



EUROAMIRA

Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE

Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207

Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235

Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro

E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com

Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi

RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Volumul – Arhitectura

PUNEREA IN VALOARE A PATRIMONIULUI CULTURAL

PRIN CONSOLIDAREA SI CONSERVAREA

BISERICII „SFANTUL IOAN BOTEZATORUL”

DIN CADRUL ANSAMBLULUI MANASTIRII VARATEC

Amplasament: Sat Varatec, Str. Veronica Micle, Nr.25, Comuna Agapia, Judetul Neamt

Caiet de Sarcini



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Cuprins

| | |
|----------|--|
| 1 | PREVEDERI GENERALE |
| 2 | STANDARDE SI NORME |
| 3 | MATERIALE |
| 3.1 | Blocuri din beton celular autoclavizat si mortar |
| 3.2 | Ciment |
| 3.3 | Mortaruri de ciment |
| 3.4 | Placaje ceramice si placi pentru pardoseala |
| 3.5 | Usi, Rame si Captuseli |
| 3.6 | Tavan fals |
| 3.7 | Accesorii pentru piese de metal |
| 3.8 | Placi pentru pardoseli |
| 3.9 | Materiale de umplere |
| 3.10 | Sticla |
| 3.11 | Materiale pentru etansare |
| 3.12 | Materiale granulare |
| 3.13 | Balustrada si mana curenta |
| 3.14 | Materiale pentru termoizolatii |
| 3.15 | Placi pentru imbinari |
| 3.16 | Produse pentru izolatii si izolatii la imbinari |
| 3.17 | Var pentru mortar |
| 3.19 | Mortar |
| 3.20 | Piulite, Suruburi autofiletante, Garnitura si Suruburi |
| 3.21 | Vopsele si Materiale pentru Vopsitoria Cladirilor |
| 3.22 | Acoperire cu plastic |
| 3.23 | Placaj |
| 3.24 | Invelitoarea acoperisurilor |
| 3.25 | Nisip |
| 3.26 | Apa |
| 3.27 | Membrana hidroizolanta pentru acoperisuri |
| 3.28 | Pardoseli de parchet |



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- 4 **CONDITII DE EXECUTIE**
- 4.1 Zidarie din blocuri de beton celular autoclavizat.....
- 4.2 Lucrări de izolație (termica si hidrofuga)
- 4.2.1 Lucrari de hidrofobizare
- 4.3 Tencuire
- 4.3.1 Pregatirea suprafetei.....
- 4.3.2 Tencuire pe vreme rece.....
- 4.3.3 Normative privind executarea lucrărilor de tencuieli, placaie.
- 4.3.4 Verificarea pe faze de lucrări
- 4.4 Zugrăveli si vopsitorii.....
- 4.4.1 Vopsitorii.....
- 4.4.2 Zugrăveli interioare cu var lavabil
- 4.5 Placaje din faianța pentru interior.....
- 4.6 Finisaje la pardoseli.....
- 4.6.1 Pardoseli din lemn.....
- 4.6.2 Pardoseli din placi ceramice.....
- 4.7 Scări, parapeti.....
- 4.8 Tâmplărie din lemn, metalica si geamuri.....
- 4.9 Lucrări in tabla
- 4.10 Goluri pentru instalații in pereți, planșee și tavane.....
- 4.11 Feronerie (confecții metalice).....
- 4.12 Tolerante la lucrările de construcție



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

1 PREVEDERI GENERALE

Obiective studiate:

- **Biserica „Sfantul Ioan Botezatorul” din cadrul ansamblului Manastirii Varatec**
- **Cladire- anexa cu destinatia de Centrala termica si grupuri sanitare**

Verificarea calitatii va fi in conformitate cu prevederile “Manualul tehnic de construire”, si cu regulamentul tehnic pentru verificarea calitatii specific fiecarei lucrari.

Constatarile sunt facute de inginer conform “Manualului tehnic de construire” si in cazul defectiunilor, se va inregistra timpul de corectare a acestora, deasemenea retestarea si acceptarea lucrarii. In cazul in care se vor depista probleme, care depasesc standardele de siguranta ale cladirii, inginerul este obligat sa ceara o inspectie tehnica pentru a putea face un control de calitate extins, in conformitate cu regulamentele. Rezultatele inspectiei vor fi prezentate Inspectoratului de Stat in Constructii, Serviciu de Urbanism si Serviciu de Amenajare Teritoriala care va ordona o investigatie sau o urmarire atenta a proiectului.

Inginerul este obligat sa cunoasca “Manualul tehnic de construire” in vigoare.

2 STANDARDE SI NORME

Regulamentele de baza care trebuie urmate:

- H.G. 261/1994 – pentru aprobarea unor regulamente elaborate in temeiul art. 35 și 36 din Ordonanta Guvernului nr.2/1994 privind calitatea in constructii
- H.G. 272/1994 – pentru aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii
- H.G. 273/1994 – privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii și instalatii aferente acestora
- Legea 10/1995 - privind calitatea in constructii
- H.G. 766/1997 - Hotarâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în constructii
- H.G. 51/1992 – privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire și stingere a incendiilor
- H.G. 256/1994 - pentru aprobarea Regulamentului privind asigurarea activitatii metrologice in constructii.



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3 MATERIALE

Generalitati

Toate bunurile si materialele folosite la lucrare trebuie sa fie in conformitate cu standardele internationale (SR, EN, ISO) sau standardele nationale adecvate cand alte standarde nu sunt date.

O copie a standardelor nationale adecvate in engleza va fi furnizata de beneficiar, care trebuie sa fie aprobata de inginer.

Toate materiale si bunurile care vor fi furnizate de contractant trebuie sa fie nefolosite, noi, cu data fabricarii cat mai recenta, si sa contina incorporate toate detaliile.

Cu cel putin 28 de zile inainte, Contractantul va furniza inginerului o lista cu bunurile si materialele sale care urmeaza a fi puse in opera. Vor fi furnizate si mostre la cererea inginerului.

Materialele livrate vor fi la standardele la care au fost comandate de inginer.

Numele furnizorilor si surselor de furnizare vor fi consemnate de Contractant, pe perioada executiei dar nu se vor schimba furnizorii fara instiintarea inginerului.

Materialele si componentele se vor fi depozitate pentru a pastra calitatea la nivelul din contract.

Materialele si componentele vor fi manipulate in asa fel incat sa nu fie deteriorate sau contaminate, si in conformitate cu recomandarile producatorului.

In cazul in care in contract se stipuleaza altfel, aplicarea, manipularea si fixarea materialelor se va face conform recomandarilor producatorului. Unde este cazul, Contractantul se va folosi de recomandarile din partea producatorului.

Cand nu sunt prevazute specificatiile electrice sau termice, toate obiectele centralelor vor fi instalate pe socluri de beton armat de 15cm grosime. Betonul armat pentru socluri va fi calculat sa reziste la incarcari statice si dinamice, inclusiv si la cele provenite din schimbarile de temperatura.

3.1. Blocuri din beton celular autoclavizat si mortar

- Zidarie din Beton celular autoclavizat, blocuri (BCA) cu dimensiunile 600x240x200 mm pentru pereti de 25 cu mortar M50Z .



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

| B.C.A | | ZIDARIE | | TERMOIZOLATIE | Abateri acceptate |
|-----------------|---|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Dimensiuni (cm) | | PLAN NEPROFILAT GBN 35 si GBN50 | PLAN PROFILAT GBN35 si GBN50 | PLAN NEPROFILAT GBNT | ±2 |
| grosime | b | 15; 20; 25; 30;35; 37,5; 40 | 15; 20; 25; 30, 35; 37,5 | 7,5;10;12,5;15;20 | |
| inaltime | h | 20;25;35 | 20; 25; 35 | 25; 50 | |
| lungime | l | 60 ; 64 | 60 | 60; 64 ; 25; 50 | |

| DENUMIREA | U.M. | GBN35 | GBN50 | GBNT |
|--|-------|-------|-------|------|
| Rezistenta la compresiune min. | N/mmp | 3,5 | 5 | 2,5 |
| Conductivitatea termica la 0grC max. | W/mk | 0,14 | 0.16 | 0.13 |
| Densitatea aparenta in stare aparenta max. | Kg/mc | 600 | 650 | 550 |
| Densitate la livrare cca | Kg/mc | 750 | 800 | 700 |

Blocurile din B.C.A. vor fi transportate in containere, pentru a evita deteriorarea. Nu se vor folosi blocuri deteriorate sau fisurate. Vor fi depozitate in zone acoperite si in cantitati suficiente pentru a asigura un flux continuu pentru executie.

Blocurile vor fi de calitate I si vor corespunde acordului tehnic 010-01/12-1997.

3.2. Ciment

Cimentul portland va fi conform STAS 388-68, STAS 388-80 tipul P 35 A, STAS 388-81 tipul Pa 35 sau STAS 1500-70 pentru a conveni aplicatiei.

Cimentul portland alb sau colorat va fi conform STAS 7055-80 or STAS 7055-96.

Pentru prepararea cimentului de beton se va folosi I32.5 a cărui aprobare tehnica si condiții de livrare sunt fixate de STAS 388-95, si conform normei NE012-99, I32.5 poate fi înlocuit cu un alt tip de ciment.

Cimentul va fi depozitat in baza de betoane in recipiente. Se va tine evidenta recipientelor in care se vor depozita fiecare transport.

Cimentul va fi depozitat nu mai mult de 30 de zile de la livrare. Daca depozitarea depaseste aceasta perioada, cimentul va fi utilizat doar cu acordul proiectantului si al



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

beneficiarului si pe baza rezistentei mecanice conform STAS 227/6-86, la 2 zile pe probe cel mult 5 zile inainte de a se accepta utilizare.

Calitatea cimentului va fi verificata conform prevederilor. Fiecare transport de ciment va fi folosit doar cu acordul laboratorului si pe baza testarii, stabilitatea volumului si rezistentelor mecanice dupa 2 zile.

Materialele vor fi manipulate in asa fel incat sa nu fie deteriorate si sa se pastreze calitatea.

Pentru fiecare ciment folosit la structura se va emite un certificat care atesta calitatea acestuia si ca este conform standardelor.

Pigmentii care vor fi adaugati la ciment vor fi amestecati conform instructiunilor producatorului. Cantitatea de pigment nu va depasi 10 % din masa cimentului, cu exceptia negrului de fum ca nu trebuie sa depaseasca 2%.

Cimentul va fi livrat vrac sau in saci marcati si sigilati , se va proteja impotriva umiditatii si inghetului. Continutul acid solubil alcalin al cimentului nu trebuie sa depaseasca 0.6 % Na₂ O egal sau mai putin. Ciment Portland rezistent la sulfati nu trebuie folosit intr-un mediu marin, sau umed sau unde este riscul infiltratiilor saline.

3.3 Mortaruri de ciment

Mortarurile de ciment vor fi folosite in intervalul de o ora de la amestecare, exceptant cazurile cand contin un aditiv de incetinire a prizei.

Cimenturi rezistente la sulfati nu vor fi folosite la mortare care contin Pfa.

3.4 Placaje ceramice si placi pentru pardoseala

Placile ceramice vor fi conform STAS 233-86

Placile vor fi transportate si depozitate in cutii, conform conditiilor din STAS 9504-80 si STAS 7813-80.

Cutiile vor fi transportate in asa fel incat sa nu fie deteriorare placile .

Pe santier cutiile vor fi puse in stive de cel mult 1.5 m inaltime, pe platforme sau rafturi, pentru a fi protejate de deteriorare si umiditate.

Placile vor fi scoase din cutii dor atunci cand sunt utilizate.

Daca apar indicatii particulare:

- Placile ceramice vor fi de 600 x 400 x 9mm/ 300X300X7mm de calitate inalta, rezistente la lovire si agenti chimici (agenti de curatare etc), clasa V4P4 (Normele Europene).



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

- Plintele la placile ceramice vor fi de 15 cm lungime, cu muchii rotunjite. Materialele vor fi furnizate de același producător ca și placile ceramice.

Toleranțe dimensionale: +/- 0.5 mm pentru lungime / lățime +/- 0.3 mm pentru grosime.

Culoare: din gama producătorului; Inginerul va determina, pe baza mostrelor pentru pereți și podele, furnizate de contractant împreună cu certificatul de calitate și certificatul de garanție pentru menținerea culorii și a luciului.

3.5 Usi, Rame și Captuseli

Usile externe și ferestrele vor fi din lemn dacă nu se specifică altfel după cum urmează:

- ferestre exterioare din lemn de stejar, și sticlă termoizolantă triplă/ dublă (în funție de tabel de tamplarie);
- usi exterioare din lemn de stejar;
- usi interioare din lemn de stejar.

Gradul de etanșitate la aer, apă și vânt:

- etanșitate la aer - clasa A3
- etanșitate la apă - clasa E4
- etanșitate la vânt - clasa V3

Profilele vor avea un coeficient de transfer termic $K < 2.8 \text{ W/m}^2 \text{ grade}$. Întreruperea punții termice va fi obținută cu sticlă termoizolantă, fibră de sticlă sau produse similare. Atenuarea fonică minimă este 39-41 dB.

3.6 Accesorii pentru piese de metal

Suruburi, piulite și îmbinările vor fi galvanizate conform EN ISO 1460 și suruburile și piulitele din oțel inoxidabil vor fi produse din oțel cu gradul 316S31.

Îmbinările din oțel inoxidabil vor fi realizate din oțel de gradul 316S31.

Unde este prevăzut în contract se vor realiza teste pe structură la încărcare axială și forță tăietoare. Încărcarea de siguranță va fi cea precizată în contract.

Când accesoriile nu sunt compatibile cu materialele de care sunt fixate, sau când metale diferite vor fi în contact, se vor folosi vopsele și garnituri izolante.

Oțel inoxidabil va fi folosit la ancorare și fixare cu aprobarea inginerului. Detaliile de prindere și distanțele de separare vor fi în conformitate cu specificațiile producătorului.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3.7 Placi pentru pardoseli

Placile pentru pardoseli vor fi in conformitate cu prevederile standardelor dupa cum urmeaza:

Pardoseli din dusumea din lemn- pentru biserica

1. GENERALITĂȚI

1.1 Obiectul specificației

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrările de execuție a pardoselilor din dusumea de lemn.

1.2 Concept de bază

1.2.1 Alcătuire

Dusumele de stejar uscat, geluit si faltuit, in grosime finta de 42 mm, montat pe grinzisoare de tufan 80x80 mm, asezate pe un start suport din beton B50 cu adaos de ciment, pe o suprafata totala de 170 mp. Sub startul suport se vor prevedea un strat de repartitie din balast granulatie 0-7 mm in grosime de 5 cm si un start de nisip cu aceeasi grosime (5 cm). Pentru izolarea termica se prevede un start termoizolant, intre grinzisoare, din placi de polistiren celular, in grosime de 80 mm. De asemenea pentru hidroizolatie se va prevedea o bariera de vapori peste stratul suport, din folie PVC.

1.2.2 Standarde și normative de referință

C 35-82 - Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor

STAS 228/1-78

Pardoseli din gresie antiderapanta pentru Anexa- Centrala termica si grupuri sanitare

Pardoseli din piatra naturala pentru- alei exterioare

3.8 Materiale de umplere

Nucleul va fi din materiale curate tari , de exemplu piatra sfarmata caramizi sau beton, gradate de la 200 mm pana la 50 mm, si sa nu contina materiale din exterior.

Materialul de umplere ales, fie produs la fata locului fie adus, trebuie sa fie alcatuit din materiale uniforme gata pentru compactare, fara materiale vegetale, deseuri sau materiale inghetate, sau materiale combustibile, si excluzand argila cu limita lichida mai mare de 80 si/sau limita plastica mai mare decat 55 si materialele cu un grad de umiditate mare. Cocoloase de argila si pietre de 75 mm si 37.5 mm vor fi scoase din materialul de umplere.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

3.9 Sticla

Sticla va fi în conformitate cu cele ce urmează:

- sticla pentru exterior - 6 mm grosime (R la compresiune = 80 kg/m² și R la încovoiere = 20 kg/m²)
- folie antiefracție
- sticla interioară – fără culoare 4 mm grosime.
- 14 mm spațiu în care se află gaz inert.

Sticla va avea următoarele atribute:

| | |
|--------------------------------------|------------------------|
| ▪ Factorul de transparență | 39 |
| ▪ Transmisia caldurii solare | 7 |
| ▪ Reflectarea radiațiilor termice | 19 |
| ▪ Coeficientul de transmisie termică | 1,9 W/m ² K |
| ▪ Izolare fonică medie | 35 dB |
| ▪ Factorul de reflexie a luminii | 12 |

Grosimea foii de geam se va stabili împreună cu producătorul și în funcție de dimensiunea ochiului de geam.

Din punct de vedere al caracteristicilor termice (conductivitate termică, rezistență termică stabilitate termică), cât și al caracteristicilor optice (reflexia luminii și transmisia luminii), se va avea în vedere că obiectivul are fațade orientate către toate punctele cardinale. Se vor prezenta garanții pentru tâmplăria executată.

Se recomandă întocmirea relevului golurilor în care se va monta tâmplăria înainte de execuția acesteia.

3.10 Materiale pentru etansare

Materialele folosite la etansarea ramelor metalice vor fi un amestec uleiuri sintetice nesedimentare, polimeri, și va conține un agent care va produce o suprafață de contact cu un grad minim de retenție a prafului.

3.11 Materiale granulare

Materialele granulare vor fi nisip natural, pietris, piatra sfarmată, zgura strivită, beton sfarmat. Materialele vor fi capabile să fie compactate pentru a forma în strat uniform. Pietre cu dimensiunile mai mari de 100mm vor fi îndepărtate.

Materialele care formează baza inferioară vor forma un strat de 150 mm material compactat uniform, orice zonă mai puțin compactată va fi întărită prin adăugarea unor



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

materiale mai fine sau prin înlocuirea materialului cu un altul nou sub îndrumarea inginerului.

Compactarea se va realiza cu utilaje aprobate acționând asupra materialelor până când se obține o densitate uscată de 95% din densitatea obținută în laborator cântărită pe 4.5 kg. Valoarea CBR nu va fi mai mică de 25% după 4 zile de imersie în apă.

3.12 Balustrada și mană curentă

Balustradele și mană curentă vor fi realizate din materiale care sunt în conformitate cu standardele - lemn și metal.

După confecționare balustradelor și mană curentă vor fi vopsite în câmp electrostatic în conformitate cu EN ISO 1460.

Mană curentă se va afla la toate scările, podeste, platforme și etaj pentru a asigura siguranța utilizatorului. Se aplică la scări cu mai mult de 3 trepte, unde fiecare treaptă nu depășește 200mm, podeste platforme și etaje a căror cota este mai mare de 200 mm, și peste tot unde există riscuri pentru utilizator.

Mană curentă se va afla până la 1000 mm deasupra nivelului de circulație, și nu la mai puțin de 900 mm și nu mai mult 1000 mm deasupra muchiei treptei.

3.13 Materiale pentru termoizolații

Izolarea se va face cu:

- Vată minerală bazaltică 20 cm- montată în podul bisericii;
- Polistiren extrudat 80mm- sub pardoseala din dosumea a bisericii;
- Polistiren extrudat 50mm- sub placă din beton armat a clădirii- anexa;
- B.C.A. multipor 10cm pentru pereții exteriori ai clădirii- anexa;
- Vată minerală bazaltică de 10 cm grosime- pentru șarpanta clădirii- anexa.

3.14 Placi pentru îmbinări

Îmbinările în beton se vor realiza utilizând lemn dur.

Îmbinările vor fi prevăzute cu gauri pentru barele adiționale.

Materialul care comprimă îmbinarea va fi de o calitate care va satisface toate normele.

Adezivii folosiți la prinderea îmbinărilor pe perioada construirii nu vor avea efect negativ asupra betonului și, cu excepția celor folosiți la lemn moale, adezivii vor fi furnizați de același producător ca și îmbinările. Izolări pentru îmbinările ale structurii au rol de absorbție a apei și trebuie să aibă un grad maxim de absorbție de 0.3% din volum și o zonă necompresibilă de 20% din grosimea inițială, pentru testele cu ASTM B3595.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

3.15 Produse pentru izolatii si izolatii la imbinari. Lucrari de hidrofovizare la soclu.

Izolatiile la imbinari vor fi din materiale impermeabile, ductile cu caracteristicile corespunzatoare gradului de expunere in care vor fi montate, si capabile sa asigure protectie prin adeziune la beton.

Amorsa pentru izolatiile la imbinari vor fi compatibile cu acestea si vor proveni de la producator. Amorse nu vor avea efecte negative asupra betonului.

Izolatiile si amorsele care vor fi in contact cu apa potabila nu vor adauga apei nici un gust, culoare, sau orice alt efect daunator. Va fi in conformitate standardelor romanesti si rezistente la bacterii.

Izolatii si amose care vor intra in contact cu canalizarea vor fi rezistenti la factorii biodegradanti. Izolatia va fi 2 parti elastomer. Izolatia va fi rezistenta la bacterii aerobe si anaerobe.

3.16 Var pentru mortar

Varul pentru mortar va fi conform STAS 146-78 "Var pentru constructii".

Oricare din cele 2 categorii de var precizate in Stas pot fi folosite. Densitatea aparenta a varului este corespunzatoare cu consistenta a 12 cm. este indicat in fig.1.

| Tiputi de pasta | Densitatea aparenta a pastei de var (Kg/m ³) |
|-----------------|--|
| I | 1250-1300 |
| II | 1301-1350 |
| | |

3.17 Mortar

Mortar va fi amestecat pana cand culoarea si densitatea sa este uniforma. Densitatea materialului va fi masurat cu atentie, si se va lasa loc pentru adaugarea nisipului.

Intreaga cantitate de mortar va fi distribuita la lucrare gata de pus in opera. Mortarul plasticizant si cu priza intarziata va primi si instructiuni de utilizare.

3.18 Piulite, Suruburi autofiletante, Garnitura si Suruburi

Surubul va fi suficient de lung pentru ca piulita sa se infiletzeze complet.

Unde nituirea nu este compatibila cu materialul care este nituit, se vor folosi garnituri.

Unde piulitele de otel inoxidabil, suruburi si garniture vor fi folosite adiacent la suprafete din metal galvanizat altul decat cel inoxidabil atunci suprafata trebuie izolata cu garnituri.



Piulite din otel moale, suruburi autofiletante, garnituri si nituri vor fi galvanizate la EN ISO 1460 in cazul in care nu se precizeaza altfel in contract.

3.19 Vopsele si Materiale pentru Vopsitoria Cladirilor

Indepartarea vopselei nu se va face cu flacara , ci solubila.

Toate materialele pentru vopsitorii vor fi compatibile si vor fi obtinute de la acelasi producator.

Toate cablurile vor fi prevazute cu masca.

3.20 Acoperire cu plastic

Captusirea din plastic pentru hidroizolare nu va contine gauri sau alte imperfectiuni.

Va avea o grosime de 125µm.

3.21 Invelitoarea acoperisurilor

Invelitoarea acoperisurilor va fi in corelanta cu standardele:

| Tipul de material | Standard |
|--------------------------------|---|
| Tabla plana faltuita din cupru | - STAS 10101-92 - NORMATIV NPO 19-97 - NORMA EN10346 - NORMA EN491 |

3.22 Nisip

Nisipul pentru mortar va fi conform STAS 1667-76.

Nisipul pentru blocurile de fundatie va fi aspru sau piatra sfarmata fina, nu mai mult de 10% sa fie retinut pe o suprafata de 5mm dar mai mult de 3% din masa argilei, aluviuni si praf liber. Nisipul va fi spalat.

Gradarea nisipului va fi conform tabelului.

| Granula maxima | Cat % trece prin sita de diametru Ø mm | | | |
|----------------|--|---------|--------|----------|
| | 0,2 | 1,0 | 3,15 | 7,1 |
| | Min.3 | Min. 25 | Min.51 | Min 95 |
| | Min.12 | Min.40 | Min 70 | Min. 100 |



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3.23 Apa

Apa pentru ciment, va fi de la un furnizor autorizat si trebuie sa fie potabila.

Contractantul va face toate aranjamentele pentru furnizarea de apa potabila la lucrari, si va primi aprobarile necesare. Contractantul va prezenta Inginerului copii dupa aprobarile primite pentru alimentarea cu apa.

Daca apa din conducta nu poate fi primita atunci contractantul va face aranjamentele necesare pentru ca apa potabila sa fie adecvata. Apa folosita la ciment va fi testata.

Clorurile, sulfatii si acizii solubili alcalini (Na_2O) continuti de apa vor fi determinate si se va tin cont de ele la turnarea betonului.

3.24 Membrana hidroizolanta pentru acoperisuri

- Membrana hidroizolanta aplicata peste astereala
- Strat de difuzie si bariera de vapori- aplicate pe boltile din caramida ale bisericii, sub stratul de termoizolatie din vata minerala bazaltica.

3.25 Pardoseli din dusumea de lemn de stejar

4 CONDITII DE EXECUTIE

Daca nu este precizat, lucrarile se realizeaza in conformitate cu standardele europene (sau cele locale echivalente), regulile locale de construire (unde este cazul), reglemente locale, sau conform specificatiilor producatorului.

4.1 ZIDARIE DIN BLOCURI DE BETON CELULAR AUTOCLAVIZAT

- Beton celular autoclavizat (BCA) cu dimensiunile 600x240x200 mm folosit la pereti de 25cm cu mortar de tipul M50Z .

La execuția lucrărilor de zidărie se vor respecta prevederile "Instrucțiunilor tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială", indicativ C 17/1982.

Caramizile vor corespunde prevederilor din STAS 457-86

Condițiile de calitate și verificare a calității lucrărilor de zidărie de cărămidă sunt cele arătate în STAS 10109/1-1982 și în „Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații” indicativ C56/1985.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

TEHNOLOGIA DE LUCRU A ZIDARIEI DIN B.C.A. CU ROSTURI SUBTIRI

Normativul P 104-83, elaborat de INCERC, reglementează proiectarea construcțiilor din beton celular autoclavizat. Realizarea peretilor portanti și neportanti cu această tehnologie are ca scop; așa cum este stipulat în normativ, mărirea protecției antiseismice.

PASUL 1. PREGATIREA MORTARULUI

Pentru a realiza o zidarie cu rosturi subtiri (1...3 mm), se folosește mortar uscat, livrat în saci. Recomandabil marca M100. Prepararea mortarului se face adăugând apă și folosind un mixer cu palete, montat la o bormasina cu turatie mica.

PASUL 2. PRIMUL RAND

Este foarte importantă realizarea primului rand. Se determină cel mai ridicat colt al fundației sau al planșeului. Sub primul rand se pune carton asfaltat, iar mortarul folosit pentru așezarea cartonului asfaltat și a blocurilor din primul rand este un mortar obișnuit din ciment-var pentru zidarie. În colțul cel mai ridicat se așează primul bloc, apoi se așează blocuri și în celelalte colturi, respectându-se aceeași cota superioară. Obținerea unei planeități cât mai bune este cheia succesului unei zidării perfecte.

Dacă planșeul sau fundația are denivelări mari se stabilește o denivelare medie, iar acolo unde betonul este prea sus se taie din înălțimea blocurilor, iar acolo unde este prea jos se adaugă mortar. Taierea blocurilor se face cu ajutorul fierăstrăului și dispozitivului pentru tăiere.

Eliminarea denivelărilor rosturilor orizontale se face cu ajutorul șlefuitorului sau a rindelei; praful rezultat se curată de pe zidarie

Rosturile verticale NUT și FEDER se îmbină perfect asigurând economie de mortar și o corectă execuție

PASUL 3. AȘEZAREA CELORLALTE RANDURI

Se aplică cu mistria specială stratul de mortar adeziv, în grosime de 1 - 3 mm. Pentru fiecare grosime a zidului există un tip de mistrie. Al doilea rand se așează astfel încât să se obțină o țesătură a zidăriei. Pe înălțimea zidăriei, rosturile verticale vor fi decalate cu " până la 1L din bloc. Blocurile se vor așeza pe cât posibil pe poziția finală. Poziționarea blocurilor se face cu ajutorul bolobocului; dacă este cazul se va folosi ciocanul de cauciuc. Denivelările orizontale se vor îndrepta cu ajutorul șlefuitorului sau a rindelei.

IMPORTANT

- Rosturile verticale nu trebuie umplute, blocurile se îmbină prin sistemul NUT și FEDER.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Rosturile orizontale nu vor fi mai mari de 5 mm

■ Pentru zidurile antifoc este importanta umplerea completa cu mortal adeziv a rosturilor verticale.

Colturile si ramificatiile peretilor din blocuri profilate se vor realiza prin tesere acolo unde nu exista samburi de beton armat.

Zidurile neportante realizate din blocuri de zidarie NUT-FEDER se vor ancora de structuri de rezistenta astfel: la partea superioara a blocurilor de zidarie se realizeaza santuri cu ajutorul dispozitivului special pentru santuri, se introduce armatura de ancoraj confectionata din OB 06-08 mm si se completeaza santul cu mortar de ciment. Acelasi principiu se foloseste si atunci cand necesara executia unei zidarii armate.

PASUL 5. BUIANDRUGII

Dimensiunile buiandrugilor trebuie modelate corespunzator cu dimensiunile blocurilor.

PASUL 6. INSTALATII INGROPATE IN PERETI

Traseele instalatiilor ingropate in perete, fie electrice fie pentru apa se realizeaza cu ajutorul dispozitivului pentru santuri. Gaurile in pereti si lacasele pentru dozele electrice se executa cu ajutorul spiralului si dispozitivului pentru doze electrice montate in bormasina.

Folosirea sculelor si dispozitivelor speciale elimina degradarile peretelui, degradari ce s-ar putea sa apara in cazul utilizarii ciocanului si a daltii.

PASUL 7- TENCUIELI, GLETURI SI PLACARI

Datorita tolerantelor dimensionale de -1 ... +1 mm si folosirii tehnologiei cu rosturi subtiri, se poate spune ca suprafetele peretilor realizati din blocuri de zidarie in sistem NUT si FEDER sunt perfect plane, ceea ce conduce la economie de materiale si manopera pentru finisaje.

La exteriorul cladirii peretii trebuie tencuiti, iar pe zidurile interioare se aplica direct glet de ipsos.

Datorita calitatii zidariei, faianta se monteaza direct pe zid, folosindu-se adezivi caracteristici pentru faianta.

PASUL 8. FIXAREA OBIECTELOR PE PERETE

celular autodavizat este un material de constructie masiv. Orice fel de obiecte pot fi fixate direct pe perete folosind dibluri.

Mortarul va fi de clasa M50Z sau altul dupa cum decide Inginerul.

Testarea claselor mortarului se va face conform STAS 2634-80. Rezistenta la compresiune minima dupa 28 de zile a M 50Z conform STAS 1030-84 este de 5 N/mm².



Compoziția mortarului care poate fi folosit fără efectuarea testelor preliminare (conform STAS 1667-76) este prezentată mai jos

| Marca mortarului | Tipul de mortar | Materiale pentru 1 m ³ de mortar | | | | |
|------------------|-----------------|---|---------------------------|-------------|---------------------------|--------------|
| | | Ciment Pa 35 | Pasta de var | | Nisip | |
| M50 Z | Ciment-var | (kg) 230 | (m ³) 0,09 | (kg) 115 | (m ³) 1,18 | (kg) 1600 |

Legătura va fi cât necesită specificațiile locale.

Contractantul va realiza 2 pereți de zidărie de 1m². Mortarul va fi lăsat să se întărească 2 zile înainte de a fi prezentat pentru aprobare

- Aprobarea la mostrele de mortar trebuie dată de un Inginer înainte ca lucrul să înceapă.
- Mostrele de zidărie vor fi păstrate ca criteriu de evaluare a zidăriei care va fi construită, și orice perete din zidărie care nu întocmește standardele fixate de mostre va fi demolat. Mostrele vor fi amplasate unde pot fi protejate.
- Dacă mostrele de zidărie nu sunt suficiente pentru a găsi un standard de calitate, atunci vor fi realizate panouri adiționale de zidărie pentru a primi aprobarea.

Caramizile și blocurile ceramice vor fi așezate în mortar și imbinat. Toate imbinările vor fi acoperite cu mortar.

Unde suprafețe peretelui nu prezintă o aderență, imbinările dintre pereți trebuie curățate pe o adâncime de 12 mm.

Zidăria de cărămidă sau blocuri ceramice ce nu va fi tencuită, ca operațiune de finisaj va fi spălată.

Pentru zidărie, contractantul va realiza imbinări verticale în conformitate cu standardele internaționale (sau locale echivalente).



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

Tolerante la zidarie

Verificarile urmatoare se vor face pe peretii construiti:

- Grosimea peretilor netencuiti va fi media a 3 masuratori pe suprafata peretelui. Toleranta la pereti din blocuri ceramice de 250mm este de ± 8 mm and ± 6 mm pentru zidarie.
- Grosimea imbinarii va fi rezultatul unei medii a imbinarilor vericale si orizontale. Toleranta la grosimea imbinarii va fi de ± 2 mm.
- Devierea de la suprafata orizontala la fiecare rand de caramida va fi de maxim 2 mm/m si 15 mm la intreaga lungime a randului.
- Devierea de la vericala va fi de 3mm si maxim 6 mm pe intreaga inaltime a zidului.
- Pentru dimensiunile camerelor sau pozitionarea usilor si ferestrelor deviatia nu va fi mai mare de 10 mm.

Tencuirea nu va incepe pana cand zidaria nu este aprobata de inginer.

- P.2/1985: „Normativ privind alcătuirea, calculul și executarea structurilor de zidărie;
- STAS 10109/1-1982: „Lucrări de zidărie, calculul și alcătuirea elementelor”;
- C.17/1982: „Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială”;
- P. 104/83 : „Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și realizarea pereților și acoperișurilor din elemente din beton celular autoclavizat”.
- STAS 5185/2-1986: „Cărămizi și blocuri ceramice cu goluri orizontale” ;
- STAS 1030/1985: „Mortare obișnuite pentru zidărie și tencuială”.
- STAS 6793/1986: „Coșuri și canale de fum pentru focare obișnuite la construcții civile. Prescripții generale” (vezi evacuare gaze grup electrogen);
- C.16/1984: „Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente”;
- Ordin M.C.Ind.nr. 1233/D/80: „Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții-montaj”;
- D.290/1977: „Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor”.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

4.2 LUCRĂRI DE IZOLAȚIE (TERMICA SI HIDROFUGA)

4.2.1 Sarpanta hidroizolata cu membrana PVC

Aplicație:

Normele acestui capitol se aplica pentru toate izolațiile termice și hidrofuge pentru lucrările de construcție.

Norme comune

Toate materialele și produsele semifabricate care compun izolația pot fi puse în opera dacă:

- au fost verificate de dirigintele de șantier și dacă au certificatul de calitate, care este în conformitate cu normele impuse de proiect; schimbările de materiale sunt permise doar dacă beneficiarul și proiectantul au căzut de acord;
- calitatea și integritatea materialelor este aceeași după manipulare și depozitare
- toate condițiile impuse în contract au fost respectate
- au fost făcute câteva teste pentru verificarea umidității și câteva măsurători de mărime și forma

Caracteristicile și verificarea calității suportului pe care izolațiile sunt plasate este făcut în timpul verificării execuției aceluși suport.

Când termenii tehnici impuși de contract se referă la condițiile speciale de orizontalitate, umiditate. Aceste condiții vor fi verificate înainte de a începe lucrările de izolație.

Toate verificările făcute pentru întreg proiectul sau doar pentru părți din lucrările de izolație (straturi succesive ale izolației propriu-zise, materiale utilizate, etc.) vor fi scrise în rapoarte în concordanță cu instrucțiunile specificate.

4.2.2 Lucrari de hidrofobizare

A. Tratarea fisurilor vizibile la exterior, în spațiile de zidarie din zona diaconicului și la nivelul buiandrugilor din zona pronaosului și din zona pridvorului

Intervențiile pentru închiderea fisurilor din peretii de zidarie ai bisericii se execută la exterior și vor fi realizate în 2 etape:

1. Umplerea fisurilor și crapaturilor cu rasina epoxidica (cele fine) și cu mortar turnabil, fluid (cele pronunțate). Înainte de execuția acestei etape trebuie inspectată fața interioară a peretilor, pentru a ne asigura că fisurile/crapaturile nu traversează complet



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

sectiunea zidariei. Daca se constata ca fisurile/crapaturile sunt vizibile si la interior, inaintea injectarii de resini sau inaintea umplerii cu mortar fluid, local, se vor lua masuri suplimentare.

2. Teserea fisurilor prin aplicarea transversala pe linia fisurilor/crapaturilor a unor fibre de carbon.

Detaliat, lucrurile stau in felul urmator:

A.1. Umplerea fisurilor/crapaturilor

- a) - fisurile fine, intre 0 - 0,2 mm, se deschid in "V" pe 1 cm adancime si 1 cm deschidere la fata peretelui si se mateaza dupa desprafuire, cu mortar epoxidic (consum estimativ: 0,20 kg/ml de fisura);
- b) - fisurile fine, intre 0,2 - 3 mm si cu adancimi sub 15 cm, se deschid in "V" pe 1 cm adancime si 1 cm deschidere la fata peretelui si se mateaza dupa desprafuire, cu mortar epoxidic (consum estimativ: 0,20 kg/ml de fisura); ulterior, acestea vor fi injectate cu rasina epoxidica cu vascozitate redusa (consum estimativ: 0,50 kg/ml de fisura cu deschidere 0,2 - 3 mm si adancime sub 15 cm) prin packere lipite direct pe linia fisurii (5 buc/ml de fisura).

Pentru fisurile descrise mai jos, care sunt mai adanci de 15 cm, am apreciat un consum estimativ de produs folosit la umplerea acestora, considerand niste grosimi de pereti uzual intalnite la biserici (56 cm si 86 cm). Prin urmare, pentru alte grosimi de perete, consumul se va calcula proportional, pornind de la aceste consumuri.

- c) - fisurile fine, intre 0,2 - 3 mm si cu adancimi peste 15 cm, care nu strabat complet sectiunea zidului, se deschid in "V" pe 1 cm adancime si 1 cm deschidere la fata peretelui si se mateaza dupa desprafuire, cu mortar epoxidic (consum estimativ: 0,20 kg/ml de fisura); ulterior, acestea vor fi injectate cu rasina epoxidica cu vascozitate redusa (consum estimativ: 1,40 kg/ml de fisura cu deschidere 0,2 - 3 mm pentru peretii de 56 cm grosime si 2,20 kg/ml de fisura cu deschidere 0,2 - 3 mm pentru peretii de 86 cm grosime) prin packere montate in gauri foarte de-o parte si de cealalta a liniei fisurii (5 buc/ml de fisura);
- d) - fisurile fine, intre 0,2 - 3 mm si cu adancimi peste 15 cm, care strabat complet sectiunea zidului, se deschid in "V" pe 1 cm adancime si 1 cm deschidere la fata peretelui si se mateaza la ambele fete dupa desprafuire, cu mortar epoxidic (consum estimativ: 0,40 kg/ml de fisura); ulterior, acestea vor fi injectate cu rasina epoxidica cu vascozitate redusa (consum estimativ: 1,90 kg/ml de fisura cu deschidere 0,2 - 3 mm pentru peretii de 56 cm grosime si 2,90 kg/ml de fisura cu deschidere 0,2 - 3 mm pentru peretii de 86 cm grosime) prin packere montate in gauri foarte de-o parte si de cealalta a liniei fisurii (5 buc/ml de fisura).



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

In cele ce urmeaza, sunt descrise situatiile posibile pentru umplerea fisurilor pana intr-un cm deschidere si pentru umplerea crapaturilor cu diverse deschideri. Se diferentiaza: fisuri (cu deschidere max. 1 cm) si crapaturi (cu deschidere peste 1 cm).

e) - fisurile cu deschideri intre 0,3 - 1 cm, care strabat complet sectiunea zidului se desprafuiesc, se cofreaza la ambele fete pe tronsoane de 50 cm si se umplu cu mortar turnabil, fluid, expandabil (consum estimativ: 10 kg/ml de fisura cu deschidere 0,3 - 1 cm pentru peretii de 56 cm grosime si 16 kg/ml de fisura cu deschidere 0,3 - 1 cm pentru peretii de 86 cm grosime);

f) - crapaturile cu deschideri intre 2 - 3 cm, care strabat complet sectiunea zidului se desprafuiesc, se cofreaza la ambele fete pe tronsoane de 50 cm si se umplu cu mortar turnabil, fluid, expandabil (consum estimativ: 27 kg/ml de crapatura cu deschidere 2 - 3 cm pentru peretii de 56 cm grosime si 41 kg/ml de crapatura cu deschidere 2 - 3 cm pentru peretii de 86 cm grosime);

g) - crapaturile cu deschideri de 5 cm, care strabat complet sectiunea zidului se desprafuiesc, se cofreaza la ambele fete pe tronsoane de 50 cm si se umplu cu mortar turnabil, fluid, expandabil (consum estimativ: 54 kg/ml de crapatura cu deschidere 5 cm pentru peretii de 56 cm grosime si 82 kg/ml de crapatura cu deschidere 5 cm pentru peretii de 86 cm grosime);

h) - crapaturile cu deschideri de 10 cm, care strabat complet sectiunea zidului se desprafuiesc, se cofreaza la ambele fete pe tronsoane de 50 cm si se umplu cu mortar turnabil, fluid, expandabil (consum estimativ: 107 kg/ml de crapatura cu deschidere 10 cm pentru peretii de 56 cm grosime si 164 kg/ml de crapatura cu deschidere 10 cm pentru peretii de 86 cm grosime).

A.2. Teserea fisurilor/crapaturilor cu fibre de carbon, pentru preluarea fortelor de intindere

Aceasta operatie se executa folosind lamele din fibre de carbon aplicate transversal pe linia fisurii/crapaturii si este posibila in doua variante (prima mai vizibila - var. a, cu aplicare aparenta pe zidarie, cea de-a doua - var. b, cu aplicare mai discreta prin ingropare in rosturile dintre caramizi).

Din punct de vedere tehnic se prefera prima varianta, dar cea de-a doua este mai putin invaziva.

a) In varianta cu lamele late din fibre de carbon de 1 m lungime, aplicate aparent pe fata zidului, transversal pe linia fisurii/crapaturii, la intervale de 50 cm una fata de cealalta, cu



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

lungimi de ancorare de câte 50 cm de fiecare parte a fisurii/crapaturii, rezultând 2 buc a câte 1 m fiecare/ml de fisura/crapatura.

Lamelele se pozează pe un pat de mortar de reparații pe baza de ciment, realizat folosind:

- amorsa- cantitate: 0,40 kg/ml fisura;
- mortar de reparații pentru executia patului lamelelor - cantitate: 4 kg/ml de fisura;
- lamele de 50 mm latime și 1,2 mm grosime - cantitate: 2 m/ml de fisura;
- adeziv pentru lamelele din fibre de carbon - cantitate: 1,25 kg/ml de fisura; aceasta cantitate cuprinde și suplimentul de adeziv necesar peliculizării feței exterioare a lamelelor, peste care se imprastie prin aruncare nisip de cuarț 0,4 - 0,7 mm, care asigură ancorarea mecanică (aderență) a tencuiei exterioare finale a peretelui;

b) În varianta cu lamele înguste din fibre de carbon de 1 m lungime, aplicate prin îngropare în rosturile orizontale dintre cărămizi, transversal pe linia fisurii/crapaturii, la intervale egale în lungul fisurii (cca. 50 cm), cu lungimi de ancorare de câte 50 cm de fiecare parte a fisurii/crapaturii, adică 2 buc a câte 1 m fiecare/ml de fisura/crapatura. Lamelele se pozează în rosturi după adâncirea acestora pe cca. 2,5-3 cm de la fața zidăriei și după o desprafuire corespunzătoare, materialele folosite fiind:

- lamele de 20 mm latime și 2,5 mm grosime - cantitate: 2 m/ml de fisura;
- adeziv pentru lamelele din fibre de carbon - cantitate: 1,50 kg/ml de fisura.

B. Tratarea fisurilor și crapaturilor vizibile la interior, în cheia arcadei care separă pronaosul de naos și la nivelul buiandrugilor din zona naosului

Ideal este ca toate intervențiile propuse la pct. A pentru fisurile/crapaturile de pe fatada să fie aplicate și la interior. Cel mai adesea însă, în biserici existând pictura care nu trebuie deteriorată, intervențiile se rezumă prin aplicarea soluțiilor descrise mai sus, doar la pct. A1, cu anumite adaptări locale dacă este cazul, funcție de situația particulară, specifică. Asadar la interior, aplicarea soluției complete (pct. A1 + pct. A2) nu este posibilă datorită picturii și prin urmare se renunță la lucrările descrise la pct. A2 care cuprinde teserea suplimentară a fisurilor cu lamele din fibre de carbon.

C. Stoparea infiltrațiilor din ziduri, vizibile în deosebi în zona naosului, vizibile la exterior

Stoparea infiltrațiilor se execută în 2 etape:

1. - Realizarea unei bariere orizontale pentru ruperea capilarității, în secțiunea peretelui.
2. - Impermeabilizarea soclului prin aplicarea unei tencuiei verticale hidrofobizate.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

C.1. Bariera pentru ruperea capilarității

- Corect, pentru a obține o eficiență maximă, intervențiile de acest tip se execută pe tot perimetrul și nu doar pe zona afectată. În cazul de față, soluția tehnică adecvată este aceea de a realiza o barieră pentru ruperea capilarității între soclu și zidărie. Dacă la exterior soclul este înalt (să spunem cca. 40-50 cm deasupra cotei terenului) se recomandă a realiza și o a doua barieră, la cca. 5 cm față de cota terenului.

Bariera de rupere a capilarității se execută prin injectarea emulsiei SikaMur InjectoCream-100, în găuri orizontale forate în prealabil pe unul sau două șiruri (conf. descrierii de mai sus), dese (la colțurile și la mijlocul fiecărei cărămizi) și adânci (până la cca. 1 cm față de cealaltă parte a zidăriei). Emulsia migrează în rețeaua capilară și blochează porii. După dispariția completă a emulsiei din găuri, acestea se "capacesc" la fața peretelui cu mortar epoxidic, iar prin alt șir de găuri corespondente date înclinat de la partea superioară, vor fi umplute pe toată lungimea lor cu mortar fluid SikaGrout-311, turnat gravitațional.

C.2. Tencuială hidrofobizată la nivelul soclului

Refacere tencuiei peste zidăria de cărămidă este posibilă în două variante (a sau b), în funcție de capacitatea executantului și de buget, astfel:

a) Cu mortar pe bază de ciment preparat la fața locului

Execuția unei tencuieli hidrofobe cu un mortar pe bază de ciment, cu grad sporit de impermeabilitate, preparat la fața locului după rețeta clasică nisip: apă:ciment, folosind (pentru a-l impermeabiliza, în loc de apă) un amestec de aditiv lichid și apă, în proporție de 1:6 părți de apă (părți de volum).

sau

b) Cu mortar semipreparat

Pentru a elimina eventualele erori de preparare (diferențele de dozaj ce pot să apară față de rețeta), s-ar putea folosi Multibat (ex Lafarge, actualmente CRH), respectând Dozajele recomandate de pe sac, înlocuind cantitatea de apă recomandată cu amestecul de Sika-1 + apă (1:6).

ATENȚIONARE:

Oricare variantă de mortar impermeabil de tencuială, dintre cele două descrise la punctele C.2.a sau C.2.b, aleasă pentru realizarea tencuiei hidrofobizate la interior (la pereți și bolti de zidărie), va respecta următoarele etape de aplicare:

- două straturi a 7-10 mm grosime (mortar preparat cu adaos);



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- un strat final de 5-10 mm grosime (mortar preparat normal, doar cu apa conform retetei uzuale, fara adaos) - aceasta recomandare este obligatorie !

4.2.3 Termoizolarea acoperisului

- Stratul de termoizolatie va fi de 20 cm grosime (vata minerala bazaltica), montata pe boltile din caramida ale bisericii. Recomandarile generale cu privire la executarea izolatiilor termice se gasesc in “Normele de proiectare si executie a lucrarilor de izolare pentru cladire C107-1982”.

In cazul caderilor de ploaie pe perioada lucrarilor, suprafata stratului de izolatie va fi protejat pana se pot relua lucrarile.

Protejarea izolatiei pe terase si acoperisuri greu accesibile sa va face cu membrane termosudabile.

Inspectia lucrarilor

Lucrarile de izolare vor fi verificate pe parcursul lor si se va scrie un raport continand:

- Calitatea stratului suport – rigiditatea, aderenta, umiditatea;
- Calitatea materialelor hidroizolante;
- Calitatea amorsei si imbinarea corecta a fiecarui strat
- Imbinari in jurul obstacolelor si imbinarilor.

Verificarea vizuala va include:

- Uniformitatea si continuitatea imbinarii cu bitum
- Panta de scurgere – sa nu lase locuri unde sa se creeze balti
- Legaturi unde materialul este gaurit datorita tevilor
- Masuri de protectie
- Hidroizolare verticala

Pentru suprafete mai mari de 20 mp hidroizolatiea va fi testata prin inundare cu apa.. Pe perioada acestui test tavanul nu trebuie sa arate urme de umezeala, testul va dura 72 de ore.

Toate materialele trebuie sa corespunda standardelor de calitate si vor fi insotite de certificate de calitate si agrement tehnic.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

4.3. TENCUIRE

Tencuiala va fi aplicata pe 2 straturi conform instructiunilor producatorului si straturile vor fi aplicate cat mai repede dupa ce se adauga apa.

Tencuiala interioara uda va fi conform standardelor prestabilite:

Pentru primul strat:

- Aplicare manuala a mortarului 12-15 mm
- Aplicare manuala 9 mm

Pentru stratul superior – aplicare manuala 7- 8 mm

PREVEDERI GENERALE :

Tencuielile fiind lucrări destinate de cele mai multe ori să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând , după terminarea întregului obiect. Verificarea calității suportului pe care se aplică tencuiala se face în cadrul verificării executării acestui suport. Este absolut interzis de a aplica tencuiala peste suporturi ce nu au fost recepționați conform instrucțiunilor specifice. Înainte de execuția tencuielilor este necesar de a verifica dacă au fost recepționate toate lucrările destinate de a le proteja sau lucrări care prin execuție ulterioară ar provoca deteriorarea tencuielilor (conducte de instalații, tâmplărie pe toc). Se va verifica dacă odată cu execuția suporturilor au fost montate toate piesele necesare fiecărei tâmplării sau instalațiilor. Materialele nu pot fi introduse în lucrare decât dacă s-a verificat în prealabil de către conducătorul tehnic al lucrării că acestea au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective. Pe parcursul lucrării este necesar a se verifica dacă se respectă tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului precum și aplicarea straturilor succesive fără depășiri de grosimi maxime. Se vor lua măsuri împotriva uscării prea rapide (vânt, însorire), spălări de ploaie sau înghețului.

Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicată conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 ore de la încercare. În toate cazurile în care rezultatul încercării este sub 75 % din marca prescrisă, se va anunța beneficiarul lucrării pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese-verbale de lucrări ascunse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară; această comisie va hotărî definitiv asupra acceptării tencuielii respective



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

PREGATIREA SUPRAFETEI:

Înainte de aplicarea tencuiei suprafața va fi lăsată o perioadă pentru a evita contractia. Mortarul trebuie să fie întărit și suprafața uscată pentru a nu afecta aderența tencuiei la perete. Toate lucrările privind instalațiile trebuie să fie realizate anterior pentru a nu distruge tencuiala. Suprafața de suport trebuie să fie curată. Îmbinările din zidărie trebuie curățate și suprafețele fine trebuie frecate pentru a crea aderența pentru tencuiala.

TENCUIRE PE VREME RECE:

Când temperatura este de 5 grade sau mai puțin, porțiunea lucrării ca trebuie tencuită trebuie să fie perfect închisă. Temperatura va fi ridicată și menținută peste 5 grade. C până la terminarea tencuirii și a hidratării.

Prevederile prezentului capitol se referă la toate tencuielile elementelor de construcții, având rol de finisaj și de protecție și executate cu mortare de orice tip.

În acest capitol intră și tratamentele subțiri cu grosimi începând de la 1 mm.

PREVEDERI COMUNE:

- Tencuielile fiind lucrări destinate de cele mai multe ori să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, după terminarea întregului obiect.
- Verificarea calității suportului pe care se aplică tencuiala se face în cadrul verificării executării acestui suport.
- Este absolut interzis de a aplica tencuiala peste suporturi ce nu au fost recepționați conform instrucțiunilor specifice.
- Înainte de execuția tencuielilor este necesar de a verifica dacă au fost recepționate toate lucrările destinate de a le proteja sau lucrări care prin execuție ulterioară ar provoca deteriorarea tencuielilor (învelitori, planșee, balcoane, conducte de instalații, tâmplărie pe toc). Se va verifica dacă odată cu execuția suporturilor au fost montate toate piesele necesare fiecărei tâmplării sau instalațiilor (ghermclc, praznuri, suporturi, colțare, etc.).
- Materialele nu pot fi introduse în lucrare decât dacă s-a verificat în prealabil de către conducătorul tehnic al lucrării că acestea au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele respective.
- Pe parcursul lucrării este necesar să se verifice dacă se respectă tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziției mortarului precum și aplicarea straturilor succesive



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

fără depășiri de grosimi maxime. Se vor lua măsuri împotriva uscării prea rapide (vânt, însorire), spălări de ploaie sau înghețului.

- Rezultatele încercărilor de control ale epruvetelor de mortar trebuie comunicată conducătorului tehnic al lucrării în termen de 48 ore de la încercare. În toate cazurile în care rezultatul încercării este sub 75 % din marca prescrisă, se va anunța beneficiarul lucrării pentru a stabili dacă tencuiala poate fi acceptată. Aceste cazuri se înscriu în registrul de procese-verbale de lucrări ascunse și se vor menționa în prezentarea ce se predă comisiei de recepție preliminară; această comisie va hotărî definitiv asupra acceptării tencuielii respective.

TENCUIELI EXTERIOARE DECORATIVE SILICATICE:

Standarde , normative si materiale:

- STAS 388 - 95 Ciment Portland;
- STAS 1500 - 96 Cimenturi compozite uzuale de tip II; III; IV; V;
- STAS 1667 - 76 Agregate naturale pentru mortare si betoane cu lianti minerali;
- SR ENV 459 - 1/1994 Var pentru constructii;
- STAS 7055 - 96 Ciment Portland alb.

Operatiuni pregatitoare:

Lucrarile ca trebuie efectuate inainte de inceperea executarii tencuielilor :

- controlul suprafetelor care urmeaza a fi tencuite; suprafetele suport trebuie lasate un timp oarecare pentru ca sa nu se mai produca tasari sau contractii, mortarul la zidarii sa se intareasca in rosturi iar suprafetele de beton sa fie relativ uscate, pentru ca umiditatea sa nu influenteze aderența tencuielilor;
- terminarea sau suspendarea lucrarilor a caror executie simultana sau ulterioara ar putea provoca deteriorarea tencuielilor;
- suprafetele suport sa fie curate , suprafetele din plasa de rabit trebuie sa aiba plasa bine intinsa si sa fie legate cu mustati de sarma zincata de elementele pe care se aplica ;
- suprafetele pe care se aplica sa nu prezinte abateri de la verticalitate si planeitate, mai mari decat cele prescrise pentru elementele de constructii respective prin caietele de sarcini;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- rosturile zidăriei vor fi curățate pe o adâncime de 3-5 mm, iar suprafețele netede (sticloase) de beton vor fi admise în stare rugoasă;
- verificarea execuției și recepției lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conduțe de instalații, tamplărie); precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele prăznuri suporturi metalici, colțari).

Executarea trasării suprafețelor de tencuit

Efectuarea trasării suprafețelor de tencuit se va face prin repere de mortar (stalpisori) cu o lățime de 8-12 cm și o grosime astfel încât să se obțină suprafețele verticale sau orizontale la tavan, cu o planitate ce se va înscrie în abaterile admisibile. Mortarul din care se vor executa stalpisorii va fi similar cu cel din care se va executa grundul.

Execuția amorsării

- Suprafețele de beton vor fi stropite cu apă după care se vor amorsa cu un sprit din ciment și apă în grosime de 3 mm;
- Suprafețele de zidărie vor fi stropite cu apă și amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund în grosime de 3 mm;
- Pe suprafețele de B.C.A. spritul se va executa cu mortar și ciment-var compoziție 1:0.25:3 (ciment, var, nisip);
- Pe suport de plasă de răbit galvanizat se va aplica direct smirul din mortar cu aceeași compoziție ca a mortarului pentru stratul de bază.

Amorsarea suprafețelor se va face cât mai uniform, fără discontinuități, fără prelingeri pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit.

Execuția stratului de bază:

- Grundul în grosime 5-20 mm se va executa pe suprafețe de beton (plan de răbit) după cel puțin 24 ore de la aplicarea spritului și după cel puțin 1 oră în cazul suprafețelor de zidărie. Dacă suprafața spritului este prea uscată sau executată pe timp foarte cald, acesta se va uda cu apă în prealabil executării grundului
- Mortarul folosit la grund are dozajul prevăzut. "Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială C17-82", fiind de marca M10T-M100T și care se va preciza în piesele desenate;
- Grosimea grundului se va încadra în grosimea reperelor de trasare, (stalpisori) și se va verifica în timpul execuției pentru obținerea unei suprafețe verticale și plane, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri;



EUROAMIRA

Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- Pe suprafețe de B.C.A. stratul al doilea (grundul) va fi de 10-12 mm. Se va executa după zăvântarea primului strat, cu mortar 1:2:8 (ciment, var, nisip);
- Înainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafața grundului să fie uscată suficient și să nu aibă granule vizibile de var nestins.

Executarea stratului vizibil

- Stratul vizibil al tencuielilor interioare-tinci va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm;
- Toate marginile tencuielilor care vor fi probabil expuse supuse socurilor mecanice sau actelor de vandalism trebuie protejate de profile metalice.

Tencuire pe vreme rece

Lucrările trebuie efectuate într-un mediu uscat, la temperaturi ale aerului și suprafeței cuprinse între +5°C și +25°C și umiditatea relativă a aerului mai mică de 80%.

Tencuieli interioare pe zidărie din B.C.A.

Standarde, normative și materiale:

- NE001-96 - Normativ privind executarea tencuielilor umede, groase și subțiri;
- C 17-82 - Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială;
- NP60-89 - Instrucțiuni tehnice provizorii privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială cu plastifianți;
- C 16-79 - Normativ pentru executarea lucrărilor pe timp friguros;
- STAS 388-80 - Ciment Portland;
- STAS 790-84 - Apa;
- STAS 1667-76 - Nisip;
- STAS 146-80 - Var pentru construcții;

Pregătirea suprafeței

Înainte de aplicarea tencuielii suprafața va fi lăsată o perioadă pentru a evita contractia.

Mortarul trebuie să fie întărit și suprafața uscată pentru a nu afecta aderența tencuielii la perete. Toate lucrările privind instalațiile trebuie să fie realizate anterior pentru a nu distruge tencuiala. Suprafața de suport trebuie să fie curată.

Îmbinările din zidărie trebuie curățate și suprafețele fine trebuie frecate pentru a crea aderență pentru tencuială.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

Tencuire pe vreme rece

Când temperatura este de 5 grade sau mai puțin, porțiunea lucrării ca trebuie tencuită trebuie să fie perfect închisă. Temperatura va fi ridicată și menținută peste 5 grade. C până la terminarea tencuirii și a hidratării. Prevederile prezentului capitol se referă la toate tencuielile elementelor de construcții, având rol de finisaj și de protecție și executate cu mortare de orice tip. În acest capitol intră și tratamentele subțiri cu grosimi începând de la 1 mm.

Tehnologie de execuție:

Tencuielile umede obișnuite se execută cu mortar preparat în stații de preparare a mortarului, conform "Instrucțiunilor tehnice pentru stabilirea compoziției și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială", indicativ C17/82 și C 18/83 "Normativ pentru executarea tencuielilor umede".

Tencuiala va fi aplicată pe 2 straturi conform instrucțiunilor producătorului și straturile vor fi aplicate cât mai repede după ce se adaugă apă.

Toate materialele vor fi introduse în lucrare numai după ce în prealabil s-a verificat că au fost livrate cu certificate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective. Mortarele de la stații sau centrale pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de o fișă care să conțină caracteristicile tehnice ale acestora. Consistența mortarelor pentru executarea tencuiei umede interioare, va trebui să corespundă următoarelor aplicații etalon (valori obținute prin probele la beton prin vibrare):

Aplicarea pe zidărie din cărămidă plină:

- pentru smir, în cazul aplicării manuale a mortarelor, 5-7 mm;
- pentru grund în cazul aplicării manuale, 7-8 mm iar în cazul aplicării mecanizate, 10-12 mm;
- pentru stratul vizibil (tinci), executat manual, 7-8 mm, iar pe zidărie din blocuri B.C.A. consistent 13-15 mm.
- Controlul calității, abateri admise
 - suprafețele suport ale tencuielilor vor fi verificate de Contractor și recepționate de Investitor și Proiectant conform prevederilor contractuale pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- înainte de executarea tencuielilor, Contractorul va obține acordul Proiectantului privind tehnologia de execuție, utilizarea tipului și compoziția mortarului indicat în proiect precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă;
- contractorul și Proiectantul vor verifica dacă măsurile de protecție împotriva înghețului și uscării forțate sunt aplicate și dacă în primele zile de la execuția tencuielilor pereții din blocuri de B.C.A. s-au stropit cu apă;
- rezultatul încercărilor pe epruvete de mortar se vor prezenta Investitorului și Proiectantului (inspectorului de șantier) în termen de 48 ore de la obținerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar.

Recepția pe fază de lucrări se face în cazul tencuielilor interioare prin verificarea:

- rezistenței mortarului;
- numărului de straturi aplicate și grosimilor respective, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp;
- aderența la suport și între straturi;
- planeitatea suporturilor și linearitatea muchilor (bucată cu bucată).

Rezultatele verificărilor se înscriu în registrul de procese-verbale de lucrări ascunse și se efectuează înainte de execuția zugrăvelilor și vopsitoriilor.

- verificarea aspectelor tencuielilor se va face vizual cercetând tencuiala forma muchiilor intrând și ieșind;
- suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme și să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împisături de var nestins urme vizibile de reparații locale;
- muchiile de racordare a pereților cu tavanele, colturile, spațiile ferestrelor și ușilor, glafurile ferestrelor trebuie să fie vii sau rotunde (cum s-a specificat în desene), drepte și perfect verticale sau orizontale, în funcție de caz;
- trebuie incluse margini protective din metal și profile pentru colțuri în toate locațiile care probabil vor fi expuse la socuri mecanice și acte de vandalism;
- suprafețele tencuite nu trebuie să prezinte crapături, goluri, porțiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tamplăria, în spatele radiatoarelor și tevelor etc;
- verificarea planeității suprafețelor tencuite se face cu un dreptar de 2 m lungime, în orice direcție pe suprafața tencuită;
- gradul de netezire a suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite și se va aprecia prin plimbarea palmei pe suprafața respectivă;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- grosimea stratului de tencuiala se va verifica prin batere de cuie sau prin sondaje in locuri mai puțin vizibile;
- aderența straturilor de tencuiala la stratul suport se va verifica prin ciocanire cu un ciocan de lemn; un sunet de "gol" arată calitatea necorespunzătoare și necesită verificarea întregii suprafețe dezlipite.

Verificarea înainte de începerea tencuiei:

- existența procedurii tehnice de execuție în documentația primită de la antreprenor;
- dacă au fost terminate lucrările de zidărie și instalații îngropate (existența procesului verbal pentru lucrările ce devin ascunse);
- dacă suprafețele suport sunt corespunzătoare;
- dacă materialele componente ale mortarului sunt corespunzătoare calitativ și sunt însoțite de certificate de calitate.

Verificarea în timpul executării tencuiei:

- se respectă rețeta de mortar prevăzută în proiect;
- dacă se respectă timpii intermediari de uscare a straturilor individuale;
- dacă se respectă grosimea stratului de mortar;
- dacă se respectă procedura tehnică de execuție;
- se aplică măsurile de protecție împotriva uscării forțate;
- dacă s-au prelevat probe de mortar în vederea încercării;
- aderența cu stratul suport este corespunzătoare

Verificarea la terminarea tencuiei:

- verificare vizuală a calității lucrărilor pentru a depista eventualele defecte ce depășesc limitele admisibile;
- proiectantul în cazul respectării cerințelor specificate trebuie să întocmească procesul verbal de lucrări ascunse în care se specifică dacă s-a respectat caietul de sarcini, și dacă aspectul general al tencuiei, forma muchiilor, scafelor și profilurilor, aderența straturilor de stratul suport sunt corespunzătoare;
- verificare a planeității suprafețelor tencuite;
- verificarea grosimii straturilor de mortar.



ANEXA A2.

| ABATERI ADMISE LA LUCRĂRI DE TENCUIELI | | | | |
|--|---|---|---|---|
| DENUMIREA DEFECTULUI | TENCUIALA BRUTA | TENCUIALA DRISCUITA | TENCUIALA GLETUITA | TENCUIALA FAȚADE |
| Umflături, ciupituri, împușcături, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte sanitare. | Maximum una până la 4 cm ² /1 m ² | Nu se admit | Nu se admit | Nu se admit |
| Zgrunțuri mari (până la max. 3 mm) bășici și zgârieturi adânci, formate la drișuire la stratul de acoperire. | Maximum două la 1 m ² | Nu se admit | Nu se admit | Nu se admit |
| Neregularități ale suprafețelor - verificare cu dreptarul de 2 m lungime | Nu se verifică | Max. 2 neregularități în orice direcție având adâncimea sau înălțimea până la 2 mm. | Max. 2 neregularități în orice direcție având adâncimea sau înălțimea până la 1 mm. | Maximum 3 mm/neregularități în orice direcție având adâncimea sau înălțimea până la 3 mm. |
| Abateri de la verticală | Minimum admis pentru elementul suport | - la tencuieli interioare max. 1 mm/1 m (și max. 30 mm/toată înălțimea camerei; | Până la 1 mm/1 m și maximum toată înălțimea încăperii | Maximum 2 mm/1 m și maximum 20mm pe toată înălțimea clădirii. |



EUROAMIRA

Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE

Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207

Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235

Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro

E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com

Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi

RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| | | - la tencuieli exterioare max. 2mm/lm și max. 20mm la toată înălțimea clădirilor | | |
| Abateri față de orizontală a tencuielilor tavanelor | Nu se verifică | Maximum 1 mm/1 m și max. 3 mm de la o latură la alta | Până la 1 mm/m și maximum 2 mm într-o încăpere | Nu se verifică |
| ABATERI, ADMISE LA LUCRĂRI DE TENCUIELI | | | | |
| DENUMIREA OBIECTULUI | TENCUIALA BRUTA | TENCUIALA DRISCUITA | TENCUIALA GLETUITA | TENCUIALA FAȚADE |
| Abateri față de orizontală sau verticală unor elemente ca intrânduri, ieșinduri, glafuri, pilaștri, muchii, brăie, cornișe, solbancuri, ancadramente | Maximum cele admise pentru elemente | Până la 1 mm/ lm și max. 8mm/elem. | Până la 1 mm/1 m și max. 2 mm pe toată înălțimea sau lungimea | Până la 2 mm/1 m și maximum 5. mm pe înălțimea unui etaj. |
| Abateri față de raza la suprafețe curbate | Nu se verifică | Până la 5 mm | Până la 5 mm | Până la 6 mm |



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

4.4. ZUGRĂVELI SI VOPSITORII

Normele prezentate în acest capitol se refera la vopsele și vopsitorii folosite pentru interiorul și exteriorul clădirilor.

Principalele materiale sunt:

- var lavabil pentru pereti;
- vopseaua pe baza de emailuri pentru confectiile metalice;
- chituri, grunduri, ipsos.

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor in vigoare. Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face in spatii inchise, ferite de umezeala. Materialele livrate in bidoane de tabla sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind inchise ermetic si etans. Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate impotriva incendiilor, recomandandu-se ca temperatura de depozitare sa fie cuprinsa intre 7 - 20°C.

PREVEDERI COMUNE

- Calitatea zugrăvelii și a vopsitoriei în general poate ușor fi verificata și după terminarea construcției, drept rezultat nu este nevoie de recepție pentru lucrări ascunse.
- Verificarea calității zugrăvelii și a vopsitoriei se realizează odată cu verificarea execuției stratului suport anterior: tencuiala, zidărie, beton, elemente ale tâmplăriei și alte instalații.
- Este interzisă începerea oricărei zugrăveli sau a vopsirii înaintea verificării atente a maistrului. Controlul calității zugrăvelii și vopsitoriei se realizează după uscarea lor completă și urmărește găsirea de defecte care sunt peste parametrii standard. In aceasta maniera reparațiile se fac în timp util.
- Înainte de vopsire este necesara verificarea tuturor elementelor care sunt făcute din materialul auxiliar (piese de fixare, console de metal). Seful construcției trebuie sa verifice toate materialele înainte de introducerea lor în construcție.
- Materialele trebuie livrate împreuna cu certificatele de calitate care confirma compatibilitatea lor cu standardele în vigoare . În timpul construirii unei clădiri este necesar a verifica dacă tehnologia și execuția sunt în concordanta cu standardele care se găsesc pe inscripțiile tehnice. Pe de alta parte masurile luate



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

împotriva uscării subite (provocate de soare sau vânt, ploaie sau îngheț) trebuie la rândul lor verificate .

VERIFICAREA PE FAZE DE LUCRARI:

La baza unei simple vizualizări putem verifica următoarele:

- corespondenta dintre normele impuse de proiect sau de schimbările ulterioare și actuala suprafața vopsită;
- aspectul suprafeței vopsite (culori omogene, fără pete, scurgeri, picături, cojiri, fire de par ale periei sau pete ale periei). Petele periei pot fi admise doar dacă acestea se pot vedea de la distanța de 1 m. Reparatiile și corecțiile nu sunt admise.

Pe suprafețele pătate pata trebuie să fie împrăștiată uniform. Aderenta vopselei interioare și exterioare poate fi verificată prin frecarea mâinii sau simpla atingere a peretelui.

VOPSITORII

Înainte de a începe controlul calității în ceea ce privește vopsitoria , trebuie verificat dacă există un strat rezistent de ulei. Acest fapt poate fi verificat prin ciocnirea cu degetul a peretelui în diferite locuri.

Bazat pe o verificare vizuală aspectul vopsitoriei poate fi determinat. Următoarele lucruri ar trebui urmărite :

Suprafețele lăcuite trebuie să aibă aceeași nuanță a culorii , același aspect care este stipulat în proiect sau în mostrele stabilite.

Vopseaua trebuie aplicată pe o suprafață perfect curată, adică să nu aibă pete, deficiențe , fisuri sau crăpături, cute, care pot genera desprinderea stratului , neregularități cauzate de aplicarea incorectă a stratului de grund , sau a lustruirii incorecte , semne ale periei sau pigmentii ai vopselei . În cazul elementelor de tâmplărie, stratul de vopsea va fi verificat vizual pe suprafețe metalice sau din lemn.

Accesoriile metalice vor fi și ele verificate de pete de vopsea :

- petele de mortar nu sunt admise pe suprafețele vopsite
- înainte de vopsire , suprafețele vor fi verificate dacă au fost pregătite corect .

Se va verifica și dacă instalațiile și radiatoarele etc. sunt vopsite uniform în culorile specificate , fără pete, urme ale periei , crăpături sau alte deficiențe . Înainte de vopsire se va verifica și dacă suprafețele au fost pregătite în mod adecvat . Pentru a verifica părțile nevăzute ale radiatoarelor sau ale țevilor poate fi folosită o oglindă.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Separarea dintre vopsitorie și stratul de var pe același perete sau dintre perete și tavan trebuie să fie vizibilă, fără valuri sau suprapuneri. Separarea va fi orizontală și pe aceeași linie.

Zugrăveli interioare cu var lavabil

Caracteristici generale:

Varul alb pentru exterior și interior pe bază de copolimeri vilinici cu aspect catifelat are următoarele proprietăți:

- acoperire foarte bună;
- alb imaculat;
- lavabil;
- permeabilitate ridicată ce permite peretelui să respire;
- dilatare optimă;
- aplicare ușoară;

Caracteristici tehnice:

- aspectul peliculei: gros opac;
- diluant: apă;
- uscare la suprafață: 5-10 minute;
- uscare la atingere: 30 - 40 minute;
- al doilea strat: 4-6 ore;

Modalități de aplicare:

Varul plastic se va aplica cu ruloul, aceasta presupunând o diluare a varului cu apă în proporție de 15-20%.

Primul strat mai poate fi diluat pentru ușoara penetrare în porozitatea suportului. Se amesteca cu grijă, adăugând lent apa, până la vâscozitatea de aplicare dorită. Nu se aplică produsul la o temperatură mai mică de 5°C. Instrumentele folosite trebuie spălate imediat după utilizare.

Etape indicate:

- trebuie să fie bine uscate, fără praf și impurități de orice fel inclusiv cimentul;
- în toate cazurile un strat fixator izolanț pe bază de apă sau toluen, crește aderența, elimină praful și reduce consumul de var.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

Zugrăveli - verificări pe faze de lucrări.

Prin examinarea vizuală se verifică următoarele:

- corespondența zugrăvelilor interioare și exterioare cu prevederile din proiect și cu eventualele dispoziții ulterioare;
- aspectul suprafețelor zugrăvite în culori de apă (culoare uniformă, fără pete, scurgeri, stropi, bășici și cojiri, fire de păr, urme de pensule sau bidinele). Urmele de bidinea sunt admise numai dacă nu se văd de la distanța de 1 m. Nu se permit corecturi sau retușuri locale. Pe suprafețe stropite, stropii trebuie să fie uniform repartizați.
- Aderența zugrăvelilor interioare și exterioare se constată prin frecare ușoară cu palma de perete. O zugrăveală prin frecare nu trebuie să se ia pe palmă.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- C.3 /1976 "Norme pentru executarea vopsitoriei"
- Ordin M.C. Ind. 1233/D/80 "Norme pentru protecția muncii în asamblarea construcțiilor"
- STAS 146-1980 "Var pentru construcții"
- C 18/1983: "Normativ pentru executarea tencuielilor umede".
- C 17/1982: "Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială".
- C 16/1984: "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente".
- STAS 1667/1976 : "Agregate naturale grele pentru betoane și mortare".
- STAS 1667/1976 : "Agregate naturale grele pentru mortare și betoane.
- STAS 146/1980: "Var pentru construcții".
- C 18/1983 : "Normativ pentru executarea tencuielilor umede".



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

VOPSITORII PE TÂMPLĂRIE DE LEMN

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.1. Concept de bază

Vopsitoriile la tâmplăria din lemn interioară se vor executa cu vopsele pe bază de ulei vegetal. La tâmplăria exterioară se vor executa vopsitoriile cu vopsele pe bază de ulei vegetal, vopsele pe bază de rășini alchidice sau pe bază de rășini epoxidice.

1.2. Standarde și normative de referință

- STAS16-80 - Ulei de în sicitivat ; STAS18 - 70 - Ulei tehnic de in ; STAS88 - 90 - Clei de oase ; STAS 2706 - 86 - Cretă macinată ; STAS 6592 - 80 - Chituri pe bază de ulei STAS 3097 - 80 - Grunduri pe bază de ulei
- STAS 3123 - 85 - Diluanți pentru produse pe bază de rășini alchidice ; STAS 3124 - 75 Diluant 104 pentru produse pe bază de ulei ; SR 2993:1993 - Lacuri și vopsele. Reguli pentru verificarea calității, ambalare, marcare, depozitare și transport ; STAS 3509 - 83 - opsele pe bază de ulei. Vopsea kaki 1003 ; STAS 3706 - 69 - Lacuri pe bază de ulei. Lac incolor 1060 ; STAS 3744 - 69 - Vopsele pe bază de ulei. Vopsea gri 1000 ; STAS 8311 - 87 - Lacuri și vopsele. Culori și nuanțe
- STAS 8308 - 69 - Rășină sintetică. Romalchid R60 ; STAS 8512/1-79 - Rășini epoxidice tip 040 și 040T
- C 3/76 - Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii cu completările ulterioare.

2. MATERIALE ȘI PRODUSE

2.1. Materiale și produse

Vopsea pe bază de ulei vegetal tip Linosin conform N.I. 90-61 a M.I.Ch. sau similară, Vopsea email pe bază de rășini alchidice (tip Hexol E 105-1; E 405-10) sau similară, Vopsea email pe bază de derivați celulozici (tip Novolin E 102-1; E 232-1; E 532-1; ER) sau similară, Vopsea email pe bază de rășini epoxidice sau similară, Grund de îmbibare pe bază de ulei sau rășini alchidice de tipul 1060 conform STAS 3097 - 80 sau altul similar sau preparat pe șantier, Chit pe bază de ulei, de tipul C 101-2 - conform STAS 6592-80 sau altul similar preparat pe șantier, Chit șpacluit pe bază de ulei cu clei, de tipul cf. STAS 6592 - 80 sau altul similar sau preparat pe șantier.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. Livrare, manipulare, transport, depozitare

1. Pentru recepția fiecărui lot de materiale livrate, Antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producătorului.

2. Produsele se vor depozita în ambalajele originale, grupate pe categorii, într-un spațiu acoperit, bine aerisit, ferit de îngheț și de variații de temperatură între (+7°C și +20°C), cu etichete vizibile pentru a nu se confunda conținutul.

3. Pentru manipulare și transportul la locul de lucru se vor folosi cutiile și bidoanele de ambalaje, gălețile, și se vor transporta numai cantitățile necesare unui schimb de lucru.

3. EXECUTAREA LUCRĂRILOR

3.1. Operațiuni pregătitoare

1. Lucrări ce trebuie terminate înainte de începerea executării vopsitoriei la tâmplăria de lemn : Reparații la tencuieli, Etanșarea în jurul tocurilor cu materiale de etanșare și cu mortar de ciment și pozarea (unde este cazul) a baghetelor de etanșare, Montajul instalațiilor electrice și sanitare, Execuția pardoselilor reci , exclusiv lustruirea lor

2. Tâmplăria trebuie să fie montată definitiv la începerea executării vopsitoriei; accesoriile metalice ale tâmplăriei trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare să fie verificată, cu excepția drucărelor și șildurilor care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

3. Aplicarea ultimului strat de vopsitorie se va face numai după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea îmbrăcăminților la pardoseli (curățire, lustruire, ceruire), luându-se măsuri de protejare contra murdăririi acestora.

3.2. Pregătirea stratului suport

1. Tâmplăria va fi în prealabil verificată de tâmplar în privința bunei execuții și funcționări, reparându-se toate defectele constatate. Se vor face remedierile la deteriorările survenite în timpul transportului, manipulării sau montajului. Se vor tăia nodurile, pungile de rășină sau cuiele de lemn ; se va adânci cu 2-3 mm prin batere floarea capetelor cuielor de metal; se vor netezi marginile pieselor de lemn.

2. Umiditatea lemnului tâmplăriei, înainte de vopsire trebuie să nu depășească media de 16% la tocurile tâmplăriei și media de 14%, la toate celelalte elemente.

3. Accesoriile metalice ale tâmplăriei care nu sunt nichelate sau lăcuite din fabricație, vor fi grunduite cu grund anticoroziv și vopsite.

3.3. Executarea vopsitoriilor cu ulei



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

1. Prelucrarea suprafețelor se va face imediat după pregătirea lor. Lucrările de vopsitorie vor începe numai la o temperatura a aerului de cel puțin +15°C. Acest regim se va menține în tot timpul execuției și cel puțin încă 15 zile după executarea lor.

2. Se interzice folosirea vopselelor cu termenul de utilizare depășit.

3. Operațiile de vopsitorie cuprind : Grunduirea și șpăcluirea, Aplicarea vopselei, chituri și șlefuiți după aplicarea fiecărui strat eventual cu excepția ultimului.

4. Cercevelele și foile de uși se vor vopsi în poziție verticală.

3.4. Executarea vopsitoriilor cu emailuri pe bază de rășini alchidice

1. Pregătirea stratului suport .

2. Lucrările de vopsitorie exterioară și interioară se vor executa la o temperatură de minim +15°C și în condiții de umiditate relativă a aerului de maximum 60 %.

3. Se interzice utilizarea vopselelor cu termenul de utilizare depășit.

4. Prelucrarea suprafețelor se va face prin aplicarea de compoziții respectând riguros ordinea următoarelor operațiuni I: Grunduirea cu grund de îmbibare, Chituirea locală cu chit, Șlefuirea locurilor chituite, Grunduirea locurilor chituite cu grund pe bază de ulei, Șpăcluirea generală cu chit, Șlefuirea suprafeței șpăcluite, Șpăcluirea, strat II, Șlefuirea suprafeței șpăcluite, Șpăcluirea strat III (dacă este specificat), Șlefuirea suprafeței șpăcluite.

5. Aplicarea straturilor de acoperire se va face respectându-se ordinea și felul următoarelor operații: Grunduirea cu grund de acoperire, Șlefuirea peliculei grundului de acoperire, Aplicarea primului strat de email , Șlefuirea, Aplicarea celui de al doilea strat de email, Șlefuirea (dacă este specificat), Aplicarea celui de al doilea strat de email (la lucrări de importanță deosebită).

6. Straturile succesive se vor întinde pe direcții perpendiculare una față de cealaltă, iar ultimul strat se va întinde în lungul fibrelor de lemn.

7. Straturile de email se vor șlefui cu hârtie sau pânză de șlefuit nr. 40 sau 32, după care se îndepărtează praful cu o pensulă moale. Ultimul strat nu necesită operația de finisare.

8. Timpul necesar unui strat, pentru a putea fi aplicat un alt strat de email, este de 24 ore. Nu se va aplica un strat nou înainte de uscarea celui precedent.

3.5. Executarea vopsitoriilor pe bază de emailuri cu rășini epoxidice

1. Pregătirea stratului suport.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. Lucrările de vopsitorie interioară și exterioară se vor executa la o temperatură de minim 18°C și în condiții de umiditate relativă a aerului de maximum 60 %.

3. Prelucrarea suprafețelor se va face prin aplicarea de compoziții respectând riguros ordinea următoarelor operații : Grunduirea cu grund de îmbibare G 005-2 , Chituirea locală cu chit de cuțit conform STAS 6592-80, Șlefuirea locurilor chituite, Grunduirea locurilor chituite, Șpăcluirea totală I cu chit de cuțit conform STAS 6592-80, Șlefuirea, Șpăcluirea generală II., Șlefuirea, Șpăcluirea generală III (dacă este specificat), Șlefuirea.

4. Acoperirea suprafețelor prin aplicarea compozițiilor pe bază de emailuri cu rășini epoxidice se va face în ordinea următoarelor operații și cu respectarea riguroasă a acestora : Grunduirea cu grund de acoperire pe bază de rășini epoxidice, Șlefuirea, Aplicarea primului strat de email E 106, Șlefuirea, Aplicarea celui de al doilea strat de email, Finisarea peliculei de acoperire (numai dacă este specificat).

5. Înainte de aplicarea ultimului strat, se șlefuieste ușor cu hârtie sau pânză de șlefuit nr.8-4, rezistentă la apă. Fiecare strat aplicat va fi lăsat să se usuce timp de 24 ore.

6. Tâmplăria vopsită nu va fi dată în exploatare decât după minimum 7 zile de la aplicarea ultimului strat de email pe bază de rășini epoxidice.

3.6. Condiții de recepție

1. Suprafețele vopsite vor trebui să se prezinte ca un strat uniform, continuu, neted și care să acopere perfect straturile inferioare.

2. Porțiuni neacoperite, pete, desprinderi, cute, scurgeri, discontinuități ale peliculei, aglomerări de pigmenți, neregularități datorate unor chituri sau șlefuiuri necorespunzătoare, urme de fire de păr din pensulă, nu vor fi admise. Porțiunile remediate vor avea aceeași nuanță cu restul suprafeței.

3. Se vor considera defecte în plus față de cele enumerate mai sus, următoarele: nerespectarea tehnologiei de aplicare specificată în normativul C 3-76 , nerespectarea prezentelor specificații, lipsa de corespondență dintre lucrările executate și prevederile proiectului, nerespectarea dozajelor, numărului de straturi și a materialelor specificate.

4. Consultantul poate decide refacerea locală sau pe suprafețe mai mari a lucrărilor de vopsitorie, de la caz la caz, funcție de natura și amploarea defectelor constatate.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

VOPSITORII PE SUPRAFEȚE METALICE

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.1. Obiectul specificației

Acest capitol cuprinde specificații pentru executarea lucrărilor de vopsitorii la elemente din metal (oțel): tâmplărie din profile laminate sau tablă din oțel, scări, balustrade, grile, gratare și alte confecții metalice și de asemenea specificații privind condițiile de protejare anticorozivă a unor elemente de tinichigerie și confecții metalice.

1.2. Concept de bază

1. Tâmplăria metalică se prevede a fi vopsită pe suprafețele expuse cu vopsele pe bază de ulei vegetal, vopsele pe bază de rășini alchidice sau pe bază de rășini epoxidice; iar pe fețele interioare ascunse vor fi grunduite cu grund anticoroziv.

2. Toate confecțiile metalice, dacă nu se specifică altfel, vor fi vopsite cu vopsea pe bază de ulei vegetal și grunduite cu grund anticoroziv.

3. Elementele de tinichigerie se vor proteja anticoroziv prin galvanizare la cald.

4. Confecțiile metalice aflate în condiții de agresivitate corozivă mare, se vor confecționa din oțel inoxidabil.

1.3. Standarde și normative de referință

- STAS 16-80- Ulei de în sicitivat ; STAS 18-94 - Ulei tehnic de in ;
- STAS 2706-86 - Cretă macinată
- SR 2993:1993 - Lacuri și vopsele. Reguli pentru verificarea calității, ambalare, marcare, depozitare și transport ; STAS 3097-80 - Grunduri pe bază de ulei ; STAS 3123-85 - Diluanți pentru produse pe bază de rășini alchidice ; STAS 3124-75 - Diluant 104 pentru produse pe bază de ulei ; STAS 3421-79 - Lacuri pe bază de nitroceluloză ; STAS 3474-80 - Lacuri pe bază de bitum ; STAS 3509-83 - Vopsele pe bază de ulei. Vopsea kaki 1003 ; STAS 3706-69 - Lacuri pe bază de ulei. Lac incolor 1060 ; STAS 3744-69 - Vopsele pe bază de ulei. Vopsea gri 1000 ; STAS 3745-69 - Emailuri pe bază de ulei. Email negru 1060 ; STAS 4121-75 - Grunduri pe bază de nitroceluloză. Grund gri 2446 ; STAS 4649-80 - Email kaki E 592-1 pe bază de nitroceluloză ; STAS 6592-80 - Chituri pe bază de ulei ; STAS 8311-87 - Lacuri și vopsele. Culori și nuanțe , STAS 8308-69 - Rășină sintetică. Romalchid R 60 ; STAS 8512/1-79- Rășini epoxidice tip 040.
- STAS 8009-80 - Protecția suprafețelor metalice. Acoperiri prin vopsire. Metode



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

de verificare ; STAS 10128-86 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor supraterane din oțel. Clasificarea mediilor agresive ; 23. STAS 10166/1-77 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Pregătirea mecanică a suprafețelor ; STAS 10702/1-83 - Protecția contra coroziunii a construcțiilor din oțel supraterane. Acoperiri protectoare. Condiții tehnice generale ; STAS 12796-90 - Protecția contra coroziunii. Pregătirea suprafeței pieselor de oțel pentru vopsire

- C 3-76 - Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii, cu completările la acesta.

2. MATERIALE ȘI PRODUSE

2.1. Materiale și produse

Vopsea pe bază de ulei vegetal tip Durolac L 001-27 sau similară, Vopsea email pe bază de rășini alchidice (tip Hexol E 105-1; E 405-10) sau similară, Vopsea email pe bază de derivați celulozici (tip Novolin E 102-1; E 232-1; E 532-1; ER sau similară), Vopsea email pe bază de rășini epoxidice sau similară, Grund anticoroziv cu ulei și minium de plumb de tipul 1000 sau 1165 conform STAS 3097-80 sau altul similar, Chit pe bază de ulei pentru șpacluirea suprafețelor metalice la interior de tip 1522 (C 101-2) - conform STAS 6592-80 sau altul similar sau preparat pe șantier, Chit pe bază de ulei pentru șpacluirea suprafețelor metalice la exterior de tipul 1522- conform STAS 6592-80 sau altul similar sau preparat pe șantier.

2.2. Livrare, manipulare, depozitare

1. Pentru recepția fiecărui lot de materiale livrate, Antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producătorului.

2. Produsele se vor depozita în ambalaje originale, grupate pe categorii, într-un spațiu acoperit, uscat, bine aerisit, ferit de îngheț și de variații de temperatură (+7°C și +20°C), cu etichete vizibile pentru a nu se confunda conținutul.

3. Pentru manipulare și transportul la locul de lucru se vor folosi cutiile și bidoanele de ambalaje, gălețile și se vor transporta numai cantitățile necesare unui schimb de lucru.

3. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

3.1. Operațiuni pregătitoare

1. Lucrări ce trebuie terminate înainte de începerea executării vopsitoriei la tâmplăria de metal și la confecțiile metalice : Reparații la tencuieli, Etanșarea în jurul tocurilor cu mortar de



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

ciment și pozarea (unde este cazul) a baghetelor de etanșare, Execuția pardoselilor reci , exclusiv lustruirea lor.

2. Tâmplăria trebuie să fie montată definitiv la începerea vopsitoriei; accesoriile metalice ale tâmplăriei trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare să fie verificată.

3. Montarea elementelor complementare la confecțiile metalice (mâna curentă la balustrade de scări, mânere de tragere, etc.) se va face după executarea completa a vopsitoriei, având grijă ca aceasta să nu sufere degradări.

4. Aplicarea ultimului strat de vopsitorie la tâmplărie se va face numai după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de finisarea îmbrăcăminților la pardoseli (curățire, lustruire, ceruire) luându-se măsuri de protejare contra murdăririi acestora.

3.2. Pregătirea stratului suport

1. Tâmplăria și toate confecțiile metalice vor fi livrate la șantier cu un strat de grund anticoroziv aplicat pe întreaga suprafață, adică și la interiorul profilelor închise.

2. Se vor îndepărta toate urmele de rugină, oxizi, pete de grăsimi, noroi, mortar, etc. cu puțin înainte de începerea aplicării straturilor de vopsea; aceste operațiuni se fac în atelierele de confecții metalice sau uzinat.

3. Metalul curățat se va grundui la max. 2-4 ore de la curățire. Suprafața pregătită pentru vopsire se va curăța până la luciu fie manual, prin ciocănire, rașchetare sau periere, fie mecanizat, prin periere cu scule electrice cu perie de sârmă sau disc abraziv; în cazuri deosebite se va proceda la sablare, curățire cu flacăra, decapare cu paste decapante sau degresare cu solvenți.

4. Pe șantier se vor executa următoarele operațiuni pregătitoare: verificarea tâmplăriei în privința bunei execuții și funcționării, curățarea de praf și impurități prin periere, repararea stratului de grund anticoroziv, acolo unde este cazul, chituire și șlefuire locală.

3.3. Executarea vopsitoriilor cu ulei

1. Pregătirea stratului suport .

2. Lucrările de vopsitorie se vor executa la o temperatură a aerului de cel puțin + 15°C, regim ce va fi menținut în tot timpul execuției și cel puțin încă 15 zile după executarea lor.

3. Prelucrarea suprafețelor se va face cu respectarea riguroasă a ordinii următoarelor operațiuni : Grunduirea cu grund anticoroziv cu ulei și miniu de plumb 1000 sau 1165 aplicat într-un strat subțire, continuu și fără prelingerii, dăre sau fire de pensulă, Chituirea locală cu chit pe bază de ulei și acoperirea zgârieturilor, fisurilor, adânciturilor, Șlefuirea locurilor



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

chituite cu pânză de șlefuit, curățirea de praf a suprafeței șlefuite, Grunduirea locurilor chituite, Șpăcluirea generală I cu chit diluat fie cu diluant special (D-001-3) fie cu ulei sau vopsea la culoare, Șlefuirea generală I cu unelte electrice de șlefuit cu disc de perie, pâslă sau hârtie abrazivă cu o granulație fină, umed sau uscat, curățirea de praf cu perii sau prin sablare cu aer comprimat a suprafeței șlefuite, spălarea cu solvent după șlefuirea umedă, ștergerea suprafeței șlefuite, aplicarea vopselei.

4. Tâmplăria și confecțiile metalice se livrează pe șantier gata grunduite.

3.4. Executarea vopsitoriilor cu emailuri pe bază de rășini alchidice

1. Pregătirea stratului suport .

2. Lucrările de vopsitorie exterioară și interioară se vor executa la o temperatură de minim +15°C și în condiții de umiditate relativă a aerului de maximum 60 %.

3. Prelucrarea suprafețelor se va face prin aplicarea de compoziții cu respectarea riguroasă a ordinii următoarelor operațiuni : Grunduirea cu grund anticoroziv G 355-4 pe bază de rășini alchidice și miniu de plumb, Chituirea locală cu chit de cutit, pe bază de rășini alchidice, Șlefuirea locurilor chituite, Grunduirea locurilor chituite, Șpăcluirea generală cu chit de cuțit sau de stropit, Șlefuirea suprafeței șpăcluite, Șpăcluirea, strat II (dacă este specificat), Șlefuirea suprafeței șpăcluite.

4. Aplicarea straturilor de acoperire se va face respectându-se ordinea și felul următoarelor operații : Grunduirea cu grund de acoperire, Șlefuirea peliculei grundului de acoperire, Aplicarea primului strat de email, Șlefuirea, Aplicarea celui de al doilea strat de email, Șlefuirea (dacă este specificat), Aplicarea celui de al treilea strat de email.

5. Straturile succesive se vor întinde pe direcții perpendiculare una față de cealaltă ; straturile de email se vor șlefui cu pânză de șlefuit nr. 40 sau 32, după care se îndepartează praful cu o pensulă moale ; ultimul strat nu necesită operația de finisare.

6. Timpul necesar uscării unui strat, pentru a putea fi aplicat un alt strat de email, este de 24 ore. Nu se va aplică un strat nou înainte de uscarea celui precedent.

3.6. Condiții de recepție

1. Suprafețele vopsite vor trebui să se prezinte ca un strat uniform, continuu, neted și care să acopere perfect straturile inferioare.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. Porțiuni neacoperite, pete, desprinderi, cute, scurgeri, discontinuități ale peliculei, aglomerări de pigmenți, neregularități datorate unor chituiuri sau șlefuiuri necorespunzătoare, urme de fire de păr din pensulă, nu vor fi admise.

3. Porțiunile remediate vor avea aceeași nuanță cu restul suprafeței.

4. Se vor considera defecte în plus față de cele enumerate mai sus, următoarele : nerespectarea tehnologiei de aplicare specificată în normativul C 3-76, nerespectarea prezentelor specificații, lipsa de corespondență și concordanță dintre lucrările executate și prevederile proiectului, nerespectarea dozajelor, numărului de straturi și a materialelor.

5. Consultantul poate decide refacerea locală sau pe suprafețe mai mari a lucrărilor de vopsitorie, de la caz la caz, funcție de natura și amploarea defectelor constatate.

3.7. Protejarea anticorozivă a elementelor metalice de tinichigerie

1. Elementele de tinichigerie se vor executa din tablă de oțel zincată la cald pe ambele fețe. Stratul de zinc va fi de 480 gr/m² pe toate fețele.

2. Elementele de tinichigerie se vor proteja anticoroziv, la muchiile rezultate din tăietură, prin zincare cu spray-uri de zinc. Toate elementele de fixare a tinichigeriei vor fi zincate (șuruburi, agrafe, brățări, piulițe).

3. Toate elementele de fixare pentru confecțiile metalice vor fi protejate anticoroziv: Praznurile, agrafele, armăturile, plăcuțele de prindere, precum și fața ascunsă a tocurilor metalice de uși, ferestre și vitrine se vor proteja cu grund pe bază de ulei și miniu de plumb sau altul similar; Șuruburile, piulițele, șaibele, bolțurile împușcate, diblurile metalice expandabile, șuruburile autofiletante, cuiele, vor fi zincate la cald.

4.5. PLACAJE DIN FAIANȚA PENTRU INTERIOR

Placaje interioare în plăci faianță

1. Capitolul de față se referă la lucrări de placaje de faianță executate la interiorul clădirilor (aplicate cu suporturi de mortare, paste sau adezive de orice tip).

2. Placajele fiind destinate să rămână vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificată oricând, chiar după terminarea întregului obiect și în consecință nu este necesar să se încheie procese-verbale de lucrări ascunse, și numai pe faze de lucrări.

3. Lucrările de placaje vor începe după verificarea:

- stratului suport pe care urmează a fi aplicate;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

- existenței tuturor elementelor constructive destinate a proteja placajul (planșee, învelitori, atice, cornișe, balcoane);
- existenței lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora placajul (tâmplărie, ghermele, suportii și toate lucrările de instalații).

Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea montării placajelor.

4. Toate materialele, semifabricatele care intra în componența lucrărilor de placare nu vor fi introduse în operă decât dacă în prealabil:

- s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că materialele au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare cu normele tehnice respective;
- au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
- s-au efectuat la locul de punere în operă (după prescripțiile tehnice specifice sau proiectul le cer), încercări de calitate;
- mortarele provenite de la stații centralizate, sau materia primă pentru realizarea adezivilor, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care sa rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

5. Lucrările de placare se verifică ca:

- aspect și stare generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, verticalitate);
- aderența placajului de stratul suport;
- rosturi, etanșeitate, țesătura plăcilor;
- corespondența cu proiectul;
- executarea muchiilor ieșind sau intrându.

6. Verificarea pe faze de lucrări se face în cazul placajelor interioare pentru fiecare încăpere în parte, iar în cazul celor exterioare pentru fiecare tronson de fațadă în parte și se referă la următoarele obiective:

- rezistența mortarelor sau a pastelor de aplicare a plăcilor de placaj (determinată în cuburi de 7,07 cm latura, turnate chiar la turnarea mortarelor sau pastelor respective);
- determinarea de straturi din structura placajelor și grosimile respective (determinată prin sondaje executate cel puțin la fiecare 100 m³);



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- aderența la suport a mortarului de poză și între spatele plăcilor și mortar (sau pastă-adezivă).
- planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată);
- dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative care se plachează (solbancuri; brâie, cornișe etc.).

7. La recepția preliminară comisia de recepție va efectua aceleași verificări.

Placaje interioare

Prin examinare vizuală se verifică:

- Racordarea placajului cu tencuiala.

Suprafețele placate cu plăci de faianta trebuie să se termine cu plăci cu muchiile teșite iar spatele lor să coincidă cu nivelul finisajului alăturat.

Nu se admite ca racordarea tencuielii cu placajul să se facă prin scafă de mortar de ciment sau pasta de ipsos și nici ca nivelul suprafeței placajului să se afle sub nivelul tencuielii

- Străpungerile efectuate în suprafața placată, pentru trecerea țevilor de instalații fixarea prizelor, întrerupătoarelor.

Găurile făcute în plăci să fie mascate pe contur, prin acoperire cu rozete metalice nichelate sau prevăzute cu garnituri - după cum este prevăzut în proiect. La găurile unde acoperirea cu rozetă nu este suficientă astfel încât conturul găurii se vede și în jurul rozetei, se vor monta rozete cu diametrul corespunzător. De asemeni găurile practicate în placajul pentru fixarea obiectelor sanitare (spălător oglinda) nu trebuie să fie vizibile sub aceste obiecte.

- Planeitatea suprafeței placate se verifică cu ajutorul unui dreptar 1,20 - 2 00 m lungime. Sub acest dreptar așezat pe orice direcție nu se admite decât o singură denivelare de maximum 2mm.

Verticalitatea suprafeței placate se verifică cu bolobocul și cu un dreptar de 1 20 m Abaterea maximă admisibilă nu va depăși 2 mm. În suprafețele orizontale (glafuri, marginea căzii 'trebuie să se asigure o pantă către interior de cca. 2%).

Dacă se observă abateri la examinarea vizuală a rosturilor, acestea vor fi măsurate cu ajutorul unor calibre.

- Verificarea racordării rectilinii a suprafețelor placate, cu plinte sau scafe, se face la început prin examinare vizuală, iar dacă se observă ondulări în plan vertical sau orizontal, acestea se măsoară cu ajutorul unui dreptar de 2 mm lungime.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Nu se admite, sub dreptar, decât o singură undă având o săgeată mai mică de 2 mm

- La limita de separare a placajului de tâmplărie, rosturile nu trebuie să fie mai mari de 1 mm. Acolo unde tâmplăria este prevăzută cu pervazuri, placajul trebuie să pătrundă sub ele cel puțin 10mm.

Pervazurile trebuie să fie fălțuite pe înălțimea placajului.

Abateri admisibile la calitatea placajelor

Placaje interioare în plăci faianță

Devierea de la planeitatea și verticalitatea suprafețelor placajului (distanța între dreptar și suprafața placajului) - 2 mm

Devierea rosturilor dintre faianțe - 1 mm/1 placă

Știrbituri sau lipsă de glazură la muchiile suprafețelor glazurate ale plăcilor maxim una la o placă pe o suprafață de 1 m²

Porțiuni neumplute cu lapte de ciment alb la rosturi - nu se admit

Locuri neumplute cu glazură pe suprafața placajului - max. 2/ m²(cu o suprafață de 2 m²)

Fisuri pe suprafața placajului - nu se admit.

Normative privind executarea lucrărilor de placaje

- Ordin M.C. Ind. 1233/D/80 "Norme pentru protecția muncii în asamblarea construcțiilor"
- C 17/1982: "Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială".
- C 16/1984: "Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente".
- STAS 1667/1976 : "Agregate naturale grele pentru betoane și mortare".
- C6/1986 : "Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor din faianță, majolică, plăci ceramice smălțuite.
- STAS 233/1986 : "Plăci de faianță".
- STAS 1667/1976 : "Agregate naturale grele pentru mortare și betoane.
- C 202/1980: "Instrucțiuni tehnice pentru executarea placajelor exterioare din plăci de argilă arsă".
- STAS 7830/1980: "Plăci ceramice din argilă arsă".



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

4.6. FINISAJE LA PARDOSELI

Normele din acest capitol se refera la toate pardoseli (calde sau reci).

PREVEDERI COMUNE

Realizarea finisajului pardoselii va începe cu o verificare și cu recepția stratului suport (efectuate și înregistrate conform fiecărui capitol).

Verificările calității fiecărui tip de pardoseli sunt :

- aspectul și starea generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate, pantă);
- fixarea îmbrăcăminții pe suport;
- rosturile;
- racordarea cu alte elemente de construcții sau instalații;
- corespondența cu proiectul.

Sapele de egalizare vor fi finisate conform contractului.

Grosimea minimă a sapei de egalizare ar trebui sa fie în concordantă cu :

- a) Turnata monolit pe placa suport - 10 mm;
- b) Turnata pe si legata cu o placa suport - 25 mm;
- c) Turnata pe o membrana de separare - 75 mm.

Toate sapele de egalizare trebuie sa aibă o pantă care sa permită scurgerea apei către un sifon.

Verificări în timpul construcției

O atenție speciala ar trebui acordata verificării și recepției lucrărilor ce trebuie terminate înainte de începerea lucrărilor la pardoseala, care executate ulterior ar putea deteriora pardoseala și instalațiile.

Toate materialele, semi sau prefabricate, care ar intra în compoziția pardoselii nu vor fi folosite decât daca :

certificatul lor de calitate a fost verificat de către dirigințele de șantier al clădirii;
acestea au fost depozitate și manevrate cu grija, fără stricăciuni;
controlul de calitate a fost efectuat la fata locului;

Cimentul și mortarul care au venit de la stațiile centralizate , situate în apropierea construcției pot fi folosite la aceasta doar daca au documente care demonstrează în mod clar caracteristicile fizice, și mecanice.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

Pentru pardoseli ceramice sau de gresie verificarea se face în conformitate cu STAS 2560/1-74 și STAS 2560/2-75 :

- pante și orizontalitate ;
- valuri dintre 2 straturi prefabricate ;
- aderența la stratul de suport ;

Pentru aceste tipuri de pardoseli nu este necesară scrierea de rapoarte pentru rapoarte ascunse

Pentru verificarea etapelor de execuție , aceleași tipuri de verificări sunt executate : verificări ale aspectului sunt executate în fiecare camera verificări ale măsurătorilor sunt executate cu o frecvență de $\frac{1}{4}$ în comparative cu cele din timpul construcției

Verificările și rezultatele recepționate sunt notate în rapoarte în conformitate cu instrucțiunile specificate.

La recepția preliminară a lucrării , următoarele lucrări trebuie executate : verificarea documentelor semnate în timpul construcției și în diferite stadii ale acesteia ; verificări directe: la aspect etc.

Verificările directe sunt executate cu o frecvență de $\frac{1}{4}$, în comparație cu cele realizate la sfârșitul fiecărei etape de construcție.

4.6.1. PARDOSELI DIN LEMN

DESCRIEREA MATERIALELOR PRINCIPALE

- Pardoseala din dusumea din stejar (uscat, geluit și faltuit) - montată longitudinal
- Rigle din lemn de stejar 80x80mm
- Termoizolație polistiren extrudat 80mm, montată între rigle
- Bariera de vapori- folie PE
- Strat suport din beton B50 cu adaos de ciment
- Strat de nisip, grosime 5cm
- Strat drenant- balast , granulatie 0- 7 mm, grosime 5 cm



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Mod de livrare si depozitare

Transportul pieselor de pardoseala, a frizurilor de perete si a pervazurilor ambalate in pachete si respectiv legaturi. Depozitarea se va face in stive in incaperi inchise, pardosite cu lemn, ferite de umezeala si razele soarelui.

DESCRIEREA MATERIALELOR AUXILIARE

- Pene de dilatare
- Bloc de batere
- Fierastrau
- Ciocan (minim 500 gr)
- Creion
- Ruleta
- Boloboc
- Frizuri de perete
- Pervazuri

ORDINEA OPERATIILOR DE EXECUTIE:

Conditii tehnice care se impun executantului:

Lucrarile de executie trebuie obligatoriu bazate pe respectarea stricta a documentatiei tehnico-economice, elaborata de proiectant.

La executia lucrarilor se vor utiliza numai produse si procedee prevazute in proiect, certificate sau pentru care exista agremente tehnice astfel incat sa se realizeze cerintele de calitate.

Orice modificare legata de nivelul dotarilor si posibilitatilor tehnologice de executie trebuie sa fie insusita de proiectant si acceptata de beneficiar.

Reguli generale pentru executarea lucrarilor de pardoseala:

Pardoselile se executa de personal specializat si atestat sub controlul permanent al cadrelor tehnice competente.

Lucrarile de pardoseli se vor executa in conformitate cu proiectul de executie.

Controlul materialelor intrebuintate, a dozajelor, al modului de executie si al procesului tehnologic pentru executarea pardoselilor se va face pe toata durata lucrarii.

Atat la transport, depozitare, cat si la punerea in opera pana la darea in exploatare, trebuie sa se asigure conditiile de microclimat specifice fiecarui tip de material, in



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

conformitate cu recomandările proiectanților, reglementărilor specifice sau a producătorilor de materiale.

Înainte de executarea pardoselilor se va verifica dacă conductele de instalații sanitare sau de încălzire centrală, care străpung planșeul, au fost izolate corespunzător, pentru a se exclude orice contact a conductelor cu planșeul și pardoseala.

Diversele străpungeri prin planșeul, rosturile dintre elementele prefabricate ale planșeului, adânciturile mai mari, etc. se vor astupa sau chitui, după caz, cu mortar și ciment.

Conductorii electrici se montează în teji rezistente chimic sau protejate anticoroziv, închise la capete cu materiale de etansare, de asemenea rezistente chimic, amplasate sub pardoseala (pe suprafața planșeului) acoperit cu mortar de ciment în grosimea strict necesară pentru protejarea lor.

Executarea fiecărui strat component al pardoselii se va face numai după constatarea că, execuția stratului precedent este corespunzătoare.

De regulă, prin execuție se va asigura aderența straturilor între ele cu excepția cazurilor în care, prin caietul de sarcini nu sunt date alte indicații.

Pământul trebuie să îndeplinească condițiile de rezistență și umiditate în raport cu sarcinile primite de la pardoseala și cu rolul funcțional pe care trebuie să-l îndeplinească aceasta.

Stratul suport rigid trebuie să aibă suprafața plană și netedă. În zonele suprafeței unde apar neregularități care depășesc abaterile admisibile, corectarea suprafeței se va face prin spăturarea, curățarea și spălarea sa, după care se va aplica un mortar de ciment, având același dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.

Atunci când stratul suport al noii pardoseli este constituit din planșee de beton sau beton armat, precum și atunci când acest strat îl constituie pardoseli vechi de beton, cărămidă, piatră etc. este necesar ca aceste suprafețe suport să fie pregătite prin curățarea și spălarea lor cu apă de eventualele impurități, praf sau resturi de tencuială. Curățarea se va face cu mături și perii.

Atunci când este necesar, se va face o nivelare a suprafeței stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie să fie suficient de întărit când se va așeza peste el imbrăcămintea pardoselii.



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Executarea imbracamintii (stratul de uzura) pentru fiecare tip de pardoseala se face pe baza proiectului de executie si a conditiilor impuse de producatorul de materiale pentru pardoseli.

Examinarea spatiului de lucru:

Inainte de a te apuca de lucru este foarte important sa verifici urmatoarele:

- Cladirea trebuie sa fie terminata, iar betonul, tencuiala, gletul, sapa si alte materiale trebuie sa fie complet uscate (de exemplu betonul si tencuiala trebuie sa fie uscate de cel putin 60-90 de zile);
- Orice lucrari care implica apa sau umezeala (exemplu: instalatii sanitare, instalatii de incalzire) trebuie sa fie incheiate;
- Instalatia de incalzire si sistemele de aerisire trebuie sa fie functionale si sa mentina o temperatura constanta in camera de min 15°C si o umiditate relativa a aerului de 30-50% cu minim 5 zile inainte de montaj;
- Lucrarile de zugravire a peretilor si tavanelor, precum si vopsitoria ferestrelor si usilor trebuie sa fie terminate;
- In cazul in care doresti montajul in subsol verifica daca acesta este uscat si bine ventilat;
- Suprafata suport pentru pardoseala poate sa fie sapa din ciment sau structura din lemn; in orice caz trebuie sa fie:
 - Uscata, altfel lemnul se curbeaza si apar spatiile intre placi;
 - Sapa: umiditate relativa de maxim 2 %;
 - Structura lemnoasa : umiditate relativa recomandata de maxim 12%.

Neteda si plana: planeitatea nu trebuie sa depaseasca abaterea de 2mm/1.5metri liniari;

Curata: razuita sau smirgheluita, maturata, fara ceara, grasime, vopsea, ulei, alte molozuri si fara praf;

Solida;

Daca optezi pentru montarea pardoselii pe rigle de fixare executa structura inainte de aducerea pardoselii.

Aclimatizarea pardoselii in zona de montaj:

- Transporta la locatie pardoseala cu cca 10 zile inainte de montaj;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- Depozitează materialul în poziție orizontală într-un loc uscat, având grijă să nu fie direct pe șapa sau lângă pereții exteriori.

Executarea montării pardoselii din parchet laminat:

Lucrări care trebuie terminate înainte de începerea execuției pardoselilor cu îmbracaminti din parchet: - instalații sanitare, electrice și încălzire, inclusiv probele de presiune:

- montarea tocurilor tamplăriei
- executarea tencuielilor umede
- zugrăvelile și vopsitoria
- porțiunile de pardoseli reci care se vor afla în contact direct cu parchetul
- geamurile de la tamplăria exterioară

- Se îndepărtează decorurile de la baza peretelui

- Șapa care urmează să se efectueze montajul, trebuie să fie plană, uscată, stabilă, curățată de impurități și solidă. Orice denivelare mai mare de 3mm pe o distanță de 1m trebuie nivelată.

- Limita minimă a temperaturii pentru realizarea montajului este de 18 grade Celsius în aer și 15 grade Celsius la nivelul pardoselii. Umiditatea relativă atmosferică trebuie să fie între 50-70%

- Suprafața se acoperă cu o folie PEE de 2 mm din perete în perete. Fasiile de folie se suprapun pe o lățime de 20 cm după care se fixează cu o bandă adezivă. Folia amortizează sunetele, reprezintă o barieră termică și reduce eventualele neregularități ale suprafeței pe care se efectuează montajul.

- Se măsoară distanța dintre perețele de unde porneste montarea parchetului și perețele final pentru a evita montarea placilor înguste în ultimul rând. Această distanță se împarte la lățimea placilor. Distanța rămasă nu trebuie să fie mai mică de 50 mm.

- Dacă valoarea este sub 50mm, nu se va începe cu o placă întreagă în primul rând. Se taie primul rând de plăci de parchet la o lățime mai mică, corespunzătoare pentru a obține valoarea minimă pentru ultimul rând. La calcule o distanță de 15 mm trebuie păstrată de la fiecare perete.

- Lemnul se dilată în timp, de aceea se recomandă lăsarea unui rost de dilatare de minim 15 mm (în funcție de mărimea camerei) între podea și pereții încăperii sau alte elemente fixe (tocuri de uși, tevi de încălzire).



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

- Se plaseaza prima placa cu lamba indreptata catre zid. Se folosesc distantiere (pene de dilatare) pentru a pastra distanta fata de perete (15 mm). Placa se imbină pe lungime si apoi pe latime, cu atentie, folosind un ciocan sau un butuc de lemn.
- Se instaleaza cea de a doua placa si se asigura de faptul ca aceasta e bine fixata, la fel pentru urmatoarele placi.
- Ultima placa din rand va fi pozitionata la 180 de grade, se utilizeaza creionul pentru a marca locul in care va fi taiata. A nu se uita de spatiul necesar pentru a avea o distanta optima pana la perete. Se taie placa.
- Pentru a evita deteriorarea placii, in momentul folosirii unui fierastrau este recomandata pozitionarea partii decorative in jos. Se va folosi o ranga pentru a potrivi ultima placa a randului.
- Fiecare rand nou se incepe cu o placa ramasa din randul anterior (de cel putin 20 cm lungime).
- Placa din cel de-al doilea rand va fi montata pe latime la un unghi de inclinare care sa ii permita fixarea prin sistemul dic. Se apasa pentru a fixa.
- Este probabil ca din ultimul rand de placi sa se taie din latime pentru a se potrivi.
- Se va masura in cazul fiecărei placi, deoarece peretele s-ar putea sa aiba neregularitati. Nu se vor uita distantierele.

PREVEDERI PRIVIND CALITATEA LUCRARIILOR- (abateri, sisteme de determinare a nivelului de calitate):

Proiectarea pardoselilor:

Principii de alcatuire a structurilor de pardoseli:

Fiecare tip de pardoseala are in principiu, urmatoarea alcatuire:

- a) imbracamintea (strat de uzura), care este supusa direct tuturor sarcinilor si actiunilor rezultate din exploatare.
- b) stratul suport (de rezistenta), care primeste incarcarea de la imbracaminte si o transmite fundatiei sau elementului de rezistenta pe care este asezata pardoseala; in unele situatii acesta cuprinde si un strat de nivelare si de panta.

In functie de conditiile specifice, pot apare si alte straturi (de izolare, termica, hidrofuga).



EUROAMIRA
Noi te indrumam spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Alcatuirea structurii pardoselei se stabileste prin proiectare, in functie de natura terenului de fundatie sau a elementului de rezistenta pe care este asezata pardoseala, de destinatia incaperilor, precum si de solicitarile la care va fi supusa pardoseala in timpul exploatarei.

Sistemul calitatii:

Realizarea unei calitati corespunzatoare a pardoselilor trebuie sa se inscrie in prevederile Legii nr. 10/195, precum si in seria de standarde SR ISO 9000 si EN 45000, referitoare la calitatea constructiilor in general.

Astfel, sistemul calitatii in constructia pardoselilor trebuie sa reprezinte ansamblul de structuri organizatorice, responsabilitati, regulamente, proceduri si mijloace care concura la realizarea calitatii constructiilor in toate etapele de concepere, realizare, exploatare si postutilizare a acestora.

Prin reglementari tehnice se stabilesc in principal conditiile minime de calitate cerute in constructii, precum si modul de determinare si verificare a acestora. In acest sens se prevad:

- verificari ale proiectelor pentru executarea tipurilor de pardoseli;
- verificari pe parcursul executarii lucrarilor de pardoseli;
- receptia pardoselilor;
- urmarirea comportarii in exploatare;
- intretinere, reparatii si postutilizari.

Obligatiile si raspunderile proiectantilor:

- sa aleaga structura de pardoseala adecvata in functie de cerintele utilizatorilor si performantele materialelor utilizate.

- structura de pardoseala trebuie sa fie in concordanta cu reglementarile tehnice in vigoare.

- materialele care sunt prevazute in structura de pardoseala trebuie sa corespunda cerintelor de calitate impuse de legea 10/95.

- sa asigure prin proiect toate detaliile de executie specifice structurii de pardoseala.

- sa elaboreze caiete de sarcini, instructiuni tehnice, privind executia lucrarilor, exploatarea, intretinerea si reparatiile pardoselilor.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- să stabilească prin proiect fazele de execuție și să participe pe șantier la verificările de calitate legate de acestea.

- să stabilească modul de tratare a defectelor apărute în exploatarea pardoselilor.

Obligațiile executanților:

- începerea execuției lucrărilor numai în condițiile legii și numai pe baza și în conformitate cu proiecte verificate de specialiștii atestați

- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate, conceput și realizat prin personal propriu.

- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinate ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuarea lucrărilor.

- soluționarea neconformităților, a defectelor și neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului.

- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există acorduri tehnice, care conduc la realizarea cerințelor.

- orice modificare a prevederilor din proiect se poate face numai după obținerea acordului scris al proiectantului și investitorului.

- supunerea la recepție numai a lucrărilor care corespund cerințelor de calitate.

- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de pardoseli.

Verificări pentru asigurarea calitatii pe parcursul executării lucrărilor- prevederi generale:

Orice lucrare de execuție a unei pardoseli va fi începută numai după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective inclusiv în ce privește realizarea elementelor geometrice.

Verificări de calitate la materiale: toate materialele care intră în componența unei pardoseli se vor utiliza numai după ce s-au realizat următoarele operații.

- verificarea de către conductorul tehnic al lucrării a certificatelor de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor în vigoare;

- depozitarea și manipularea în condiții care să evite orice degradare a lor;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- efectuarea incercarilor de calitate la locul de punere in opera, daca este cazul, la solicitarea proiectantului, a beneficiarului sau a organelor de control abilitate;
- respectarea solutiilor din proiect, inclusiv a tehnologiilor de aplicare.

Verificari de calitate obligatorii pentru toate tipurile de pardoseli:

a.) in timpul executiei:

- la stratul suport: se verifica ca abaterile de la planeitate sa se incadreze in limitele admisibile.
- la straturile intermediare: - pe parcursul executarii lucrarilor se va urmari obtinerea unui strat cu o grosime cat mai uniforma, care sa se incadreze in limitele admise; grosimea sapei se va verifica prin baterea unor cuie in zone determinate prin sondaje intr-un numar stabilit de comisie, dar cel putin unu la fiecare 200 mp; sondajele se vor face in locuri mai putin vizibile, pentru a strica aspectul, urmand ca reparatiile ulterioare sa se faca utilizand aceeasi compozitie a mortarului, cu care s-a executat inainte sapa.
- se va efectua verificarea suprafetei sapei de egalizarea si dalei flotante din punct de vedere al orizontalitatii, planeitatii, gradului de netezire si umiditatii dupa cum urmeaza:
 - suprafata nu trebuie sa prezinta asperitati pronuntate, zgarieturi, neregularitati, ciupituri, etc; eventualele rizuri, bavuri, aseritati, se vor corecta printr-o usoara slefuire manuala cu piatra de polizor; sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult doua unde cu sageata maxima de 1 mm; atunci cand suprafata stratului suport prezinta neregularitati frecvente, intreaga suprafata, dupa frecarea cu piatra abraziva, se va corecta printr-o gletuire subtire (maxim 1,5 cm) in cazul unor adancituri izolate, este suficienta o chituire locala.
 - se va efectua verificarea rezistentei mortarului utilizat (la zgarietura cu un cui sa nu ramana urme mai adanci de 1 mm)
 - umiditatea suprafetei trebuie sa fie de maxim 4 % sau cea indicata de producatorul de pardoseli;
 - se va urmari ca sa nu se intrerupa lucrul la mijlocul suprafetelor, deoarece reluarea lucrului pot produce diferente de nivel superatoare pentru aplicarea ulterioara a imbracamintilor de pardoseli;
 - aplicarea masurilor de protectie a suprafetei sapei impotriva uscarii fortate sau inghetarii;
 - diblurile, pentru prinderea pervazurilor, trebuie sa fie bine incastrate in perete, in numarul si pozitiile stabilite prin proiect;



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

- se va urmări ca sapa să fie aderentă la suprafața pe care este aplicată; la ciocnirea ușoară cu ciocanul de zidar, trebuie să prezinte un sunet plin.

- la executarea pardoselilor cu dală flotantă se va urmări ca să nu se creeze legături rigide între dală și planșeul suport prin infiltrarea betonului turnat în dală, prin materialul fonoizolator sau între dală și pereți. În acest scop se va verifica prin sondaj dacă stratul de izolare fonică este așezat continuu, dacă rosturile acestuia au fost acoperite cu folii din polietilenă și dacă în jurul elementelor de construcție care străpung planșeul sau conturul camerei au fost așezate fasii tăiate din plăci de material fonoizolator.

- la stratul de uzură: - startul de uzură nu va prezenta defecte peste limitele stabilite prin reglementările din caietul prezentului normativ sau de către producător.

b.) la receptia lucrarilor

Receptia lucrărilor se va face la fazele prevăzute reglementările în vigoare sau prin caietul de sarcini.

La receptia lucrărilor se va verifica: - îndeplinirea cerințelor stabilite de proiectant în funcție de destinația construcției prin caietele de sarcini;

- dacă s-a realizat o suprafață care să se încadreze din punct de vedere al performanțelor în limitele admisibile pentru fiecare tip de îmbrăcăminte de pardoseală, precizate în caietele prezentului normativ.

La terminarea executării lucrărilor ascunse se vor încheia procese verbale, privind constatarea calității lucrării.

Termenul de garanție va fi stabilit prin caietul de sarcini, în funcție de materialele utilizate și/sau pe baza certificatului producătorului.

4.7. SCĂRI, PARAPEȚI

Prezentul capitol cuprinde principalele condiții tehnice de calitate pe care trebuie să le îndeplinească lucrările la scări și parapete de orice fel și din orice materiale ce se execută.

Verificări de efectuat pe parcursul executării lucrărilor:

1. Materialele, semifabricatele și prefabricatele vor fi introduse în lucrare numai dacă, în prealabil s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificate de calitate
2. Scările se vor verifica prin examinare vizuală și măsuri locale.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3. Treptele trebuie să fie de înălțime egală și să corespundă ca formă, dimensiuni și mod de finisare cu prevederile proiectului, între două podeste consecutive treptele trebuie să fie identice, suprafața lor trebuie să fie orizontală, iar îmbrăcămintea trebuie să fie fixată sau aderentă de suport și să corespundă condițiilor de calitate cerute pardoselii din același material.
4. Orizontalitatea treptelor se va verifica la fiecare treaptă cu dreptarul și nivelă cu bulă de aer.
5. Muchiile treptelor trebuie să fie drepte și intacte, să nu prezinte ondulații sau știrbituri, nu trebuie să prezinte reparații locale ale unor știrbituri produse în timpul execuției din cauza unei protejări insuficiente a treptelor, în asemenea cazuri, se va reface îmbrăcămintea pe toată lungimea treptelor.
6. Podestele scărilor trebuie să aibă suprafață plană, fără denivelări între elementele constructive (plăci de mozaic, gresie, granit etc.). Verificarea se face cu dreptarul.
7. Pardoseala podestelor trebuie să satisfacă condițiile de calitate cerute îmbrăcăminții respective, iar dacă ea este din același material ca al treptelor, trebuie să fie executată la fel, afară de cazul când proiectul ar prevedea o altă soluție.
8. Parapetele să fie verticale pe toată înălțimea, verificarea făcându-se cu firul de plumb.
9. De asemenea, pe porțiunile de aliniament, parapetele nu trebuie să aibă ondulații, curburi sau denivelări atât în planul orizontal cât și în planul vertical. Verificarea se va face cu dreptarul de 2 m.
10. Parapetele metalice trebuie să corespundă formelor arhitecturale și dimensiunilor din proiect, să fie bine încastrați în vanguri, trepte, podeste, balcoane etc. Verificarea acestor încastrări se face prin clătinarea și izbirea fiecărui element în parte.
11. La mâna curentă a parapetelor metalice se va controla ca în punctele de înădărire să nu existe praguri care să jeneze la palmă. Micile denivelări se vor înlătura prin polizare și șlefuire cu pâslă.

Verificări de efectuat la recepția preliminară (pe obiect):

1. Comisia de recepție preliminară a obiectului procedează în cadrul verificării -scriptice, examinând toate documentele încheiate pe parcursul executării lucrărilor, inclusiv buletinele de încercare, dispozițiile de șantier, procesele verbale de remedieri sau consolidări, actele de control sau expertizare, avându-se în vedere respectarea cu strictețe a prescripțiilor generale de proiectare în conformitate cu .STAS 2965/79.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. În cadrul verificării directe, comisia de recepție va efectua prin sondaje verificări în număr suficient pentru a-și putea forma convingerea asupra corectitudinii actelor prezentate. De asemenea, se va proceda la verificări de același tip ca cele menționate de mai sus.
3. Atunci când se consideră că este necesar a se face o verificare a rezistențelor scăriilor, balcoanelor, parapetelor.
4. Se aplică regimul de încărcări statice și dinamice la care au fost calculate la aceste lucrări, controlându-se comportarea lor în ansamblu cât și pe fiecare element în parte.
5. Pentru scările balcoanelor și parapetele de fier, lemn sau alt material, în afară de zidărie de simplu se va verifica dacă săgețile obținute rămân în limitele admise de normele în. vigoare sau de vederile din proiect pentru construcțiile respective.

Abateri admisibile la lucrări de scări, balcoane și parapete:

Scări:

La orizontalitatea treptelor:

- denivelare admisă la fiecare treaptă 1 mm/m
- denivelare admisă la toată lungimea treptei 2 mm
- la înălțimea treptelor 1 mm treaptă
- denivelări admise la podestele scăriilor 2 mm/m

Parapete:

- se admite pe toată lățimea parapetului o deviere a verticalității de max. 2 mm.

4.8. TÂMPLĂRIE DIN LEMN, METALICĂ ȘI GEAMURI

TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.1. Standarde și normative de referință

Standarde :

- STAS 7009-79– Constr.civile, industr.și agrozooteh.. Toleranțe și asamblări în construcții. Terminologie.
- STAS 9317/2-87 - Tâmplărie pentru construcții civile și industriale. Uși din lemn. Metode pentru verificarea calității; STAS 9322-89 - Uși și ferestre. Clasificare și terminologie; STAS 11440-86 - Elemente din lemn de rășinoase pentru uși și ferestre; STAS 466-92 - Uși din lemn pentru construcții civile. Secțiuni ; STAS 470-80 - Uși de lemn ptr. constr.industr., agrozooteh. tip M. Uși



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

cu falț. Secțiuni ; STAS 799-88 - Ferestre și uși din lemn. Condiții tehnice generale ; STAS 4928-89 - Glasvanduri cu rame din lemn ; STAS 5333-93 - Ferestre, uși balcon, uși interioare și exterioare de lemn pentru construcții. Formate și alcătuirii.

- STAS 1122-89 - Furnire estetice din specii indigene ; STAS 1245-90 - Placaj de fag pentru lucrări de interior; STAS 1624-92 - Plăci celulare din lemn pentru uși interioare ; STAS 1575-88 – Panel ; STAS 5513-87 - Furnir, placaj, panel. Clasificare și terminologie ; STAS 1928-90 - Cherestea de stejari. Clase de calitate ; STAS 1949-86 - Cherestea de rășinoase. Clase de calitate
- C 199-79 - Instrucțiuni tehnice privind livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei din lemn.

2. MATERIALE ȘI PRODUSE

2.1. Materiale

Se va ține cont de indicațiile din tabloul de tâmplărie. Lemn de esență tare, conform STAS 1928-90, Lemn de esență moale conform STAS 1949-90, Placaj conform STAS 1245-86, Furnire estetice din specii indigene conform în STAS 1122-89.

2.2. Accesorii, feronerie

Accesoriile și feroneria vor fi cele din proiect și vor fi aprobate de către Consultant.

2.3. Materiale de etanșare.

Etanșarea între toc și zidărie se va face cu spumă poliuretanică și mortar marca M 100T.

UȘI DE LEMN

1. Generalități

Lemnul va fi uscat sau chiar uscat la cald , conform necesităților ; Umiditatea lemnului se va încadra în prevederile din STAS 799-88, și anume: - pentru ferestrele și ușile interioare va fi de 10-12%; Furnirurile vor fi bine fixate de stratul suport cu un adeziv adecvat, conform STAS 6643-81 și prin presare la cald. Nu sunt permise străpungeri. Marginile vor fi în unghi drept și îmbinate corespunzător. Ușile se vor vopsi cu vopsea pe bază de ulei, rășini alchidice sau epoxidice, lacuri incolore. Ușile interioare se montează pe toc ; tocul se va fixa în cadrul golului, lateral în dibluri din lemn sau material plastic, iar în planșeele din beton armat, sus și jos, conform soluției indicată în proiect.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. Tipodimensiuni, alcătuire

Formatele și alcătuirile ușilor interioare vor fi conforme cu prevederile din Tabloul de tâmplărie; se admite folosirea de tipuri și alcătuirii de uși sau ferestre interioare nestandardizate, cu respectarea indicațiilor din proiect și cu aprobarea Consultantului.

3. Accesorii

1. Ușile se vor livra cu toate accesoriile: balamale, șilduri, drucăre, broaște, gata montate fără rosturi astfel încât să asigure închiderea corectă, etanșarea și manipularea ușoară.

2. Toate accesoriile vor fi finisate corespunzător prin nichelare sau nichelare + alămiră conform specificațiilor din proiect. Toate accesoriile de prindere: șuruburi mecanice, piulițe, șaibe, șuruburi pentru lemn, vor fi zincate sau cadmate pentru a nu rugini și a nu murdări tâmplăria din lemn.

4. Abateri și defecte admisibile

Ușile trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în STAS 799-88 :

a. Abateri de la grosimea specificată în proiect :

- până la 50 mm grosime inclusiv: +/- 0,3 mm.
- peste 50 mm grosime: +/- 0,4 mm.

b. Abateri de la lungimea și lățimea specificate în proiect:

- până la 1500 mm inclusiv: +/- 1,0 mm.
- peste 1500 mm: +/- 1,5 mm.

c. Abateri de la planeitate (deviația unui colț față de planul format de celelalte 3): 2%.

d. Abateri de la rectangularitate: 1%.

e. Conținutul de umiditate al produsului finit va fi între 10% și 12% umiditate relativă.

f. Defecte admisibile:

Tocul ușii: noduri sănătoase, bine reparate, cu mărimea până la 25 mm nu se iau în considerare (max. câte 3 bucăți pe metru), crăpături se admit, reparate, numai pe față spre zidărie, nestrăpunse, cumulativ din lungimea reperului de max. 1/3 iar la capete străpunse, pe o lungime de max. 50 mm, urme de coajă sau inimă se admit numai pe față spre zidărie.

Foaia de ușă: noduri sănătoase, bine reparate, cu mărimea până la 10 mm nu se iau în considerare cu condiția să nu depășească 30% din lățimea reperului; se mai admit cu mărimea de max. 25 mm, 3 buc/m, crăpături se admit, bine reparate, pe fețe și canturi, nestrăpunse, cumulativ din lungimea reperului de max. 1/4.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Căptușeli, pervazuri: noduri sănătoase, bine reparate, cu mărimea de max. 10 mm nu se iau în considerare, cu condiția să nu depășească 30% din lățimea reperului; se mai admit cu mărimea de max. 20 mm, 2 buc/m pentru o lățime a piesei până la 52 mm și peste, crăpături se admit, reparate, pe fețe și canturi, nestrăpunse, cumulativ cu lungimea reperului, de max. 1/5.

Nervuri, șprosuri intermediare: noduri sănătoase, bine reparate, cu mărimea de max. 10 mm, nu se iau în considerare, cu condiția să nu depășească 30% din lățimea reperului; se mai admit cu mărimea de max. 20 mm, 1 buc/m pentru lățimea pieselor de peste 52 mm.

5. Defecte care nu se admit :

Urme de coajă sau inimă, crăpături, punji de rășină cu lățimea până la 5 mm .

3. MONTAJUL TÂMPLĂRIEI

3.1. Generalități

1. Montarea tocurilor ușilor se va executa înainte de turnarea șapelor la pardoseli.
2. Montarea foilor de ușă se va face numai după terminarea executării lucrărilor cu proces tehnologic umed. Înainte de montare, se recomandă ca tâmplăria să fie chituită, șlefuită și să se aplice primul strat de vopsea.

3.2. Operațiuni pregătitoare

Înainte de montajul tâmplăriei se vor face următoarele operațiuni: Verificarea calității lucrărilor executate anterior și care pot influența operațiile de montaj a tâmplăriei, Trasarea și verificarea axelor de montaj a tâmplăriei, în funcție de elementele de prindere existente sau pentru poziționarea acestora (însemnarea cu creion), Se verifică numărul și poziția în care au fost montate ghermelele cu coadă, Se verifică cu furtunul de nivel dacă canatul ușii are cota laturii orizontale inferioare la cea stabilită în proiect.

3.3. Montajul

1. Fixarea tocului: tocul cu fețele ce vin în contact cu peretele se îmbracă cu fâșii de carton bitumat sau se vopsește cu vopsea bituminoasă și apoi se introduce în golul respectiv, fixându-se la poziția indicată în proiect prin împănare cu pene din lemn. Poziționarea corectă se verifică cu bolobocul și cu firul cu plumb. Tocul se fixează definitiv cu șuruburi de lemn în ghermele, dibluri din beton cu rumeguș sau dibluri din polietilenă, fixate în găuri forate anterior.
2. Se introduce între toc și spaleți, izolația și se fixează pervazurile.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3. După realizarea lucrărilor de finisaj interior: pardoseli, tencuieli, placaje, se montează foile de ușă.

4. Înainte de efectuarea lucrărilor de vopsitorii se va face revizuirea tâmplăriei, ținând seama că lemnul "a lucrat" și se vor face ajustările de la caz la caz.

5. Etanșarea rostului între toc și perete se va face astfel : Umplerea rostului cu mortar de ciment, nisip 1:4 ; Acoperirea rostului cu pervazuri din lemn de esență tare, conform detaliilor din proiect.

6. Montarea geamurilor la foile de uși se va face conform capitolului Geamuri.

7. Vopsitoria tâmplăriei din lemn se va face conform capitolului Vopsitorii.

3.4. Verificări în vederea recepției

1. Defectele minore se vor remedia prin operațiuni de mică amploare, la cererea Consultantului, pe cheltuiala Antreprenorului.

2. Se consideră defecte majore următoarele: Foaia de ușă nu corespunde ca dimensiuni cu tocul, rostul între toc și foaia de ușă nefiind conform cu detaliile standardizate sau cele din proiect, Foaia de ușă are tendința de a se deschide sau închide din cauza abaterii tocului de la verticală sau a fixării defectuoase a balamalelor, Tocul nu este fixat ferm de elementele de structură, Elemente crăpate, rupte, torsionate din contracția lemnului, Tăblii crăpate sau cu fețele desfăcute, bucăți de furnir smulse, Elemente lipsă, imbinări ale acestora nerigide sau desfăcute, Lipsa elementelor de închidere, basculare, ca și montarea acestora în poziții necorespunzătoare cu proiectul, Elemente de tâmplărie, putrezite sau cu urme de mușgai, umflate de umezeală sau atacate de alte substanțe.

3. În cazurile de mai sus, Consultantul va hotărî amploarea remedierilor sau refacerilor și modul cum vor fi executate.

3.5. Întreținerea și protejarea lucrărilor

1. Până la recepția lucrărilor se vor lua măsuri ca tâmplăria să nu fie deteriorată în cursul executării ultimelor operațiuni de finisare.

2. Este recomandabil ca ușile să fie protejate cu hârtie în timpul executării zugrăvelilor și vopsitoriilor.

TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.1. Standarde și normative de referință



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

Standarde :

- STAS 465-91 - Ferestre și uși de balcon, din lemn, pentru construcții; STAS 466-92 - Uși din lemn pentru construcții civile. Secțiuni; STAS 799-88 - Ferestre și uși din lemn. Condiții tehnice generale; STAS 5333-93- Ferestre, uși de balcon, uși interioare și exterioare de lemn pentru construcții. Formate și alcătuirii
- STAS 9322-89 - Uși și ferestre. Clasificare și terminologie ;
- STAS11440-86 - Elemente din lemn de rășinoase pentru uși și ferestre.
- STAS 1928-90 - Cherestea de stejar. Clase de calitate; STAS 1949-86 - Cherestea de rășinoase. Clase de calitate; STAS 1961-80 - Cherestea de fag. Clase de calitate.
- C 199-79 - Instrucțiuni tehnice privind livrarea, depozitarea, transportul și montarea în construcții a tâmplăriei din lemn.

2. MATERIALE ȘI PRODUSE

2.1. Materiale

Lemn de esență tare, Lemn de esență moale, conform specificațiilor de la cap. Tâmplărie interioară.

2.2. Accesorii, feronerie

Accesoriile și feronerie vor fi cele din proiect și vor fi aprobate de către Consultant în condițiile indicate la capitolul Tâmplărie interioară.

2.3. Materiale de etanșare

1. Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .
2. Geam, conform prevederilor din proiect și specificațiilor de la cap. Geamuri

FERESTRE, UȘI EXTERIOARE

1. Tipodimensiuni, alcătuire

Formatele și alcătuirile ferestrelor simple sau duble și a ușilor exterioare vor fi conforme cu prevederile din Tabloul de tâmplărie.

Se admite folosirea de tipuri și alcătuirii de uși exterioare sau ferestre nestandardizate, cu respectarea indicațiilor din proiect și cu aprobarea Consultantului.

2. Accesorii

Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .

3. Abateri admisibile



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iași, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iași: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iași
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iași

Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .

4. Livrare, depozitare, manipulare

Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .

3. MONTAJUL TÂMPLĂRIEI

3.1. Generalități

Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .

1. Montarea tocurilor de ferestre și uși se va executa înainte de turnarea șapelor la pardoseli; înainte de executarea tencuielilor.

2. Montarea cercevelor și a foilor de ușă se va face numai după terminarea executării lucrărilor cu proces tehnologic umed (tencuieli, placaie la pereți, șpacluirea pereților ce nu se tencuiesc)

3. Înainte de montare tâmplăria trebuie să fie chituită, șlefuită și să se aplice primul strat de vopsea.

3.2. Operațiuni pregătitoare

Conform specificațiilor de la capitolul Tâmplărie interioară .

3.3. Montajul

1. Fixarea tocului: tocul, cu fețele ce vin în contact cu perețele se îmbucă în fâșii de carton bitumat sau se vopsesc cu vopsea bituminoasă și apoi se introduce în golul respectiv, fixându-se la poziția indicată în proiect prin împănare cu pene din lemn. Poziționarea corectă se verifică cu bolobocul și firul cu plumb.

2. Fixarea definitivă a tocului: tocul se fixează definitiv cu șuruburi de lemn sau cu cap expandabil, în ghermele, dibluri din polietilenă sau dibluri din beton cu rumeguș, fixate în găuri forate anterior.

3. Se introduc între șpaletii golului și tocul ferestrei materialele de izolare, rosturile se matează cu mortar și se montează pervazurile așa cum se indică în detaliile din proiect.

4. Cercevele și foile de ușă se montează după terminarea celorlalte operațiuni de finisaj, mai puțin vopsitoriile.

5. Înaintea efectuării vopsitoriilor se face o revizuire a tâmplăriei de lemn, ținând seama de faptul că lemnul "a lucrat" și se fac ajustările necesare.

6. Se etanșează rostul între toc și perete cu baghete de lemn de esență tare, așa cum se indică în detaliile din proiect.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

7. Montarea geamurilor și chituiră sau fixarea cu baghete se va face conform specificațiilor din capitolul Geamuri.

8. Vopsitoria tâmplăriei se va face conform specificațiilor din capitolul Vopsitorii.

3.4. Verificări în vederea recepției

Conform specificațiilor din cap. Tâmplărie interioară.

1. Defectele minore se vor remedia prin operațiuni de mică amploare, la cererea Consultantului, pe cheltuiala Antreprenorului.

2. Se consideră defecte majore următoarele: Cercevele ferestrelor și foile de ușă nu corespund ca dimensiune cu tocul, golul rămas între toc și cercevea, respectiv foaia de ușă nefiind conform cu detaliile din proiect, Tâmplăria nu este montată perfect vertical în perete, Tocul nu este fixat ferm de elementele de structură, Elemente crăpate, rupte, tensionate din contracția lemnului, Elemente lipsă, îmbinări ale acestora nerigide sau desfăcute, Lipsa elementelor de închidere, basculare ca și montarea acestora în poziții care nu corespund cu indicațiile din proiect, Elemente de tâmplărie putrezite sau cu urme de mușegai, umflate de umezeală sau atacate de alte substanțe.

3. În cazurile de mai sus, Consultantul va hotărî amploarea remedierilor sau refacerilor și modul cum vor fi executate.

3.5. Întreținerea și protejarea lucrărilor

Conform prevederilor cap. Tâmplărie interioară.

1. Până la recepția lucrărilor, se vor lua măsuri ca tâmplăria să nu fie deteriorată în cursul executării ultimelor operațiuni de finisare.

2. Este recomandabil ca tâmplăria să fie protejată cu hârtie în timpul executării lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii, atât la interior cât și la fațadă.

TÂMPLĂRIE METALICĂ EXTERIOARĂ

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.2. Standarde și normative de referință

Standarde:

- STAS 334-88 - Oțel laminat la cald. Oțel pătrat ; STAS 395-88 - Oțel laminat la cald. Oțel lat; STAS 424-91 - Oțel laminat la cald. Oțel cornier cu aripi egale; STAS 425-80 - Oțel laminat la cald. Oțel cornier cu aripi neegale; STAS 564-86 - Oțel laminat la cald. Oțel U; STAS 566-86 - Oțel laminat la cald. Oțel T cu aripi egale și muchii rotunjite; STAS 908-90 - Oțel laminat la cald. Bandă; STAS 1946-



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

80 - Oțel laminat la cald. Tablă neagră; STAS 2028-80 - Oțel laminat la cald. Tablă zincată; STAS 7941-90 - Tevi pătrate și dreptunghiulare din oțel, sudate longitudinal; STAS 9142-80 Profile din bandă de oțel formate la rece. Profile pentru tâmplărie metalică; STAS 9724-90 - Oțel laminat la rece. Table și benzi late din oțel. Condiții tehnice de calitate.

- SR EN 22768-2:1995 și SR EN 22768-1:1995 - Toleranțe generale pentru piese prelucrate prin așchiere.
- STAS 8282-80 - Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Ferestre metalice. Condiții tehnice generale de calitate.
- C-139-87 - Instrucțiuni tehnice pentru protecția anticorozivă a elementelor de construcții metalice.

2. MATERIALE ȘI PRODUSE

2.1. Materiale

Oțel T cu aripi egale și muchii rotunjite, Chit pentru etanșare ROMTIX 1200 sau altul similar, Vopsea alchidica grund seria 5630, Profile din neopren pentru etanșare, garnituri din plastic.

2.2. Accesorii

Praznuri pentru fixarea tocului - vor fi din platbandă sau oțel rotund moale, protejate prin grunduire cu vopsea alchidică grund seria 5630 ; Feroneria va fi conform capitolului Feronerie.

UȘI EXTERIOARE

1. Tipodimensiuni, alcătuire

1. Conform STAS 4670-85 și 4671-81 sau în conformitate cu prevederile din proiect ; Uși din profile laminate și foi din tablă, într-un canat sau două canaturi, pline, Uși din profile metalice din tablă îndoită la rece, într-un canat sau două canaturi, fără geam, Ferestre din profile laminate, simple sau duble, în unul sau mai multe canaturi, fixe sau cu ochiuri mobile, cu deschidere interioară, exterioară sau basculantă, Ferestre din profile metalice din tablă îndoită la rece, simple sau duble, în unul sau mai multe canaturi, fixe sau cu ochiuri mobile, cu deschidere interioară, exterioară sau basculantă.

1.. Profilele metalice vor fi protejate anticoroziv după o prealabilă curățire a suprafețelor, iar bavurile rezultate din sudură vor fi polizate corespunzător.

2. Accesorii



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2.1. Numărul și forma accesoriilor metalice vor fi cele fixate prin proiect.

2.2. Tâmplăria se va livra cu setul de feronerie și praznurile pentru prindere gata montate.

2.3. Accesoriile pentru închidere, deschidere, fixare și manipulare a foilor de uși și a cercevelor mobile vor trebui să asigure o deschidere ușoară, o închidere corectă și etanșă și o manipulare ușoară.

3. Abateri admisibile

Abaterile limită admisibile ale dimensiunilor liniare și unghiulare totale ale ferestrelor metalice vor fi conform SR 22768-1-1995 și SR 22768-2-1995 .

4. Livrare, depozitare, manipulare

1. Tâmplăria se va livra însoțită de un certificat de calitate cu datele de identificare a producătorului, lotului de fabricație, specificarea sortimentelor și a dimensiunilor, data livrării și ștampila controlului de calitate.

2. Tâmplăria se va transporta cu mijloace auto sau c.f., pachetizat, luându-se toate măsurile de protecție a elementelor componente împotriva deteriorării sau deformării.

3. Piese mici (cercevele, feronerie) se vor transporta și depozita în cutii special confecționate.

4. Atât pentru depozitare cât și la transport se vor folosi capre, tâmplăria rezemându-se pe cant pe latura cea mai mare.

5. Manipularea elementelor de tâmplărie cu greutatea sub 100 kg se face manual iar cele mai grele cu dispozitive speciale. Ambalajul va fi asigurat de producător și va conține și instrucțiunile de montaj specifice fiecărui produs în parte.

6. Depozitarea tâmplăriei se va face în locuri special amenajate, ferite de intemperii, medii corozive sau nocive și stivuită astfel încât să se evite deformarea sub acțiunea masei proprii. Elementele de tâmplărie vor fi acoperite cu prelate sau folii de polietilenă, până la recepție. Tâmplăria va fi depozitată în rastele cu 10-15 cm, ridicată de la pardoseală (pe traverse de lemn).

3. MONTAJUL TAMPLĂRIEI

3.1. Operațiuni pregătitoare

1. Se va face o verificare a calității lucrărilor executate anterior, în legătură directă și care pot influența operațiunile de montaj ale tâmplăriei și anume: dimensiunile golului,



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

verticalitatea și orizontalitatea limitelor golului, poziționarea ghermelor sau diblurilor, ancoraje înglobate în ziduri.

2. Trasarea și verificarea axelor de montaj, funcție de elementele de fixare și în conformitate cu desenele de execuție.

3. Realizarea golurilor pentru ghermele sau praznuri.

4. La începerea montajului tâmplăriei se vor fi executat următoarele lucrări: realizarea structurii de rezistență, realizarea pereților despărțitori, pregătirea golurilor pentru montarea ghermelelor sau praznurilor

3.2. Montajul

1. Se vor suda praznurile pe toc, dacă tâmplăria nu a fost livrată cu ele deja montate.

2. Se va introduce ușa sau fereastra împreună cu cercevelele în golul respectiv.

3. Se va așeza tâmplăria în poziție orizontală și verticală și se va fixa provizoriu cu pene, încercându-se foile de uși sau cercevelele și apoi se va face ancorarea tocurilor în zidărie prin betonarea ancorelor sau sudarea lor de plăcile de ancorare sau prin alte dispozitive prevăzute în proiect.

4. Fixarea ancorelor în zidărie cu ajutorul ipsosului nu este permisă.

5. Se corectează eventual poziția tocului și se matează rostul cu mortar sau cu materialul de etanșare specificat în detaliile din proiect.

6. După terminarea pereților se curăță tocul de eventualele urme de mortar și se verifică (eventual se repară) starea grundului anticoroziv.

7. Se execută vopsitoria tâmplăriei conform cap. Vopsitorii, se montează geamul conform cap. Geamuri, se montează feronerie (silduri și drucare) conform cap. Feronerie.

3.3. Întreținerea și protejarea lucrărilor

1. Tâmplăria astfel executată și montată se va comporta în timp în condiții optime, dacă se va asigura o manevrare și întreținere corectă.

2. Elementele metalice se vor păstra în condiții de curățenie permanentă prin îndepărtarea prafului, a apei care stagnează sau a altor elemente chimice nocive sau corozive.

3.4. Verificări în vederea recepției

1. Se va verifica: funcționarea cu ușurință a cercevelelor, canatelor și a feroneriei, fixarea corectă și fermă a tocului în șpaleti și executarea corectă a etanșării între toc și șpaleti, respectarea proiectului, respectarea specificațiilor, conformitatea cu mostrele aprobate.

2. Se va controla corecta poziționare și fixare a lăcrimarelor.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

3. Suprafața tâmplăriei nu va avea zgârieturi, îndoituri, rupturi.

4. Acolo unde nu se respectă specificațiile și proiectul și unde nu se montează tâmplăria conform mostrelor aprobate, Consultantul va putea decide efectuarea unor remedieri funcție de natura și gravitatea defecțiunilor, până la înlocuirea totală a tâmplăriei.

GEAMURI

1. CONDIȚII TEHNICE GENERALE

1.1. Conceptul de bază

În conformitate cu indicațiile din proiect, pentru tâmplăria din lemn sau metal se vor folosi următoarele tipuri și sortimente de geamuri: geamuri termopan, geamuri trase, geamuri cristal, geamuri ornament, geamuri prelucrate (mate, muslin, givrate).

1.2. Standarde și normative de referință

- SR 3515:1994 - Geamuri ornament; STAS 5993-89 - Sticlă și produse din sticlă.

Terminologia defectelor

- C 47-86 - Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor și a altor produse de sticlă în construcții

2. MATERIALE

2.1. Caracteristici fizico-mecanice

1. Geamul pentru ferestre, uși și glasvanduri precum și materialele de fixare a acestuia vor fi de calitate corespunzătoare, pentru a se preveni apariția unor deteriorări după montare, în condiții normale de folosire, cu condiția ca geamul să se curețe periodic cu apă curată și detergent menajer slab și folosind numai cârpe moi sau piele de șters și curățat.

2. Geamurile vor avea caracteristici fizice și chimice în conformitate cu standardele de referință și nu vor prezenta incluziuni, știrbituri, colțuri lovite, curbura (săgeată), vine și ațe, voalare, ondulații, zgârieturi, musculițe și bășicuțe, peste cele admise.

3. Geamurile vor avea culoarea, tensiunile, factorul de transmisie a luminii în conformitate cu standardele de referință iar stabilitatea chimică față de apă conform SR 817-96.

2.2. Abateri limită

Abaterile dimensionale admise pentru diferite tipuri de geamuri care se folosesc în mod curent în construcții sunt conform normativelor.

2.3. Materiale auxiliare



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

1. Materiale pentru etanșare :

Chit de geam conform NTR 8216-81-C 351-1, tip I și II din cretă cu miniu de plumb sau oxid roșu de fier pentru montarea gemurilor în cercevele metalice sau din beton armat, Chit Romtix 1200, pentru montarea geamurilor în tâmplărie metalică, Chit elastic (Alutchit) conform N.I.I. 7398-78 M.I.Ch. pentru montarea geamurilor în tâmplărie metalică.

2. Baghete și garnituri pentru montarea geamurilor: Baghete din lemn sau P.C.V. ce se realizează conform proiectului, Garnituri din cauciuc cu secțiunea profilată în forma de U conform STAS 3230-84 sau confecționate pe șantier din fâșii de cauciuc de cca 1,5 mm grosime, din PVC plastifiat stabilizat, cordoane de garnitură din bandă de cauciuc neopren, cu dimensiuni la comandă, din PVC plastifiat sub forma de profil, de 1-1,5 mm grosime, de 7 mm deschidere interioară.

2.4. Livrare, depozitare, manipulare

1. Geamurile se livrează de către producător în funcție de dimensiuni, calitate, tip, cantitate, măsuri libere sau măsuri fixe.

2. Loturile vor avea etichete care vor cuprinde numărul comenzii, tipul și cantitatea și avizul controlului de calitate.

3. Livrarea se va face în funcție de cantitate în rastele (containere) sau în lăzi.

4. Geamurile tăiate la măsuri fixe vor fi livrate ambalate în lăzi corespunzătoare, iar între foile de geam se vor pune foi de hârtie. Fiecare ladă va avea imprimat la loc vizibil denumirea furnizorului, numărul lăzii, calitatea și grosimea geamului, cantitatea în metri pătrați, numărul foilor de geam ambalate și dimensiunile unei foi.

5. Loturile vor fi transportate de la furnizor la șantier cu mijloace c.f. sau auto, fixarea rastelelor pe platformele de transport făcându-se în poziție verticală.

6. În timpul transportului, rastelele vor fi bine ancorate și se vor sprijini pe materiale elastice (benzi de cauciuc, fâșii de polistiren, deșeuri textile, etc.).

7. În cadrul șantierului, la punctul de montare, geamurile vor fi transportate manual numai în poziție verticală și bucată cu bucată.

8. Depozitarea geamurilor se va face în spații închise iar rastelele sau lăzile vor fi așezate pe distanțieri din lemn pentru a nu veni în contact cu pardoseala.

2.5. Montarea geamurilor în tâmplărie

1. Lucrări pregătitoare în vederea montajului constau în:

- curățirea tâmplăriei cu peria de sârmă pentru îndepărtarea petelor de



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

rugină, vopsirea cu grund pe bază de ulei a falțului, atât la tâmplăria din lemn cât și la cea metalică, aplicarea unui strat de vopsea pe întreaga tâmplărie și două straturi de vopsea pe falțuri, transportarea geamurilor în zona de lucru

- demontarea și depozitarea ochiurilor mobile (cercevelor) ale tâmplăriei în zona de lucru, pregătirea materialelor auxiliare de montare

2. Montarea geamurilor se va realiza după executarea lucrărilor de tencuieli, înaintea lucrărilor de vopsitorii și pardoseli.

3. Montarea geamurilor pe tâmplărie din lemn cu falț deschis (chit) :

Se va aplica un pat de chit pe întregul contur al falțurilor și se va netezi cu șpaclul, Geamul tăiat la dimensiuni va fi așezat pe patul de chit prin apăsare, Se va fixa geamul cu ținte fără cap (4 buc/m) astfel încât să nu aibă joc, Se va întinde chitul cu mâna, la 45° față de planul geamului și se va netezi cu cuțitul.

4. Montarea geamurilor pe tâmplărie din lemn cu baghete din lemn în falț închis :

Dacă baghetele sunt fixate provizoriu se demontează ; Baghetele se vor aplica în patul de chit și se vor fixa cu cuie cu cap înecat, astfel încât geamul să nu aibă joc; Se va netezi, se va înlătura sau se va completa linia chitului dintre geam și baghetă.

5. Montarea geamurilor pe tâmplărie metalică :

a. cu agrafe și chit cu adaos de minimum de plumb: se va aplica un pat de chit de-a lungul falțurilor, se va așeza geamul apăsându-l cu mâna, se vor îndoii agrafele peste geam, se va întinde un strat de chit de-a lungul întregului contur al ochiului de geam, astfel încât să se acopere bine agrafele, după care chitul se va netezi bine cu cuțitul.

b. cu baghete metalice cu garnitură de etanșare: se demontează baghetele fixate pe tâmplărie, se va aplica garnitura de etanșare din cauciuc pe muchia geamului, se va așeza geamul la locul respectiv și se vor monta baghetele în poziție definitivă prin fixarea cu șuruburi, baghetele vor fi strânse astfel ca să preseze suficient garnitura de etanșare pentru ca geamul să nu aibă joc, baghetele metalice (dacă nu sunt din inox sau aluminiu) vor fi vopsite o dată cu tâmplăria.

2.6. Curățarea și protejarea lucrărilor

1. Suprafața geamului va fi protejată contra pericolului de spargere, imediat după montare, prin fixarea la cadru a unor baghete încrucișate care nu vin în contact cu geamul.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediu: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

2. Geamul se va menține în stare corespunzătoare de curățenie în timpul desfășurării operațiunilor de construcții pentru a se preveni astfel deteriorarea prin acțiunea agenților corozivi, acoperirea cu pete de mortar, uleiuri, vopsea etc. și a se evita deteriorarea materialelor de prindere a geamului sau a altor lucrări (prin spălare). Geamul se va spăla cu apă și detergent menajer ușor și se va lustrui pe ambele fețe, cu cel mult patru zile înainte de recepționarea lucrărilor de către Consultant.

3. Se vor respecta recomandările furnizorului de geam respectiv.

2.7. Condiții de recepție

1. Se vor considera defecte, orice necorespondență cu prezentele specificații și se vor remedia prin corecțiuni locale sau înlocuirea geamului, după cum va hotărî Consultantul.

2. Recepția lucrărilor se va face numai dacă vor fi îndeplinite următoarele condiții:

Geamul trebuie să fie dintr-o singură bucată, să aibă grosimea și calitatea prevăzută în proiect, să nu aibă defecte peste cele prevăzute și admise de standarde și normative pentru calitatea și tipul de geam respectiv ; Chitul trebuie să fie bine întins, să nu prezinte crăpături sau să aibă suprafețe desprinse de pe suprafața geamului sau a falțului ; Linia chitului trebuie să fie dreaptă, paralelă cu marginea falțului. Din masa chitului nu trebuie să iasă capetele țintelor sau ale agrafelor ; Baghetele din lemn sau metal pentru fixare trebuie să fie bine fixate în falțuri cu cuie sau șuruburi. Capetele acestora trebuie să fie îngropate în baghetă; Etanșeitatea geamurilor se va verifica în funcție de tipul tâmplăriei, cu jet de apă sau curent de aer marcat (fum). Nu se admite pătrunderea apei sau a fumului în cealaltă parte ; Baghetele de la geamuri de pe tâmplăria metalică vor fi fixate cu toate șuruburile conform detaliilor din proiect. Șuruburile vor fi introduse perpendicular pe suprafața de fixare, filetele acestora nu trebuie să prezinte degradări, pentru a permite o lesnicioasă schimbare a geamului în caz de spargere ; Suprafața geamului trebuie să fie, după montaj, curată, fără pete de grăsime, murdărie, praf sau vopsea.

2. Se va îndepărta și înlocui orice geam spart, ciobit, crăpat, zgâriat sau care a fost în alt fel deteriorat în decursul operațiilor de construcție, fie datorită unor cauze naturale, întâmplătoare, accidente sau acte de vandalism.



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

4.9. LUCRĂRI IN TABLA

Aplicație:

Acest capitol se refera la verificarea calității pentru scurgeri, burlane și lucrări de metal pentru orice fel de elemente.

Norme comune:

Materialele vor fi verificate de dirigintele de șantier al lucrărilor și se va referi la:

- prezenta și conținutul certificatului de calitate atunci când se primesc materialele pe șantier
- când se primesc certificatele de calitate, vor fi făcute teste de calitate așa cum este arătat în descrierea tehnica a produsului
- folosirea materialelor, daca materialele nu s-au deteriorat sau nu s-au greșit după manipulare și depozitare;

Verificarea calității geamurilor va fi făcuta de dirigintele de șantier al lucrărilor în timpul întregii perioade de realizare

Verificarea în timpul diferitelor etape ale lucrării este făcuta în concordanta cu normele impuse de proiect, respectând condițiile de calitate și deviațiile acceptabile mai mici de gradul 9. Aceasta verificare se refera la întreaga categorie de lucrări și este făcută pentru fiecare parte a lucrării. Rapoartele de verificare pentru fiecare etapa a lucrării sunt scrise într-un registru de raport.

La recepția preliminară a proiectului, sunt obligatorii:
verificarea documentelor semnate în timpul construcției și în diferite etape ale proiectului
verificarea directa testând lucrările realizate . Se refera la toate elementele constructive ale acoperișurilor.

4.10. GOLURI PENTRU INSTALAȚII IN PEREȚI, PLANȘEE ȘI TAVANE

Antreprenorul va îndepărta și/sau va tăia golurile prin pereți, podele și tavane pentru traseul instalațiilor și a cablurilor și, unde este precizat în contract, se vor monta și fixa la același nivel cu suprafața tuburi. Toate deschiderile vor fi acoperite la împlinire pentru a preveni trecerea de gaze toxice sau explozibile

4.11. FERONERIE (CONFECȚII METALICE)

- Detaliile feroneriei sunt date în specificația particulara.
- Toate părțile mobile ale componentelor tâmplăriei au aceleași spații de toleranță. Balamalele, etc., sunt fixate într-un aliniament perfect, încuietorile și fixările sunt



EUROAMIRA
Noi te îndrumăm spre succes!



S.C. EUROAMIRA S.R.L. – DIVIZIA PROIECTARE
Sediul: Iasi, Calea Chisinaului, Nr. 17, Corp C1, Et. 2, Cam. 207
Nr. Reg. Com. Iasi: J22/1305/2007, C.U.I.: RO21648235
Tel.: +40.332/132.180, Fax: +40.374/090.048, Web: euroamira.ro
E-mail: office@euroamira.ro, euroamira@gmail.com
Cont: RO80TREZ4065069XXX013655 Trezoreria Mun. Iasi
RO64BTRLRONCRT0310017101 Banca Transilvania Iasi

angrenate corespunzător în bușele lor fără a zornăi. Șuruburile pentru fixatul feroneriei sunt din același metal ca și articolele din fier. La realizarea întregii tâmplării feronerie va fi ajustată cu puțin ulei și totul va fi în perfectă stare de funcționare. Feronerie mobilă, cu excepția balamalelor, vor fi vopsite și reșezate înainte de aplicarea ultimului strat de vopsea sau la împlinire după ordinele inginerului.

- Yalele sunt fixate după cum arată în desene sau după cum spune inginerul. Toate yalele externe vor avea câte trei chei fiecare, iar cele interne câte două chei. Toate yalele și toate părțile mobile se vor da cu ulei și se vor lăsa în perfectă stare de funcționare iar toate cheile vor fi însemnate corespunzător și înmânate inginerului. În plus ușile duble vor avea o închidere multiplă fixată în susul și în josul ușii.
- Toate încuietorile, mânerile și zăvoarele vor fi sau nu aprobate de inginer.

4.12 TOLERANTE LA LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚIE

Toleranțele pentru clădirile în lucru, nu vor depăși deviațiile permise de nivele și dimensiunile acceptate de standardele și practicile internaționale.

Intocmit,
arh. Mihaela Popiniuc