



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail: [office@matrixrom.ro](mailto:office@matrixrom.ro), [www.matrixrom.ro](http://www.matrixrom.ro)

## **COD DE PROIECTARE SEISMICĂ PREVEDERI PENTRU EVALUAREA SEISMICA A CLADIRILOR EXISTENTE**

**P 100-3/2008**

### **CUPRINS**

1. ASPECTE GENERALE
  - 1.1 Obiect și domeniu de aplicare
  - 1.2 Referințe normative
  - 1.3 Ipoteze de bază
  - 1.4 Simboluri
  - 1.5 Unități de măsură
2. CERINȚE DE PERFORMANȚĂ ȘI CRITERII DE ÎNDEPLINIRE
  - 2.1 Cerințe fundamentale
  - 2.2 Criterii de îndeplinire a cerințelor de performanță
3. EVALUAREA SEISMICĂ A STRUCTURILOR ȘI COMPONENTELOR NESTRUCTURALE (CNS)
  - 3.1 Generalități
  - 3.2 Operațiile care compun procesul de evaluare
4. COLECTAREA INFORMAȚIILOR PENTRU EVALUAREA STRUCTURALĂ
  - 4.1 Informații generale și istoric
  - 4.2 Informații inițiale necesare
  - 4.3 Niveluri de cunoaștere
  - 4.4 Identificarea nivelului de cunoaștere. Definiții
  - 4.5 Factorii de încredere
  - 4.6 Identificarea nivelului de degradare a construcției
5. EVALUAREA CALITATIVĂ
  - 5.1 Obiectul evaluării calitative
  - 5.2 Condiții privind traseul încărcărilor
  - 5.3 Condiții privind redundanța

- 5.4 Condiții privind configurația clădirii
  - 5.5 Condiții privind interacțiunea structurii cu alte construcții sau elemente
  - 5.6 Condiții de alcătuire specifice diferitelor categorii de structuri
  - 5.7 Condiții pentru diafragmele orizontale ale clădirilor
  - 5.8 Condiții privind infrastructura și terenul de fundare
  - 6. EVALUAREA PRIN CALCUL
    - 6.1 Aspecte generale
    - 6.2 Acțiunea seismică și combinațiile de încărcare
    - 6.3 Modelarea structurii
    - 6.4 Metodele de calcul
    - 6.5 Verificările elementelor structurale
    - 6.6 Metodologii de evaluare
    - 6.7 Metodologia de nivel 1
    - 6.8 Metodologia de nivel 2
    - 6.9 Metodologia de nivel 3
  - 7. EVALUAREA FUNDAȚIILOR
    - 7.1 Aspecte generale
    - 7.2 Teste pentru stabilirea caracteristicilor terenului
    - 7.3 Calculul infrastructurii și al sistemului de fundare
  - 8. EVALUAREA FINALĂ ȘI FORMULAREA CONCLUZIILOR
    - 8.1 Aspecte generale ale activității de evaluare
    - 8.2 Stabilirea clasei de risc a construcțiilor
    - 8.3 Conținutul raportului de evaluare seismică
    - 8.4 Necesitatea intervenției structurale
- ANEXA A – EVALUAREA SEISMICĂ A CLĂDIRILOR EXISTENTE BAZATĂ PE PERFORMANȚĂ**
- A1 Obiective de performanță. Definiții
  - A2 Nivelul hazardului seismic
  - A.3 Selectarea obiectivului de performanță
  - A.4 Caracterizarea nivelurilor de performanță
  - A.5 Relații de verificare și criterii de acceptanță
- ANEXA B – STRUCTURI DIN BETON ARMAT**
- B.1 Domeniu de aplicare
  - B.2 Identificarea geometriei structurii, a detaliilor de alcătuire și a materialelor din structura clădirii
  - B.3 Criterii pentru evaluarea calitativă
  - B.4 Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale
  - B.5 Valori admisibile ale eforturilor unitare medii în cazul aplicării metodologiei de nivel 1
  - B.6 Factorii de comportare pentru elemente structurale în metodologia de nivel 2
  - B.7 Valori de calcul utilizate în cazul aplicării metodologiei de nivel 3
- ANEXA C – STRUCTURI DIN OȚEL**

- C.1 Domeniu de aplicare
- C.2 Identificarea geometriei structurii, a detaliilor de alcătuire și a materialelor din structura clădirii
- C.3 Criterii pentru evaluarea calitativă
- C.4 Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale
- C.5 Valori admisibile ale tensiunilor medii în cazul aplicării metodologiei de nivel 1
- C.6 Factorii de comportare pentru elemente structurale în cazul aplicării metodologiei de nivel 2
- C.7 Capacități de deformare inelastică în elementele structurale în cazul aplicării metodologiei de nivel 3

#### ANEXA D – CLĂDIRI DIN ZIDĂRIE

- D.1 Domeniu de aplicare
- D.2 Informații specifice necesare pentru evaluarea siguranței construcțiilor din zidărie
- D.3 Evaluarea siguranței seismice

#### ANEXA E – COMPONENTE NESTRUCTURALE (CNS)

- E.1 Generalități
- E.2 Evaluarea siguranței seismice a componentelor nestructurale

#### ANEXA F (informativă) - ÎNDRUMĂTOR DE REABILITARE SEISMICĂ A CLĂDIRILOR EXISTENTE

- F.1 Introducere
- F.2 Bazele alegerii soluțiilor de intervenție
- F.3 Procedee de intervenție pentru clădiri cu structura de beton armat
- F.4 Procedee de intervenție pentru clădiri cu structura de oțel
- F.5 Procedee de intervenție pentru clădiri cu structura din zidărie
- F.6 Procedee de intervenție pentru clădiri cu structura din lemn
- F.7 Procedee de intervenție pentru componentele nestructurale din clădiri
- F.8 Reabilitarea seismică a clădirilor folosind sisteme de disipare a energiei
- F.9 Reabilitarea seismică a clădirilor prin izolarea seismică a bazei