

3. CAIET DE SARCINI - MORTARE PENTRU TENCUIELI

GENERALITATI

Obiectul specificatiei

Acest capitol cuprinde specificatii pentru prepararea mortarelor folosite la executarea tencuielilor interioare ce se vor executa prin lucrarile propuse.

Mostre si testări

Testarea mortarelor se va face pe fiecare tip în parte în conformitate cu STAS 2634-80, prin prelevare de probe si încercări, de catre un laborator specializat pe cheltuiala Antreprenorului, dupa cum urmeaza:

- rezistenta la compresiune la 28 zile; câte un test la fiecare 100 m³.
- consistenta si densitatea mortarului proaspăt, un test la fiecare schimb.

Conditii de acceptare la receptie a mortarului:

- rezistenta la compresiune la 28 zile : 50 kg/cmp;
- consistenta mortarului proaspat : 5-8 cm;
- densitatea mortarului proaspat : minim 1950 kg/mc.

Metoda de testare si încercările laboratorului se vor supune Consultantului spre aprobare;

Pentru cimentul folosit la mortare se vor face testari, pe loturi de câte 5 kg din fiecare tip de ciment propus spre a fi folosit la lucrari.

Antreprenorul va pune la dispozitia Consultantului pentru verificare buletinul de analiza al producatorului cimentului, prin care se specifica calitatea si tipul acestuia în conformitate cu STAS 388-80 (sau 1500-78, 7055-87 daca sunt prevazute în proiect).

Mostre de culoare pentru mortar : daca în specificatii se solicita adaugarea unor pigmenti coloranti în amestecurile de mortar, Antreprenorul va furniza esantioane din fiecare culoare de mortar, pentru a fi aprobate de catre Consultant, conform solicitarilor acestuia. Se va furniza numarul de esantioane care este necesar pentru acest scop.

I. MATERIAL

Materiale si produse

Ciment Portland : cimentul va fi conform STAS 388-80 fara bule de aer, de culoare naturala sau alb, fara constituinti care sa pateze.

Var hidratat în pulbere : conform STAS 9201-80 amestecat mecanic cu aproximativ 25 litri de apa la 25 kg de var. Amestecul se poate face cu 16 ore înainte de utilizare.

Var pasta obtinut din var hidratat.

Apa conform STAS 790-84, va fi apa potabila, curata, fara continut de saruri, acizi, grasimi.

Agregate : nisip conform STAS 1667-76 utilizându-se nisipul natural de râu sau de cariera. Nisipul de cariera poate fi partial înlocuit cu nisip de concasare. Continutul de nisip natural este de cel puțin 50%.

Livrare, depozitare, manipulare

Conform celor specificate la capitolul (3) 1240

Amestecuri

1. Se vor prepara materiale pentru lucrari, astfel încât proportiile specificate în amestecul de mortar sa poata fi controlate cu multa strictete în timpul desfasurarii lucrarilor.

2. Proportiile se vor stabili dupa volum.

În cadrul acestor specialitati greutatea unui mc din fiecare material folosit este conform standardelor.

II. PUNEREA IN OPERA PREPARAREA MORTARELOR

Se vor pregati numai în cantitati ce se vor folosi imediat. La prepararea mortarelor se va folosi cantitatea maxima de apa care asigura o capacitate de lucrabilitate satisfacătoare, dar se va evita suprasaturarea cu apa a amestecului. Mortarul se va pune în opera în interval de 2 ore după preparare. În acest interval de timp este permisă adaugarea de apă la mortar pentru a compensa cantitatea de apă evaporată, dar acest lucru este permis numai în recipientele zidarului si nu la locul de preparare a mortarului. Mortarul care nu se foloseste în timpul stabilit va fi îndepartat.

Dacă nu se aprobă altfel de către Consultant, pentru loturile mici, prepararea mortarului se va face în malaxoare mecanice cu tambur, în care cantitatea de apă poate fi controlată cu precizie si uniformitate. Se va amesteca cel puțin 5 minute : 2 minute pentru amestecul materialelor uscate si 3 minute pentru continuarea amestecului dupa adaugarea apei. Volumul de amestec din fiecare lot nu va depăsi capacitatea specificată de producatorul

malaxorului. Tamburul se va goli complet înainte de adaugarea lotului următor. La întreruperea preparării mortarului pe o durată mai mare de 1/2 ora, este obligatoriu ca tamburul să fie spălat cu apa amestecată cu pietris.

Prepararea mortarelor pe baza de ciment si var hidratat se va face numai prin procedee mecanice, asigurându-se dozarea gravimetrică a componentelor solide ale mortarului cu toleranțe de +/- 2% pentru lianți si +/-3% pentru agregate si amestecarea îngrijită a mortarului până la omogenizarea completă.

Mortar de var marca M4-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 500 kg, nisip 0÷3 mm 1600 kg si apa 0,310 m³ la m³ de mortar.

Mortar de var-ciment marca M10-T - conform STAS 1030-85. Va fi un mortar cu : var pasta 335 kg sau var hidratat 155 kg, nisip 0÷3 mm 1650 kg, ciment F 25 (saci) 147 kg si apa 0,210 m³ la m³ de mortar.

Mortar de var-ciment marca M 25-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu : var pasta 267 kg sau var hidratat 123 kg, nisip 0÷3 mm 1660 kg, ciment F 25 (saci) 184 kg si apa 0,235 m³ la m³ de mortar.

Mortar de ciment-var marca M 50-T - conform STAS 1030-85 va fi un mortar cu: var pasta 113 kg sau var hidratat 53 kg, nisip 0÷3 mm 1660 kg, ciment F 25 (saci) 296 kg si apa 0,310 m³ la m³ de mortar.

Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 va fi un mortar cu: var pasta 60 kg sau var hidratat 28 kg, nisip 0±3 mm 1730 kg, ciment M 30 (saci) 377 kg si apă 0,310 m³ la m³ de mortar.

Mortar de ciment marca M 100-T - conform STAS 1030- 85 (pentru tencuieli rezistente la umiditate) va fi un mortar cu : ciment M 30 (saci) 391 kg, nisip 0-3mm 1730 kg si apa 0,310 m³ la m³ de mortar.

Mortar pentru tencuieli impermeabile: va fi un mortar de ciment cu 600 kg ciment M 30 (saci), nisip 0-3 mm 1730 kg, apa 0,310 m³ la m³ si adaos de "apastop P" în proporție de 3% din greutatea cimentului.

Controlul calității mortarelor

Se va face conform STAS 103 0-85 urmărind caracteristicile:

1. Omogenitatea: se va controla vizual, dacă amestecul are a culoare uniformă si nu conține bulgari sau pasta de var neomogenizată.
2. Consistența : se va determina - în cm - cu ajutorul conului etalon.
3. Densitatea aparentă în stare proaspătă.
4. Tendința de segregare : se va stabili pentru mortarele ce urmează a fi transportate cu mijlaace auto sau prin pompe de mortar; coeficientul de segregare pentru mortare de tencuială trebuie să fie mai mic de 40 cm³.
5. Adeziunea la suport.
6. Capacitatea de reținere a apei.
7. Rezistența la compresiune.
8. Rezistența la întindere prin încovoiere.
9. Densitatea aparentă pe mortarul întărit (la 28 zile).
10. Rezistența la îngheț-dezghet.

Transportul mortarului

Transportul mortarului se va face cu mijloace de transport adecvate, care trebuie să fie etanșe, curățate si spalate la interior si exterior, ori de câte ori se schimbă natura materialului transportat si la fiecare întrerupere a transportului mai mare de două ore si care să permită golirea totală si rapidă.

Este interzisă descărcarea mortarelor direct pe pământ, foi de tablă sau mese improvizate. (3) 2343 Durata de transport si punerea în opera a mortarelor să se facă:

- în maximum 10 ore de la preparare, pentru mortarele de ciment, ciment-var cu sau fara cenusa de termocentrala si fără întârzieri de priză;
- în maximum 16 ore de la preparare, în cazul mortarelor cu întârzieri de priză.

MASURARE SI DECONTARE

Pentru lucrările din această secțiune nu se vor face decontări separate, ele fiind incluse în articolele de tencuieli interioare prevăzute în proiect.

III. LEGISLATIE

Standarde si normative de referinta

Standarde:

1. STAS 146-80 - Var pentru constructii.
2. SR 388 -1995 - Lianti hidraulici. Ciment Portland.
3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
4. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
5. STAS 1030-85 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala.

6. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare.
 7. STAS 2634-80 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de încercare.
 8. STAS 3910/1-76- Var. Reguli pentru verificarea calitatii.
 9. STAS 5296-77 - Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului.
 10. SREN 196-7:1995 - Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii.
 11. STAS 9201-80- Var hidratat în pulbere, pentru constructie.
- (3) 2114 Normative:
1. C- 17-82- Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidanie si tencuială, îmbunatatirile si completările acestora.

Data

Decembrie 2016

Intocmit

Arh. Lucian Popa