



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)

**CR 6 -2013**

**COD DE PROIECTARE PENTRU STRUCTURI**

**DIN ZIDĂRIE**

**CUPRINS**

**1. PREVEDERI GENERALE**

- 1.1. Obiect și domeniu de aplicare
- 1.2. Relația cu alte reglementări tehnice
- 1.3. Definiții principale
- 1.4. Notații, unități de măsură, liste de tabele și figuri
- 1.5. Documente de referință

**2. BAZELE PROIECTĂRII**

- 2.1. Cerințe generale de proiectare
- 2.2. Condiții tehnice privind rezistența și stabilitatea structurilor/elementelor de zidărie
- 2.3. Variabile de bază

**3. MATERIALE**

- 3.1. Elemente pentru zidărie
- 3.2. Mortare

3.3. Beton

3.4. Oțeluri pentru armături

3.5. Alte materiale pentru armarea zidăriei

#### 4. ZIDĂRIE

4.1. Proprietățile mecanice ale zidăriei

4.2. Proprietățile fizice ale zidăriei

4.3. Durabilitatea zidăriei

#### 5. PROIECTAREA PRELIMINARĂ A CLĂDIRILOR CU PEREȚI STRUCTURALI DIN ZIDĂRIE

5.1. Proiectarea preliminară arhitectural-structurală a clădirilor etajate curente

5.2. Proiectarea preliminară a pereților structurali pentru clădirile etajate curente

5.3. Proiectarea preliminară a subansamblurilor structurale orizontale

5.4. Proiectarea preliminară a infrastructurii

#### 6. CALCULUL CLĂDIRILOR CU PEREȚII DIN ZIDĂRIE

6.1. Principii generale de calcul

6.2. Calculul structurilor la încărcări verticale

6.3. Calculul structurilor cu pereți din zidărie la forțe orizontale

6.4. Calculul pereților din zidărie la încărcări perpendiculare pe plan

6.5. Calculul planșeelor

6.6. Calculul rezistenței de proiectare a pereților din zidărie

6.7. Calculul rezistenței la proiectare a planșeelor

6.8. Verificarea siguranței clădirilor cu pereți structurali din zidărie

#### 7. PREVEDERI CONSTRUCTIVE PENTRU CLĂDIRILE DIN ZIDĂRIE

7.1. Prevederi constructive privind suprastructura

7.2. Prevederi constructive privind infrastructura

### 7.3. Prevederi referitoare la pereții nestructurali din zidărie

ANEXA I (normativă) Specificații tehnice privind materialele pentru lucrări de zidărie

ANEXA II (informativă) Comentarii

ANEXA III (informativă) Exemple de calcul

EXEMPLUL 1 Calculul greutății zidăriei - Art. 3.1.2.4.(4).

EXEMPLUL 2 Alegerea coeficientului parțial  $\gamma_M$  pentru pereții structurali din zidărie pentru cladirea unei școli generale 8 clase (> 250 de persoane) în București. - Art. 2.4.2.3. (CR 6-2013) și Art. 8.6.1. (P 100-1/2013)

EXEMPLUL 3 Determinarea aproximativă a valorii de proiectare a efortului unitar de compresiune (pentru predimensionare) -  $\sigma_{od}$ . - Art.4.1.1.2.2.

EXEMPLUL 4 Calculul rezistențelor unitare caracteristice pentru mecanismul de cedare prin rupere pe secțiuni înclinate - Art.4.1.1.2.2.

EXEMPLUL 5 Determinarea forțelor axiale de compresiune în pereții structurali - Art. 6.2.2.1.

EXEMPLUL 6 Determinarea forțelor axiale de compresiune în pereții structurali. Efectul excentricității planșeului - Art.6.2.2.1.(5).

EXEMPLUL 7 Calculul caracteristicilor geometrice ale peretelui - Art.6.6.1.1.(1a).

EXEMPLUL 8 Calculul rezistenței de proiectare la compresiune axială  $N_{Rd}$  pentru un perete de zidărie nearmată - Art. 6.6.2.1.

EXEMPLUL 9 Calculul rezistenței de proiectare la compresiune excentrică – momentul încovoietor capabil ( $M_{Rd}$ ) asociat unei forțe axiale date ( $N_{Ed}$ ) - pentru un perete din zidărie cu inimă armată (ZIA) cu secțiune dreptunghiulară - Art.6.6.3.4.

EXEMPLUL 10 Calculul momentului încovoietor pentru un perete din zidărie nearmată - Art. 6.6.3.2.Calculul pentru ULS - Art.6.6.3.2.(2).

EXEMPLUL 11 Calculul momentului încovoietor pentru un perete din zidarie nearmata - Art. 6.6.3.2. Calculul pentru rezistența la SLS (Art. 6.6.3.2(5)).

EXEMPLUL 12 Calculul momentului capabil pentru un perete dreptunghiular - Art 6.6.3.2.

EXEMPLUL 13 Rezistența la compresiune și încovoiere a peretilor din zidarie confinată - Art. 6.6.3.3.

EXEMPLUL 14 Calculul rezistenței la lunecare în rost orizontal din încărcări neseismice - Art. 6.6.4.1.1.1.

EXEMPLUL 15 Calculul rezistenței la lunecare în rost orizontal asociată momentului capabil din încărcări seismice - Art. 6.6.4.1.1.2.

EXEMPLUL 16 Calculul rigidității unui perete cu goluri. Art. 6.3.2.3.

EXEMPLUL 17 Completarea caietului de sarcini pentru proiectarea lucrărilor din zidarie - Anexa I.