



EPS

Escola Politècnica

Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

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

Títol: Instal·lació d'energia fotovoltaica d'una casa de colònies

Document: 3. Plec de condicions

Alumne: Isaac Arimany i Ventura

Director/Tutor: Albert Figeras i Coma

Departament: Electrònica, Informàtica i Automàtica

Àrea: ESA

Convocatòria (mes/any): setembre/2007

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	Reglaments.....	3
2.2	Normes	3
3	CONDICIONS TÈCNIQUES.....	4
3.1	Materials	4
3.2	Realització de la instal·lació.....	4
3.3	Característiques de la instal·lació	4
3.4	Competència del personal que executi les obres	4
3.5	Marxa de les obres	4
3.6	Execució dels treballs	5
3.7	Altres condicions segons instal·lació	5
4	DISPOSICIONS GENERALS.....	6
4.1	Administratives o legals	6

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte del plec

L'objecte d'aquest document és fixar les tècniques mínimes que ha de complir la instal·lació fotovoltaica de la casa de colònies.

L'àmbit d'aplicació d'aquest document s'entén a les instal·lacions fotovoltaïques tan la de connexió a xarxa com la instal·lació d'emergència.

En determinats supòsits pel projectes es podran adoptar, per la pròpia naturalesa del mateix o del desenvolupament tecnològic, solucions diferents a les exigides en aquest document, sempre que quedi suficientment justificada la seva necessitat i que no impliquin una disminució de les exigències mínimes de qualitat especificades en el mateix.

1.2 Documents contractuals i informatius

Els documents contractuals són els plànols, el plec de condicions i l'estat d'amidaments.

Són de caràcter informatiu, la memòria i el pressupost.

1.3 Compatibilitat entre documents

Tot avaluant la possibilitat de l'existència d'errors tipogràfics o d'algun altre tipus als diferents volums que componen el projecte tècnic cal tenir en compte que prevaldrà, per ordre d'importància, la respectiva numeració dels documents a on la memòria és el document de referència base i segueixen els plànols, el plec de condicions, estat d'amidaments i pressupost.

2 DISPOSICIONS TÈCNIQUES

2.1 Reglaments

En tots els materials a subministrar i en els treballs a realitzar, es tindrà en compte i s'exigirà el compliment de les Reglamentacions Oficials Vigents.

La instal·lació ha de complir els següents reglaments:

Reglament Electrotècnic de baixa tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries.

2.2 Normes

En tots els materials a subministrar i en els treballs a realitzar, es tindrà en compte i exigirà en compliment de les normes establertes per cada un dels ajuntaments o òrgans competents segons la zona on estigui ubicada l'obra.

3 CONDICIONS TÈCNIQUES

3.1 Materials

Els materials, les seves característiques, qualitats i disposicions han estat descrites en els corresponents apartats del projecte.

El director tècnic de l'obra podrà sol·licitar i presenciar quantes proves, assaigs i demostracions estimi oportunes, per a demostrar la qualitat i condicions dels material a instal·lar.

3.2 Realització de la instal·lació

L'instal·lació ha d'ésser realitzada per un instal·lador autoritzat per a l'exercici d'aquesta activitat i que posseeixi certificat d'autorització expedit pels serveis d'indústria.

3.3 Característiques de la instal·lació

Les característiques de la instal·lació són les descrites a la memòria del present projecte. En les proporcions que es presentin per a la realització dels treballs s'indicaran aquelles característiques que s'ofereixin, millorant les condicions mínimes exigides, passant aquestes a ser les exigibles en cas d'adjudicació.

3.4 Competència del personal que executi les obres

L'execució de les obres serà confiada a persones amb coneixements tècnics i pràctics que els permetessin realitzar el treball correctament, en el sentit que presideixin la redacció del present projecte.

3.5 Marxa de les obres

Una vegada iniciades les obres, s'haurà de continuar sense interrupcions en el termini

estipulat. Els retards quan estiguin justificats tindran que ésser acceptats per director tècnic.

3.6 Execució dels treballs

Els diferents tipus de materials de la instal·lació seran muntats de manera adequada i ben acabada, en les condicions que s'indiquen a cada tram de la instal·lació en el document memòria.

3.7 Altres condicions segons instal·lació

Abans d'iniciar-se qualsevol treball d'electricitat, el contractista serà responsable de que l'instal·lador que hagi de contactar aquesta feina presenti a l'aprovació de la direcció els plànols o esquemes de muntatge on figurin els treballs definitius i el dimensiona.

Amb independència de les seccions orientatives que figurin en el projecte, el propietari serà responsable de que la capacitat de la línia sigui suficient per la potència requerida en el projecte, especificada en els plànols.

Els elements que s'instal·lin en el quadre seran de la potència i la intensitat indicada en els altres document. Les toleràncies de certs elements de protecció també tenen que ser les determinades en els altres documents d'aquest projecte. De la mateixa manera, també els sensors utilitzats seran els indicats a la memòria.

L'industrial realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que estableixin el reglament electrotècnic de baixa tensió i instruccions complementàries així com la resta de normativa i normes de la companyia subministradora d'energia elèctrica.

S'usaran materials i aparells de qualitat, quantitat, model i tipus detallats en els documents del projecte. Pels que no estan especificats, s'hauran de complir les normes NTE, UNE, DIN.

L'industrial haurà de facilitar, sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents del projecte que s'adjunten i que han de fer-se servir en l'instal·lació.

4 DISPOSICIONS GENERALS

4.1 Administratives o legals

El contractista, per si mateix o per mitjà dels seus facultatius, estarà em les obres durant la jornada legal de treball i acompanyaran al tècnic director de l'obra o al seu representant en les visites facultatives.

El contractista donarà compte per escrit del començament dels treballs del dia hàbil anterior. El mateix s'haurà de fer en el seu acabament.

El contractista transportarà i col·locarà els materials i elements que vagin a ser emprats en l'execució de la instal·lació, agrupant-los ordenadament en un lloc de treball en que no puguin causar perjudici a tercers.

Quant a les obres sigui precís, per motiu imprevist ampliar el projecte, no s'interrompran els treballs, continuant segons les instruccions donades pel director tècnic, mentrestant es formula i tramita el projecte reformat.

La direcció tècnica podrà retirar de l'obra i fer reemplaçar per altres materials i aparells defectuosos que al seu bon judici ho siguin, podent ser causa de rescissió de contractes el no compliment d'aquestes ordres.

Seran a compte i risc del cap de l'obra tots els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de les obres i els subministrament d'aigua i energia.

Totes les peces que s'utilitzin en els treballs, així com les que es considerin defectuoses per a la direcció tècnica, seran respostes per el proveïdor.

A més de les facultats particulars que corresponen al director tècnic segons els articles precedents, és missió específica seva la direcció i vigilància dels treballs en que les obres es realitzin, bé per si mateix o per mitjà dels seus representants tècnic, que disposaran d'autoritat tècnica legal i indiscutible. Fins i tot és de la seva competència tot el que no hi ha previst en els documents del present projecte sobre les persones o coses situades en les obres i en relació amb els treballs de la mateixa. Mitjançant un informe raonat, el director tècnic podrà proposar la rescissió del contracte de cap d'obra, per no omplir les obligacions concretes.

Isaac Arimany i Ventura

Enginyer Tècnic Industrial especialitat Electrònica Industrial

Bescanó, 19 de juny de 2007