característiques
- Plànol de terra i equipotencialitat suplementària local
- D'altres, segons el criteri del projectista

#### V.- PLEC DE CONDICIONS

#### VI.-PRESSUPOST

#### VII.- ESTUDIS AMB ENTITAT PRÒPIA

- Estudi o estudi bàsic de seguretat i salut