

NORME DE DEVIZ

pentru realizarea lucrarilor de zidarie sistem POROTHERM

Capitolul „Generalitati” cuprinde principiile care au stat la baza elaborarii normelor si prescripțiile tehnice care se respecta pentru realizarea lucrarilor de zidarie.

Capitolul Norme de deviz cuprinde 3 norme de deviz si anume:

1.Zidarie la pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM cu locas de mortar cu dimensiunile :

A.250 x 380 x 238 mm;

B.250 x 300 x 238 mm;

C.375 x 250 x 238 mm.

2.Zidarie la pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM S, cu dimensiunile :

A. 250 x 380 x 238 mm;

B. 250 x 300 x 238 mm;

C. 375 x 250 x 238 mm.

3.Zidarie la pereti nestructurali din blocuri ceramice POROTHERM cu nut si feder, cu dimensiunile :

A. 500 x 200 x 238 mm;

B. 500 x 115 x 238 mm;

C. 500 x 100 x 238 mm.

Lucrările de construcții prezentate spre analizare în această etapă, se încadrează în tehnologia „Zidarie din blocuri ceramice tip POROTHERM”. Blocurile ceramice tip POROTHERM sunt produse noi, cu dimensiuni si greutati specifice care nu se regasesc la materialele traditionale de zidarie. In indicatoarele de norme de deviz elaborate până în prezent nu există norme referitoare la aceste tipuri de tehnologii.

Normele de deviz aferente acestor tehnologii au fost verificate din punct de vedere metodologic. A fost făcută descrierea procesului tehnologic și stabilite operațiile cuprinse în norme.

Au fost prezentate deasemenea listele de resurse cuprinzând materialele, manopera și utilajele aferente acestor norme de deviz cu menționarea unității de măsură uzuală.

I. GENERALITATI

1. Generalitati

Normele de deviz cuprind consumuri medii de resurse pentru executarea zidariei la :

- pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM cu locas de mortar;
- pereti structurali din blocuri ceramice POROTHERM S
- pereti nestructurali din blocuri ceramice POROTHERM N+F (cu nut si feder).

Se recomanda consultarea specificatiilor producatorului Wienerberger din documentatia firmei, "Caiet de proiectare"

2. Condiții tehnice special avute în vedere la elaborarea normelor

2.1 La elaborarea normelor s-a ținut seama de prevederile următoarelor prescripții tehnice:

- CR0 - 2005** Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții
- P100-1/2006** Cod de proiectare seismică. Partea I: Prevederi de proiectare pentru clădiri
- CR6 – 2006** Cod de proiectare pentru structuri de zidarie
- CR1-1-3-2005** Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- NP-082-04** Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului
- CR2-1-1.1** Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
- NP 007-97** Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat
- NP001-2000** Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contracții mari
- ST 009-2005** Specificație tehnică privind cerințe și criterii de performanță pentru produse din oțel utilizate ca armături în structuri din beton
- NP 57-2002** – Normativ privind proiectarea cladirilor de locuinte (înlocuiește P85-1996)
- C17-82** Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială
- NP-028-1978** Norme tehnice provizorii privind stabilirea distanțelor între rosturile de dilatare la proiectarea construcțiilor
- C16-84** – Normativ pentru realizarea pe timp frigos a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente
- STAS 10101/1-78-** Acțiuni în construcții. Greutăți tehnice și încărcări permanente
- STAS 10101/2-75-** Acțiuni în construcții. Încărcări datorite procesului de exploatare

- STAS 10101/2A1-87** Acțiuni în construcții. Încărcări tehnologice din exploatare pentru construcții civile, industriale și agrozootehnice.
- STAS 10101/23-75** Acțiuni în construcții. Încărcări date de temperatura exterioară.
- STAS 10101/23A-78** Acțiuni în construcții. Încărcări date de temperatura exterioară în construcții civile și industriale.
- SR EN 1991-1-1** Eurocod 1 Acțiuni asupra construcțiilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri.
- SR EN 1991 - pr. NA** Eurocod 1 Acțiuni asupra construcțiilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutate proprii, încărcări utile pentru clădiri. Anexa națională.
- SR EN 771-1** Elemente pentru zidărie de argilă arsă
- SR EN 771-2** Elemente pentru zidărie de silico-calcar
- SR EN 772-1** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 1: Determinarea rezistenței la compresiune
- SR EN 772-3** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 3: Determinarea prin cântărire hidrostatică a volumului net și a procentului de goluri al elementelor pentru zidărie din argilă arsă
- SR EN 772-5** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 5: Determinarea conținutului de săruri solubile active al elementelor pentru zidărie din argilă arsă
- SR EN 772-7** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 7: Determinarea absorbției de apă prin fierbere pentru ruperea capilarității elementelor pentru zidărie din argilă arsă
- SR EN 772-11** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 11: Determinarea absorbției de apă datorită acțiunii capilare a elementelor pentru zidărie de beton cu agregate, piatră artificială și naturală și viteza inițială de absorbție a apei a elementelor pentru zidărie din argilă
- SR EN 772-13** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 13: Determinarea densității aparente și absolute în stare uscată a elementelor pentru zidărie (cu excepția pietrei naturale)
- SR EN 772-16** Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 16: Determinare dimensiuni

SR EN 772-19	Metode de încercare a elementelor pentru zidărie. Partea 19: Determinarea dilatării la umiditate a elementelor ceramice cu goluri orizontale mari pentru zidărie de argilă
SR EN 998-1	Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 1 : Mortare pentru tencuire și gletuire
SR EN 998-2	Specificație a mortarelor pentru zidărie. Partea 2 : Mortare pentru zidărie
SR EN 1015-1	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie – Partea 1: Determinarea distribuției granulometrice (analiza prin cernere)
SR EN 1015-2	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 2: Luarea probelor de mortar din grămadă și pregătire încercări
SR EN 1015-7	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 7: Determinarea cantității de aer din mortarul proaspăt
SR EN 1015-9	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 9: Determinarea duratei de lucrabilitate și timpului de corecție a mortarului proaspăt
SR EN 1015-10	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 10: Determinarea densității aparente a mortarului întărit
SR EN 1015-11	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 11: Determinarea rezistenței la încovoiere a mortarului întărit
SR EN 1015-17	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 17: Determinarea conținutului de săruri solubile din mortarele proaspete
SR EN 1015-18	Metode de încercare a mortarelor pentru zidărie - Partea 18: Determinarea coeficientului de absorbție a apei datorată acțiunii capilare a mortarelor întărite
SR EN 1052-1	Metode de încercare a zidăriei. Partea 1: Determinarea rezistenței la compresiune
SR EN 1052-2	Metode de încercare a zidăriei. Partea 2 : Determinarea rezistenței la încovoiere
SR EN 1052-3	Metode de încercare a zidăriei. Partea 3: Determinarea rezistenței inițiale la forfecare.
SR EN 1052-4	Metode de încercare a zidăriei. Partea 4: Determinarea rezistenței la forfecare ținând seama de umiditatea inclusă.
SR EN 1745 -	Zidărie și elemente pentru zidărie – Metode pentru determinarea valorilor termice de calcul

- SR EN 13501-1** Clasificarea produselor pentru construcții în funcție de comportarea la foc – Partea I: Clasificarea în funcție de rezultatele încercărilor de reacție la foc
- SR EN 1996-1-1** Eurocod 6. Proiectarea structurilor din zidărie. Partea 1-1. Reguli generale pentru structuri de zidărie armate sau nearmate.

2.2 În prezentele norme nu este inclusă utilizarea schelelor care se prevăd separat conform indicatorului C.

2.3 La elaborarea normelor de consum, s-a avut în vedere că lucrările se execută pe șantier conform proiectelor, detaliilor de execuție, normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare, ținând seama de instrucțiunile date de producătorul de materiale Porotherm – Wienerberger și de proiectant.

2.4 Consumurile din norme au un caracter exclusiv de stabilire a costului lucrărilor și nu de prescripție tehnică privind executarea lucrărilor.

3. Conținutul normelor

3.1 Consumurile specifice de materiale

Consumurile specifice de materiale cuprind cantitățile medii de materiale necesare pentru executarea lucrărilor inclusiv pierderile cauzate de transportul, manipularea și depozitarea lor.

Pierderile luate în considerare au fost de 2,5 %.

La stabilirea consumurilor specifice de blocuri ceramice POROTHERM s-a ținut seama de:

- dimensiunile geometrice ale materialelor;
- faptul că rosturile orizontale se execută cu o grosime de 12 mm ;
- la capetele zidului se folosesc caramizi întregi sau jumătăți, care pot rezulta prin tăierea caramizilor întregi cu fierăstraul. Există jumătăți prefabricate de blocuri ceramice Porotherm 30 ½ și 38 ½ cu locas de mortar precum și Porotherm 30 1/2 S respectiv Porotherm 38 1/2 S (pentru gama S) ceea ce conduce la o reducere timpului de manoperă prin înlăturarea operațiilor aferente tăierii de jumătăți, la articolele respective.
- faptul că blocurile ceramice POROTHERM se livrează pe paletă infoliați.

Consumul de mortar corespunde utilizării mortarului gata preparat (mortar marfă).

Nu se cuprinde armatura, aceasta fiind calculată de proiectant în funcție de tipul de pereți executați și inclusă în deviz utilizând normele din indicatorul C.

3.2 Consumurile specifice de manoperă

Consumurile specifice de manoperă sunt stabilite în ipoteza că materialele se găsesc în raza de acțiune a utilajelor de ridicat sau la depozitul de lângă obiect.

În consumurile de manoperă sunt cuprinse :

- manipularea și transportul pe orizontală a materialelor la nivelul de lucru, din raza de acțiune a mijlocului de ridicat până la punctual de lucru. Distanța medie de transport manual avută în vedere este de 20 m.
- executarea lucrărilor propriu-zise, în concordanță cu procesele tehnologice de execuție;
- udarea cărămizilor înainte de utilizare;
- reamestecarea mortarului
- curățirea și întreținerea mijloacelor de muncă și a locului de lucru;
- degajarea locului de lucru de materiale și mijloacelor de muncă și transportarea lor în afara zonei de lucru.

3.3 Consumurile specifice de ore utilaj

Utilajul mediu luat în calcul este automacaraua, utilizatorul normelor urmând a preciza (de către proiectant) tipul și caracteristicile utilajului avut în vedere pecum si daca utilajul este sau nu necesar.

4. Condiții de măsurare a lucrărilor

Unitatea de măsură a lucrărilor este metrul cub.