

DOCUMENT 3: Plec de condicions

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	2
Objecte del plec.....	2
Documents contractuals i informatius	2
Compatibilitat entre documents	2
2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES	3
Peces de fabricació pròpia.....	3
Peces normalitzades	3
Condicions de subcontractació de peces.....	3
3. CONDICIONS DELS MATERIALS.....	4
Acer dels dissipadors.....	4
Acer de la cargolaria.....	4
Acer dels elements connectors.....	4
4. CONDICIONS DE FABRICACIÓ.....	5
5. CONTROL DE QUALITAT	6

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Objecte del plec

El projecte fa referència a un dissipador d'energia per a edificis sismorresistents.

El present plec especifica aquelles condicions tècniques que el projectista creu necessari complir en:

- Materials i fabricació dels elements.
- Control de qualitat i muntatge.

Es produeixen tres conjunts dissipatius amb l'objectiu de realitzar estudis i proves del comportament de les tres varietats del dissipador analitzat, el SMD Estàndard, el SMD en paral·lel i el SMD en sèrie, i comprovar la viabilitat tècnica del projecte.

Documents contractuals i informatius

Els documents del projecte que tenen caràcter contractual són els següents:

- Plànols
- Plec de condicions
- Pressupost

Els documents del projecte amb caire informatiu són:

- Memòria

Compatibilitat entre documents

En cas de contradicció de la informació continguda en diferents documents, a continuació s'indica l'ordre de preferència:

- Plànols
- Plec de condicions
- Pressupost
- Memòria

2. DISPOSICIONS TÈCNIQUES

El projecte i els seus components, a més de complir l'especificat als cinc documents del present projecte, han de complir les següents normes tècniques que hi són d'aplicació.

Peces de fabricació pròpia

- UNE-EN 36559: 199210025: 1994 Productos laminados en caliente, acero no aleado para construcciones metálicas de uso general.

Peces normalitzades

- UNE-EN 24017: 1992 Tornillo de cabeza hexagonal.
- UNE 17066: 1068 Arandelas planas pulidas para tornillos y tuercas hexagonales.

Condicions de subcontractació de peces

Les empreses subministradores dels materials han de disposar de:

- Maquinària adequada per assegurar la qualitat requerida.
- Certificat de qualitat de producte i procés de fabricació reconegut.
- Tractament ecològic dels residus.
- Estudi de seguretat i salut al treball.

3. CONDICIONS DELS MATERIALS

Tots els material aniran acompanyats d'un certificat de qualitat, especificant composició i característiques mecàniques.

Acer dels dissipadors

Es fabricaran a partir de xapa d'acer laminada en calent amb un límit elàstic no superior a 235 MPa i amb un gruix de 15 mm. Es recomana fabricar-los d'acer S235JR. En el present projecte s'utilitza per la fabricació del SMD Estàndard, el SMD en paral·lel i en SMD en sèrie.

Acer de la cargolaria

Els cargols, femelles es fabricaran d'acer amb una qualitat 10.9 i rosca mètrica. Les volanderes seran fabricades d'acer C45. La part roscada dels cargols en cap cas es pot trobar a la zona dels plans de tall de les unions del dissipador amb els elements connectors, el connector amb perfils U i el braç amb perfils omega.

Acer dels elements connectors

Els elements que connecten amb els dissipadors, és a dir, el connector i el braç, es fabricaran a partir de perfils d'acer laminats. Pel muntatge dels conjunts dissipatius del present projecte els gruixos dels perfils U del connector i dels perfils omega del braç són de 8 i 4 mm respectivament.

4. CONDICIONS DE FABRICACIÓ

Els processos de fabricació dels diferents elements han de ser aquells que garanteixin la geometria i les dimensions especificades als plànols.

Les operacions del procés de fabricació dels dissipadors, especificades al document memòria, requereixen addicionalment de les següents especificacions:

- El procés de planejat de les xapes d'acer ha de garantir que el gruix de les xapes es mantingui amb toleràncies de $\pm 0,05$ mm respecte els 15 mm de gruix que tenen. Les dues superfícies de les xapes han de ser paral·leles entre si.
- El procés de contornejat dels dissipadors ha de garantir les dimensions especificades als plànols. Es realitza a partir d'un procés de tall amb làser per obtenir superfícies ben polides.
- El procés de mecanitzat de ranures i caixeres ha de garantir les dimensions especificades als plànols. El gruix de les ànimes dels mòduls ha de ser de 3 mm amb toleràncies de $\pm 0,01$ mm.

5. CONTROL DE QUALITAT

A continuació s'especifiquen els assajos recomanables per determinar que el sistema dissipatiu es comporti correctament.

- Comprovar que totes les peces compleixin les dimensions i la forma especificades als plànols.

- Comprovar que els forats dels cargols no tinguin un joc excessiu.