

CAIET DE SARCINI

ARHITECTURA

Cap.1 – Generalitati

Conditii tehnice de sanatate si securitate in munca de prevenire si stingere incendiu

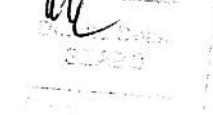

Cap.2 -Tencuieli ;

Cap.3 -Tamplarie metalica , si lucrari de tinichigerie.

Cap.4.- Zugraveli vopsitorii ;

Cap.5- Pereti de compartimentare din gips carton pe schelet metalic

Intocmit
Arh. Doina Szabo



Prezentul caiet de sarcini se refera la urmatoarele obiecte, definite in cadrul obiectivului de investitii "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI ISU -CANTINA COLEGIUL TEHNIC ANGHEL SALIGNY situata pe strada Vasile Alecsandri nr. 18 municipiul Bacau judetul Bacau .

Lucrarile ce urmeaza a fi executate au la baza antemasuratori de lucrari si se vor executa, atat in ceea ce priveste calitatea executiei, cat si a folosirii de materiale de constructii de foarte buna calitate, conform precizarilor din proiect.

Materialele ce vor fi puse in opera vor corespunde prevederilor din standarde, din normele de fabricatie, din certificatele de calitate pentru cele provenite din import sau din alte acte normative in vigoare.

Toate lucrarile, atat cele prevazute in proiect, cat si cele care se pot ivi prin situatii neprevazute, se considera ca se executa in conformitate cu prevederile standardelor de stat, ale normativelor, ale prescriptiilor tehnice si normelor de sanatate si securitate a muncii in vigoare in Romania.

CAPITOLUL 1 -GENERALITATI

Art. 1.1 Prezentul caiet de sarcini cuprinde conditiile tehnice comune, ce trebuie sa fie indeplinite la executarea lucrarilor, transportul materialelor, etapele de executie, finisarea lucrarilor, controlul si conditiile de aplicare.

Art. 1.2.

1.2.1. La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile standardelor si normativelor in vigoare, in masura in care acestea completeaza si nu contravin prezentului caiet de sarcini.

1.2.2. Antreprenorul va asigura prin mijloacele proprii sau prin colaborari cu unitati de specialitate , efectuarea tuturor incercarilor si determinarilor rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

1.2.3. Antreprenorul este obligat sa efectueze la cererea beneficiarului, verificarile suplimentare, fata de prevederile prezentului caiet de sarcini.

1.2.4. Antreprenorul este obligat sa asigure adoptarea masurilor tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

1.2.5. Antreprenorul este obligat sa tina evidenta zilnica a conditiilor de executare a lucrarilor, cu rezultatele obtinute in urma determinarilor si incercarilor.

1.2.6. In cazul cand se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, beneficiarul va dispune sistarea lucrarilor si luarea masurilor care se impun conform prescriptiilor tehnice si normelor de sanatate si securitate in munca in vigoare in Romania.

Art.1.3

Realizarea constructiei impune executantului cunoasterea si folosirea integrala a legislatiei actuale in domeniu. Din acestea, cateva sunt de caracter general care completeaza reglementarile specifice de lucrari pe capitole:

Legea 10/1995 – asigurarea durabilitatii, sigurantei in exploatare, functionare si calitatii in constructii;

HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind aplicarea Legii 10/1995;

Normativ pentru verificarea calitatii lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora, 27Indicativ C 56-85;

Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții

Indicativ 0300-93;

Proiectul de execuție aferent lucrării de construcție respective.

Normativul P100-1/2006 – proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social culturale, industriale si agrozootehnice;

Normativul C16-84 - realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;

Normativul C56-85 - verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;

Normativul P130-88 – norme metodologice de urmarire a comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starilor tehnice;

Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii 9/N/1993;

Normativul P188/99 – norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții

Indicativ 0300-93;

Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice.

CONDITII TEHNICE DE SECURITATEA SI SANATATE IN MUNCA , DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Norme utilizate pentru securitatea muncii

La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de securitate a muncii prevazute in legislatia in vigoare in special din "Regulamentul privind masurile de securitatea si igiena muncii in constructii" editia 1993;

• Legea Securitatii Muncii NR.90/1996;

• Legea 319/2006 – privind securitatea și sănătatea în muncă.

• HGR 1425/11.10.2006. Norme Metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006;

• Instrucțiuni proprii de securitatea muncii, ale executantului, întocmite în conformitate cu art. 13 litera e) din Legea 319/2006, ținând seama de particularitățile activității prestatorului

• Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat prin Ordinul nr. 9/N/93 al MLPAT ;

• H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;

• H.G. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;

• H.G. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;

• H.G.1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;

• H.G. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.

• H.G 300/2006 privind Cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile .

Conform H.G 300/2006, "Planul de securitate și sănătate" face parte din proiectul lucrării. Executantul va întocmi și va pune la dispoziția beneficiarului Planul propriu de securitate și sănătate, conform art. 24 – 35 din HG.300/2006.

Dispozitivele de ridicat vor fi prevazute cu sigurante, cu cabluri etc. respectindu-se - obligatoriu - toate normele P.I.S.C.I.R.

Personalul muncitor ce le manevreaza va trebui sa fie autorizat.

Primirea materialelor de zidarie se va face pe podine special amenajate si dimensionate corespunzator sau pe plansee, in locuri special indicate de conducatorul locului de munca

Toate golurile periculoase vor fi închise sau îngradite cu parapeti de protecție.

Se interzice evacuarea molozului și a deșeurilor de materiale prin aruncarea din construcție.

Evacuarea se va face conform normelor generale comune de securitate a muncii privind evacuarea deșeurilor.

La lucrările ce se execută în mediu umed, conductorii sub tensiune vor fi deconectați înainte de începerea lucrului.

Se interzice utilizarea unor scule cu capete deformate sau în forma de ciuperca, cu muchiile din tabăă zăfrentuită și ascuțite, a unor roabe și tomberoane care nu sunt în perfectă stare de funcționare.

Sculele de mână folosite la zidărie vor fi bine fixate pe miner.

În cazul în care este necesar a se tăia sau sparge unele zidării, personalul muncitor va fi dotat cu ochelari de protecție.

Manuirea unor mecanisme acționate electric sau mecanic de alt personal muncitor decât cel de specialitate, se va putea face numai după ce acestui personal i se va face - de compartimentul de mecanizare - un instructaj special confirmat printr-o atestare.

Conducătorul punctului de lucru este obligat în permanență să controleze ca mecanismele și dispozitivele acționate electric utilizate la lucrările de zidărie să fie legate la pământ.

Norme utilizate pentru PSI

La elaborarea documentației au fost respectate următoarele normative PSI:

Legea 307/2006 - privind apărarea împotriva incendiilor;

Ordin nr. 163/28.02.2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

CAPITOLUL 2 - TENCUIELI

Acest capitol cuprinde specificatiile tehnice privind executia tencuielilor exterioare aplicate pe suprafetele fatadei la socluri, stalpi, etc.

2.1. NORMATIVE FOLOSITE

Standarde si normative de referinta

SR 388 - 801/95 - Ciment Portland SR 1500/96– Ciment compozitii uzuale Tip II, III, IV, V;

STAS 1667 – 76 - Agregate naturale pentru mortare si betoane cu lianti minerali;

SR ENV 459/1, 2/97 - Var pentru constructii

SR 7055/96 - Ciment Portland alb

C17-1982 aprobat cu Ordin ICCPDC127/02.11.1982-Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala.

Materiale utilizate

Ciment Portland STAS 1500/96 si ciment P35A, SR 388/95;

- Nisip de riu sau de cariera, bine spalati;
- Var pasta SRENU 459/1,2/97;
- Ciment Portland alb, vezi SR 7055/96.

Domeniu de aplicare

Prevederile prezentului capitol se refera la toate tencuielile elementelor de constructii, avand rol de finisaj si de protectie si executie cu mortare de orice tip. In acest capitol intra si tratamentele subtiri cu grosimi incepând de la 1 mm.

2.2. PREVEDERI COMUNE

2.2.1. Tencuielile fiind lucrari destinate de cele mai multe ori sa ramâna vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificata oricand, dupa terminarea intregului obiect.

2.2.2. Verificarea calitatii suportului pe care se aplica tencuiala se face in cadrul verificarii executarii acestui suport (lucrari de zidarie, lucrari de beton etc.)

Este absolut interzis de a aplica tencuiala peste suportii ce nu au fost receptionati conform instructiunilor specifice.

2.2.3. Inainte de executia tencuielilor este necesar de a verifica daca au fost receptionate toate lucrarile destinate de a le proteja sau lucrari care prin executie ulterioara ar provoca deteriorarea tencuielilor.(Invelitori, plansee, balcoane, conducte de instalatii, timplarii pe toc).

Se va verifica daca odata cu executia suporturilor au fost montate toate piesele necesare fixarii timplariei sau instalatiilor (ghermele , praznuri, suportii , coltare, etc.).

2.2.4. Materialele nu pot fi introduse in lucrare decat daca s-a verificat in prealabil de catre conducatorul tehnic al lucrarii ca acestea au fost livrate cu certificat de calitate care sa confirme ca sunt corespunzatoare cu normele respective.

2.2.5. Pe parcursul lucrarii este necesar a se verifica daca se respecta tehnologia de executie , utilizarea tipului si compozitiei mortarului precum si aplicarea straturilor succesive, fara depasiri de grosimi maxime. Se vor lua masuri impotriva uscarii prea rapide (vint, insorire), spalarii de ploaie sau inghetului.

2.2.6. Rezultatele incercarilor de control ale eprubetelor de mortar trebuie comunicate conducatorului tehnic al lucrarii in termen de 48 ore de la incercare. In toate cazurile in care rezultatul incercarii este sub 75 % din marca prescrisa, se va anunta beneficiarul lucrarii pentru a stabili daca tencuiala poate fi acceptata. Aceste cazuri se inscriu in registrul de

procesele 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.

2.3. VERIFICAREA PE FAZE DE LUCRĂRI

2.3.1 Verificarea pe faze de lucrări se face în cazul tencuielilor pe baza următoarelor verificări la fiecare tronson în parte :

- rezistența mortarului;
- numărul de straturi ce se aplică și grosimile respective;
- aderența la suport între două straturi;
- planitatea suporturilor și linearitatea muchiilor;
- dimensiunea, calitatea și poziția elementelor decorative (solbancuri, brâie, cornise).

Aceste verificări se efectuează înainte de zugrăviri sau vopsitoriei, iar rezultatele se înregistrează în registre de procese verbale de lucrări ascunse.

Abaterile admisibile sunt date în anexa.

ABATERI ADMISE LA LUCRĂRI DE TENCUIELI

DENUMIREA DEFECTULUI	TENCUIALA BRUTA	TENCUIALA DRISCUITA	TENCUIALA GLETUIA	TENCUIALA FATADA
Umpluturi, ciupituri, împuscături, fisuri, lipsuri la glafurile ferestrelor la pervazuri, plinte obiecte sanitare	Maxim una de pînă la 4 cm ² /la 1 mp	nu se admit	nu se admit	nu se admit
Zgîrînturi mari (pînă la max. 3 mm) basici și zgîrînturi adînci formate la driscuire la stratul de acoperire	Maxim două la 1 mp	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 avînd adîncimea sau înălțimea pînă la 2 mm	Max. 2 neregularități în orice direcție avînd adîncimea sau înălțimea pînă la 1 mm	Max. 3 neregularități în orice direcție avînd adîncimea sau înălțimea pînă la 3 mm
Abateri de la verticală	Max. admis pentru elementul suport	-La tenc. intr. max 1mm/1m (și max. 1mm) la toată înălțimea încăperii. -La tenc. ext. max. 2 mm/1m și max. 20mm la toată înălțimea clădirii	Pînă la 1mm/1m și max. 2 mm pe toată înălțimea încăperii	Maximum 2mm/1m și max. 20 mm pe toată înălțimea clădirii
Abateri față de orizontală a tencuielilor, tavanelor	Nu se verifică	Max. 1mm/1m și max. 3 mm de la o latură la alta	Pînă la 1mm/1m și max. 3 mm de la o latură la alta	Nu se verifică
Abateri față de orizontală sau verticală unor elem. ca: intrinduri, iesinduri, glafuri, pilaștri, muchii, brîie, cornise, solbancuri, ancadrame	Maxim cele admise ptr. elem. suport	Pînă la 1mm/1m și max. 8 mm / element	Pînă la 1mm/1m și max. 2 mm pe toată înălțimea sau lungimea	Pînă la 2mm/1m și max. 5 mm pe înălțimea unui etaj

2.3.2 Verificarile care se efectueaza la terminarea unei faze de lucrari, se fac cel putin câte una la fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 m².

La receptia preliminară se efectueaza direct de catre comisii aceleasi verificari, dar cu o frecventa de minimum 1/3 din frecventa precedenta.

2.4. STANDARDE DE REFERINȚĂ

STAS 388 - 95 Ciment Portland

STAS 1500 - 96 Cimenturi compozite uzuale de tip II; III; IV; V

STAS 1667 - 76 Agregate naturale pentru mortare și betoane cu lianți minerali

SR ENV 459 - 1/1994 Var pentru construcții

STAS 7055 - 96 Ciment Portland alb

2.5. MATERIALE UTILIZATE

Ciment Portland STAS 1500 -96 și i ciment P35A, STAS 388-95

Nisip de râu sau de carieră, bine spălat

Var pastă

Ciment portland alb, vezi STAS 1134-71

Tencuielile exterioare decorative tip BAUMIT, având compoziția gata făcută

2.6. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE ȘI UTILIZARE

Condiții de livrare, transport și depozitare pentru:

- cimentul se va transporta în saci de 50 kg și se va depozita astfel încât să nu fie posibilă udarea sau amestecarea cu corpuri străine. Depozitarea se va face în magazine sau șoproane, ferite de îngheț.

- eventuale materialele speciale pentru tinci (praf de piatră, piatră de mozaic) se vor transporta de la furnizori și depozita astfel încât să nu fie posibilă murdărirea sau amestecarea cu corpuri străine.

Perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul preparării lor, astfel încât să fie utilizate în bune condiții la tencuieli exterioare, sunt:

- la mortar de var-ciment M 25T până la 10 ore maximum;

- la mortar de ciment-var M 50T și M100T fără întârziator maximum 10 ore și cu întârziator până la maximum 16 ore.

Condiții tehnice de calitate pentru mortare de tencuieli:

- toate materialele vor fi introduse în lucrare numai după ce în prealabil s-a verificat că au fost livrate cu certificat de calitate care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;

- mortarele de la stații sau centrale pot fi introduse în lucru numai dacă transportul este însoțit de o fișă care să conțină caracteristicile tehnice ale acestora.

- consistența mortarelor pentru executarea tencuielilor exterioare va trebui să corespundă următoarelor tasări ale mortarului etalon:

- aplicarea mecanizată a mortarului 12 cm

- aplicarea manuală a mortarului 9 cm

- pentru grund, în cazul aplicării manuale, 7 - 8 cm; iar în cazul aplicării mecanizate, 10 - 12 cm;

- pentru stratul vizibil al tencuielilor exterioare prin probe 7 - 8 cm, consistența se va determina prin probe în funcție de granulometrie și materialul utilizat, temperatură, umiditate, etc. cu acordul beneficiarului.

2.7. EXECUȚIA LUCRĂRILOR

2.7.1. Operațiuni pregătitoare

Lucrările ce trebuie efectuate înainte de începerea execuției tencuielilor exterioare:

- controlul suprafețelor ce urmează a fi tencuite;
- terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară cu execuția tencuielilor ar putea provoca deteriorarea acestora;
- suprafețele ce se tencuiesc să nu prezinte abateri, mai mari decât cele admise;
- suprafețele suport să fie curate;
- rosturile zidăriei se vor curăța pe 3 - 5 mm, iar suprafețele de beton vor fi aduse în stare rugoasă;
- pe suprafețele exterioare ale pereților, trasarea se va face prin repere de mortar (stâlpișori);
- se vor fixa repere de mortar la colțurile clădirii, repere ce se vor executa din același mortar ca și grundul.

2.7.2. Executarea amorsării

- amorsarea se va face cât mai uniform, fără discontinuități, fără prelingerii pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit.

2.7.3. Executarea grundului

- grundul va fi, la tencuielile tip simlipiatră, din mortar de ciment-var marca M 100T;
- grosimea grundului se va încadra în grosimea reperelor de trasare (stâlpișori) și se va verifica obținerea unei suprafețe verticale și plane, fără asperități, neregularități, goluri;
- interzis aplicarea grundului pe suprafețe înghețate sau dacă există pericolul ca grundul să înghețe înainte de întărire;
- grundul (ca și șprîțul) se va aplica pe suprafețe de sus în jos;
- înainte de aplicarea tinciului (a tencuielilor speciale) suprafața grundului să fie uscată.

2.7.4. Executarea spațiului vizibil

- stratul vizibil de 10 - 12 mm grosime se va executa drișcuit și periat cu mortar var-ciment marca M 25T, confecționat cu nisip;
 - tencuielile exterioare se vor realiza pe câmpuri mari din aceeași cantitate de mortar pregătită în prealabil pentru evitarea diferenței de culoare;
- Întreruperea lucrului nu se va face la mijlocul suprafețelor pentru evitarea petelor și diferențelor de nuanțe.

Nu se vor executa tencuieli exterioare la o temperatură mai mică de + 5°C.

După executarea tinciului se vor lua măsuri de protecția suprafețelor proaspăt tencuite.

2.8. CONDIȚII TEHNICE PENTRU CALITATEA TENCUIELILOR ȘI RECEPȚIONAREA LOR

- Suprafețele suport ale tencuielilor vor fi verificate și recepționate conform instrucțiunilor pentru verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse.
- În timpul execuției se vor verifica: respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipului și compoziția mortarului indicat în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive, în grosimea prescrisă.
- se va urmări aplicarea măsurilor de protecție împotriva uscării forțate sau înghețului.
- rezultatul încărcărilor pe epruvetele de mortar se va prezenta investitorului (dirigintelui de lucrare) în termen de 48 ore de la obținerea buletinului pentru fiecare lot de mortar.
- încercările de control, la care rezultatele sunt sub 90 % din marca prescrisă, conduc la refacerea lucrărilor, cazuri ce se înscriu în registrul de procese-verbale.
- recepția pe faze de lucrări se face în cazul tencuielilor exterioare prin verificarea:

- a. - rezistenței mortarului;
- b. - număr de straturi aplicate și grosimilor respective, cel puțin un sondaj la 10 mp
- c. - aderenți la suport și între straturi (sudaj ca la pct. b);
- d. - plantația suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată);

La recepția preliminară a lucrărilor: se efectuează direct de către comisia aceleiași verificări, dar cu o frecvență de minim 1/5 din frecvența precedentă.

Verificarea aspectului tencuielilor se va face vizual, cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor intrânde și ieșinde. Suprafețele vor fi uniforme, cu prelucrarea și culoarea fără denivelări, ondulații, fisuri, împușcături, urme de reparații locale. Se va controla corespondența mortarului și modul de prelucrare a feței văzute cu prevederile din proiect sau mostre aprobate.

Muchiile de racordare și șpaieții trebuie să fie vii sau rotunjite, drepte, verticale sau orizontale.

Solbancurile și diferitele profile trebuie să aibă pantele spre exterior, precum și o execuție corectă a lăcrimarului.

Verificarea planeității suprafețelor tencuite se face cu un dreptar de 2 m lungime, orice direcție pe suprafața tencuită. Grosimea stratului de tencuială se va verifica prin batere de cuie sau sondaje în locuri mai puțin vizibile.

Aderența stratului de tencuială la stratul suport se va verifica prin ciocănire cu un ciocan de lemn, un sunet de "gol" arată calitatea necorespunzătoare și necesită refacerea întregii suprafețe dezlipite.

2.9. MĂSURĂTORI ȘI DECONTĂRI

Tencuielile exterioare se măsoară și se plătesc la metru pătrat de suprafață desfășurată.

Adaosurile de coloranți se măsoară și se decontează la kg. Golurile de tencuieli pentru ferestre și uși etc. a căror suprafață este mai mică de 0,5 m² nu se scad din suprafața tencuielilor exterioare; cele mai mari de 0,5 m se scad, dar se adaugă suprafețele glafurilor și șpaieților tencuiți.

Suprafețele parțial rămase netencuite în vederea placării cu faianța se scad din suprafața tencuielilor; fiecare dimensiune ce se ia în calcul pentru calculul acestei suprafețe se reduce cu 5 cm.

CAPITOLUL 3 -

TÂMPALARIE, METALICA, SI LUCRARI DE TINICHIGERIE AFERENTA.

La elaborarea prezentelor specificații s-a avut în vedere:

a) Cerințele esențiale conform HG nr. 796/2005

- rezistență mecanică și stabilitate a ferestrelor și ușilor ca cerințe privind siguranța în exploatare;
- securitate la incendii;
- igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- protecție împotriva zgomotului;
- economie de energie și izolare termică.

b) Cerințele funcționale (arhitectură, de exploatare, durabilitate)

c) Cerințele privind fabricarea ferestrelor și ușilor

d) Cerințele privind punerea în operă.

Specificațiile se referă la ferestre și uși obișnuite, montate vertical.

Condițiile tehnice prevăzute sunt stabilite la nivel minim acceptat, având în vedere cerințele de mai sus și pot fi îndeplinite cu costuri minime.

Autoritatea contractantă, proiectantul, pot solicita condiții superioare celor prevăzute, atunci când acestea sunt justificate din punct de vedere tehnic și economic. Nu pot fi impuse alte condiții

decât cele prevăzute în standardele armonizate după standardele europene, respectiv SREN 14351-1/2006+A1:2010

3.1. DOMENIUL DE APLICARE.

Prevederile din prezentul capitol se referă la verificarea calitatii și recepția lucrărilor de tâmplărie (uși, și ferestre) geamuri aferente tâmplăriei și lucrărilor de tinichigerie (glafuri).

3.2. TÂMPLARIE METALICĂ ȘI DIN LEMN

3.2.1. PREVEDERI COMUNE

Verificarea produselor de tâmplărie (metal sau lemn) se face la primirea pe șantier a tâmplăriei, în tot timpul punerii în opera (montării) precum și la recepție.

Tâmplăria exterioară și interioară (uși) va fi confecționată din aluminiu cu geam termoizolant.

Tâmplăria exterioară (uși și ferestre) va fi confecționată din aluminiu. Tâmplăria interioară (uși) va fi confecționată din P.V.C., aluminiu, și metale.

3.2.2. Tâmplăria din metal, aluminiu, P.V.C., care sosește pe șantier gata confecționată, trebuie verificată de către conducătorul tehnic al lucrării sub aspectul :

- existența și conținutul certificatelor de calitate;
- corespondenței cu prevederile din proiect și cu prescripțiile tehnice de produs;
- existenței și calitatii accesoriilor de prindere, manevrare, etc.

3.2.3. La punerea în opera se verifică dacă în urma depozitării și manipularii, tâmplăria nu a fost deteriorată. Eventualele deteriorări se vor remedia înainte de montare. Verificarea pe parcursul montării va fi executată de către conducătorul tehnic al lucrării.

3.2.4. Verificarea pe faze a calitatii lucrărilor se face conform regulamentelor în vigoare și se referă la corespondența cu prevederile admisibile prevăzute mai jos.

3.2.5. Verificarea pe faze se referă la întreaga categorie de lucrări de tâmplărie sau dulgherie și se va face pentru fiecare tronson în parte încheindu-se **"PROCESE VERBALE DE VERIFICARE PE FAZE DE LUCRARI"**, acestea înscrindu-se în registrul respectiv.

3.2.6. La recepția preliminară a întregului obiect, comisia de recepție va verifica lucrările de tâmplărie și dulgherie urmând următoarele :

- a) examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare și recepție pe faze de lucrări;
- b) examinarea directă a lucrărilor executate prin sondaje;
- c) se va avea în vedere ca tâmplăria să îndeplinească perfect funcția pentru care a fost prevăzută.

3.3. PREVEDERI SPECIFICE

3.3.1. LA TÂMPLARIA METALICĂ SE VA VERIFICA :

- a) corespondența cu proiectul, și a detaliilor respective;
- b) asamblarea elementelor componente prin suduri culisante (nu se admit cordoane de sudură neuniforme, cu scurgeri de material sau gauri produse prin arderea pieselor);

c) prinderea tâmplăriei de zidărie , diafragme, stâlpi de beton, sau prin sudarea ei de praznuri sau placute metalice (conform proiectului);

d) grunduirea cu miniu de plumb sa fie realizata uniform pe toate fetele inclusiv pe cordoanele de sudura;

e) modul in care s-au realizat montarea garniturilor de cauciuc;

f) verificarea calitatii vopsitoriei se va face conform capitolului **ZUGRAVELI SI VOPSITORI**

3.3.2.SPECIFICATIE TEHNICA

Obiectul:

Execuție și montaj tâmplărie termoizolantă (ferestre și uși) se realizeaza conform tablou tâmplărie anexat..

Prevederi obligatorii:

a) Tabloul de tâmplărie prezinta în mod obligatoriu următoarele elemente pentru fiecare poziție:- materialul utilizat : tamplarie aluminiu pentru tamplarie exterioara si tamplarie aluminiu, PVC , metalica, , - forma, dimensiunile de gabarit ale tâmplăriei și vederea (din interior sau exterior)- poziționarea montanților si a șprosurilor - poziționarea ochiurilor mobile, tipul acestora și sensul de deschidere (spre exterior sau spre interior)- numărul de bucăți din fiecare poziție- suprafața pe bucată suprafața totală - culoarea tâmplăriei (maro)- tipul geamului termoizolant (float clar, joasă emisivitate, colorat, reflectorizant, de siguranță, securizat, antiefracție etc.)

b) Toleranțele la dimensiunile și poziția golului care trebuie asigurate de constructorul clădirii. Acestea nu trebuie să fie mai mari de ± 15 mm față de dimensiunile nominale. Abaterile de la

c) Toleranțele de poziționare a tâmplăriei în construcție:- verticalitate (în planul tâmplăriei și perpendicular pe aceasta) 2mm/m- orizontalitate: 2 mm pentru lățimi de până la 1,5 mm/ m pentru lățimi mai mari de 1,5 mm- axa tâmplăriei față de axa trasată: ± 5 mm.

verticalitate și orizontalitate trebuie să se încadreze în abaterea dimensională admisă.

c) Toleranțele de poziționare a tâmplăriei în construcție:- verticalitate (în planul tâmplăriei și perpendicular pe aceasta) 2mm/m- orizontalitate: 2 mm pentru lățimi de până la 1,5 mm/ m pentru lățimi mai mari de 1,5 mm- axa tâmplăriei față de axa trasată: ± 5 mm.

CAPITOLUL 4 ZUGRAVELI, VOPSITORII.

Normative privind executarea lucrarilor de zugraveala, vopsitorii:

C.18/1983 - Normativ pentru executarea lucrarilor umede.

C.16/1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente.

C.3/1976 - Normativ pentru executarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii.

Ordin M.C.Ind.1233.D/80 - Norme de protectia muncii în activitatea de constructii-montaj.

STAS 146/1980 - Var pentru constructii.

4.1. DOMENIU DE APLICARE

4.1.1. Prevederile din prezentul capitol se refera la lucrarile de zugraveli si vopsitorii interioare si exterioare ale cladirilor.

4.2. PREVEDERI COMUNE

4.2.1. Zugravelile, vopsitoriile fiind lucrari destinate a ramine vizibile, calitatea lor din punct de vedere al aspectului poate fi verificata oricând, chiar dupa terminarea intregului obiect si in consecinta nu este necesar a se incheia procese - verbale de lucrari ascunse.

4.2.2. Verificarea calitatii suportului pe care se aplica zugravelile, vopsitoriile, tapetele, se face in cadrul verificarii executarii acestui suport. (tencuieli, zidarii, betoane, gleturi, elemente de tâmplarie, instalatii) . Este interzis a se incepe executarea oricaror lucrari de zugraveli, vopsitorii sau tapete, inainte ca suportul sa fie verificat cu atentie de catre seful punctului de lucru, privind indeplinirea conditiilor de calitate pentru stratul suport.

4.2.3. Verificarea calitatii zugravelilor, vopsitoriilor, se face numai dupa uscarea lor completa si are ca scop principal depistarea defectelor care depasesc abaterile admisibile, in vederea efectuarii remedierilor si a eliminarii posibilitatilor ca aceste defecte sa se repete in continuare.

4.2.4. Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli, vopsitorii, , este necesar a se verifica daca au fost executate si receptionate toate lucrarile destinate a le proteja (invelitori, streasini) sau a caror executie ulterioara ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalatii, tâmplarie) precum si daca au fost montate toate piesele auxiliare (dibluri, console, suportii pentru obiecte sanitare sau elemente de incalzire).

4.2.5. Conducatorul tehnic al lucrarii trebuie sa verifice toate materialele inainte de a fi introduse in lucrare. Materialele trebuiesc livrate cu certificat de calitate, care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor respective.

4.2.6. Pe parcursul executarii lucrarilor este necesar a se verifica respectarea tehnologiei de executie, prevazuta in prescriptiile tehnice, utilizarea retetelor si compozitiei amestecurilor indicate, precum si aplicarea straturilor succesive in ordinea si la intervalele de timp prescrise. Se va urmări aplicarea masurilor de protectie impotriva uscarii bruste (vint, insoare) spalari prin ploaie, sau inghet.

4.2.7. Verificarile care se efectueaza unei faze de lucrari , se fac cel putin câte una la fiecare incapere si cel putin una la fiecare 100 m².

La receptia preliminara se efectueaza direct de catre comisie aceleasi verificari, dar cu frecventa de minimum 1/5 din frecventa precedenta.

4.3. VERIFICARI PE FAZE DE LUCRARI.

5.3.1. Prin examinarea vizuala se verifica urmatoarele :

a) corespondenta zugravelilor interioare si exterioare cu prevederile din proiect si cu eventualele dispozitii ulterioare;

b) aspectul suprafetelor zugravite in culori de apa si a celor din calcio- vechio (culoare uniforma, fara pete, scurgeri, stropi, basici si cojiri, fire de par, urme de pensula sau bidinele). Urmele de bidinea sunt admise numai daca nu se vad de la distanta de 1m.

Nu se permit corecturi sau retusuri locale. Pe suprafatele stropite , stropii trebuie sa fie uniform repartizati.

c) uniformitatea desenului la zugraveli interioare executate cu rola, burete sau pinza de sac.

4.3.2. Aderenta zugravelilor interioare si exterioare se constata prin frecare usoara cu palma de perete. O zugraveala, prin frecare nu trebuie sa se ia pe palma.

4.3.3. Rectiliniitatea liniaturii de separatie se controleaza vizual. Ea trebuie sa fie cu latimea uniforma, fara indoiri pe toata lungimea.

Se verifică planeitatea pereților și tavanelor înclinate de la mansardă și gradul de încărcare cu gips la rosturi, în cazul pereților de gips carton. În cazul în care, la verificare, pereții sau tavanele prezintă neplaneități, se reface tencuirea și gletuirea suprafețelor.

Execuția propriu-zisă:

Se șlefuieste suprafața de zugrăvit cu hârtie sticlă, manual sau mecanic. Se execută micile reparații, umplând micile goluri sau zgârieturi cu ipsos sau un înlocuitor adecvat.

Se șlefuieste din nou suprafața, până se obține o suprafață netedă la pipăit. Se aplică un strat de grund pentru amorsarea suprafeței. Se aplică uniform pe întreaga suprafață.

Se execută micile reparații, pentru asperitățile devenite vizibile după aplicarea grundului.

Se execută șlefuirea zonelor pe care s-au executat reparații.

Se aplică primul strat de var lavabil, cu pensula, uniform pe întreaga suprafață.

Se aplică, succesiv, și cu pauză pentru uscare, stratul 2 și 3, cu trafaletul.

În zonele în care se consideră că stratul de zugrăveală nu a acoperit suficient, se poate aplica încă un strat suplimentar de var lavabil cu diluare mai mare decât stratul inițial.

Se vor respecta:

- MĂSURI DE SECURITATE SI SANATATEA IN MUNCA.

La executarea lucrărilor de zidării se respectă prevederile aplicabile în vigoare.

- MĂSURI DE PAZĂ CONTRA INCENDIILOR

Se respectă prevederile normelor aplicabile în vigoare.

- VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

În timpul execuției șeful de echipă, maistrul și șeful punctului de lucru urmăresc respectarea dispozițiilor privind îndeplinirea prevederilor prezentei proceduri.

4.4. VOPSITORII

Normative privind executarea lucrărilor de vopsitorii:

-C.3 - Normativ pentru executarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii.

-Ordin M.C.Ind.1233.D/80 - Norme de securitatea muncii în activitatea de construcții-montaj.

4.4.1 Înainte de începerea verificării calității vopsitoriilor se va controla mai întâi dacă la vopsitoriile în ulei sau la cele pe baza de polimeri s-a format o peliculă rezistentă. Constatarea se face prin ciocanire a vopselii cu degetul în mai multe puncte.

4.4.2. Prin examinarea vizuală se verifică aspectul vopsitoriilor, avându-se în vedere următoarele

a) Suprafața vopsită cu ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte același ton de culoare, aspect lucios sau mat, după cum se prevede în proiect sau în mostrele stabilite.

Vopseaua de orice fel trebuie să fie aplicată până la "perfect curat" adică să nu prezinte straturi stravezii, pete, desprinderi, cute, basici, scurgeri, lipsuri de bucăți de peliculă, crapături, fisuri care pot genera desprinderea stratului; aglomerări de pigmenti, neregularități cauzate de chituire sau slefuire necorespunzătoare, urme de pensula sau urme de vopsea insuficient frecată la preparare.

b) La vopsitoriile executate pe tâmplărie se va verifica vizual buna acoperire cu peliculă de vopsea a suprafețelor de lemn sau metalice (chituite și slefuite în prealabil).

Deasemeni se va verifica ca accesoriile metalice (silduri, drucare, cremone, olivare) să nu fie patate cu vopsea.

c) Nu se admit pete de mortar sau zugrăveala pe suprafețele vopsite.

d) Înainte de vopsire suprafețele de vopsit vor fi verificate dacă au fost pregătite corect prin curățire, slefuire, chituire a rosturilor etc.

e) Se va examina vizual pe toate fețele dacă țevile, radiatoarele, convectoarele etc. sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este uniformă, fără urme de pensula, crapături sau alte defecte.

Se va verifica înainte de vopsire dacă suprafețele au fost corect pregătite prin curățire de rugina, mortar, etc.

Verificarea vopsitoriei fetelor nevazute ale țevilor radiatoarelor, se va face cu ajutorul unei oglinzi.

f) Separatiile intre zugraveli si vopsitorii, pe acelasi perete, precum si intre zugraveli si tavane trebuie sa fie curate, fara suprapuneri, ondulatii, etc.
Se recomanda un tablaj usor .

CAPITOLUL 5.- PERETI DE COMPARTIMENTARE DIN GIPS-CARTON PE SCHELET METALIC

5.1. PEREȚI DIN GIPS CARTON PE SCHELET METALIC

A.1. SCOP ȘI DOMENIU DE APLICARE

Realizarea în condiții de calitate a pereților despărțitori neportanți, montați pe șantier.

A.2. PREGĂTIREA LUCRULUI

a) Verificarea materialului aprovizionat.

Categorii de plăci de gipscarton folosite:

a.1.Plăci GKB (1200x2600x12,5mm) - plăci realizate din ipsos, cu fețele și muchiile longitudinale îmbrăcate cu un carton special aderent la miez utilizate la placarea pereților de compartimentare.

Mijloc de identificare: inscripționare cu albastru pe partea posterioară a plăcii, cartonul de pe ambele fețe este de culoare albă.

a.2.Plăci impregnate GKBI(1200x2600x12,5mm) - plăci al căror miez de ipsos este impregnat împotriva acumulării umidității, cu fețele și muchiile longitudinale îmbrăcate cu un carton special impregnate aderent la miez, utilizate la placarea pereților despărțitori în spații umede și tehnice, respectiv la realizarea pereților de instalații.

Mijloc de identificare: inscripționare cu albastru pe partea posterioară a plăcii, cartonul de pe ambele fețe este de culoare verde.

a.3. Plăci gipscarton DE TIP GKFI cu microfibre de sticlă cel puțin 2%(placă tip DFH2 conform SR EN 520, 1200x2600x12,5mm), ignifugate și hidrofugate, rezistente la foc și umiditate GKFI- utilizate la placarea pereților antifoc de tip EI-180 la spații tehnice și de serviciu precum și la izolarea spațiilor de explozie (izolarea scării de acces de celelalte spații publice).

Mijloc de identificare: inscripționare cu roșu pe partea posterioară a plăcii, cartonul de pe ambele fețe este de culoare roz sau alb(depinde de firma producătoare).

Pereții de compartimentare au grosimi de 10 cm, 15cm respectiv 22 cm, fiind realizați pe schelet simplu (profile UW și CW) în sistem de placaj dublu sau triplu, respectiv pe schelet dublu cu sistem de placaj dublu/triplu.

- Profile 75/40mm și 100/40mm – pentru contur;
 - Profile CW 75/50 mm și 100/50mm – pentru schelet;
 - Profile UD 30/30 mm pentru contur, profile CD 60/30mm pentru schelet, în cazul pereților de mascare cu simplu placaj doar pe o față;
 - Profile UA 75/50, 100/50 –pentru buiandrugi și golurile de uși;
 - Dibluri pentru fixare contur;
 - Bandă de etanșare;
 - Vată minerală pentru realizarea termoizolației sau fonoizolației;
 - Șuruburi de montaj rapid, TN 25, TN 35;
 - Cornier de protecție a colțurilor, 31/31/0,5;
 - Liant pentru acoperire rosturi;
 - Accesorii pentru realizarea tocurilor pentru uși;
- b) Pregătire utilaje, dispozitive, mijloace de control, echipamente de lucru și protecție:
- mașina de găurit;- șurubelnița electrică rapidă;- nivela cu hula;- sfoara pentru trasat;
 - nivela LASER;- ruleta;- cuter;- schela metalică;- cablu de alimentare electric

c) Pregătirea locului de lucru, verificări corecții:

Se eliberează frontul de lucru de resturi materiale. Șapele de nivel turnate anterior trebuiesc să fie uscate.

Materialele necesare realizării pereților se vor depozita la locul de lucru astfel încât să nu blocheze căile de acces și să permită condiții optime de lucru. Se compară datele (cotele) cerute în proiect cu situația existentă (releveu).

d) Condiții de mediu

Se verifică la preluarea frontului de lucru dacă sunt asigurate condiții de ventilare naturală. Se scot din zona de lucru eventualele materiale sau substanțe toxice, materiale cu pericol de accidente sau explozie.

5. 2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINȚĂ

C56-85 Normativ pentru verificarea calității și receptia lucrărilor de construcții și instalații aferente.

STAS5838/1 Wată minerală și produse din wată minerală. Condiții tehnice generale de calitate.

STAS5838/5 Plăci din wată minerală.

Agrementele tehnice pentru plăcile din gips-carton și pentru sistemul de susținere și de aplicare la pereți.

5. 3. MATERIALE SI PRODUSE PRINCIPALE

-Plăci din gips-carton rezistente la umiditate, de 12,5 mm grosime (1200x2500 mm)

-Plăci din wată minerală bazaltică tip FKD sau similar

-Profile de montaj UW75 mm

-Profile montanți CW75 mm curente sau pentru gol de ușă.

-Suruburi autofiletante

-Suruburi cu diblu din plastic

-Bandă de rost din împâslitură de fibră de sticlă

-Chit specific de rost sau de acoperire

5. 4. APTITUDINEA DE EXPLOATARE

Panourile pentru pereți usori de compartimentare corespund din punct de vedere al siguranței în exploatare, constituind elemente neportante de construcții. Ele prezintă rezistență și stabilitate corespunzătoare la acțiunea simultană a sarcinilor statice și dinamice la care pot fi supuși pereții despărțitori. Aceste performanțe sunt realizate prin modul de alcătuire al panourilor și al sistemelor de prindere la plafon și pardoseală.

Din punct de vedere al comportării la foc se menționează că toate elementele componente (rame, fete din tablă de oțel, geamuri, wată de sticlă) fac parte din clasa de combustibilitate C₀.

Panourile nu conțin produse care să emane pulberi sau noxe periculoase în atmosferă.

5. 5. ALCĂTUIREA SI PUNEREA IN OPERA

5.5.1. Operații preliminare

Execuția peretilor despărțitori se va începe după terminarea lucrărilor de injectare la pereții exteriori și la stratul suport al pardoselilor din beton.

Se desenează traseul peretelui pe pardoseală cu sfoara sau dreptarul și poziția exactă a golurilor de uși. Apoi se trasează urma peretelui pe pereții adiacenți și pe planșeu, cu nivela și dreptarul.

5.5.2. Execuția peretelui

Profilele de racordare UW se prevăd pe o singură față cu benzi de etansare pentru racorduri și se fixează de pardoseală cu elemente de prindere universale, la distanțe de 80 cm între ele. La pardoseală, pe lățimea usilor nu se montează profil de racordare. Pe pereții adiacenți se realizează racordul din profile CW.

Pentru o bună izolare fonică, profilele de racordare se presează cât mai strâns de elementele de construcție.

Profilele montanți CW trebuie introduse cel puțin 2 cm în profilele de racordare cu planșeul. Profilul montant se introduce mai întâi în profilul de racordare de jos, iar apoi în cel de sus. Apoi se dispun profilele montanți la un interax de 60 cm. Ele se dispun cu latura deschisă spre direcția de montaj, în așa fel încât fixarea panourilor să înceapă de la muchia stabilită.

Panotarea primei fete a peretelui începe cu o lățime întreagă de panou (120 cm).

Panourile de gips-carton se fixează de profilele montanți cu o surubelniță electrică, folosind suruburi rapide dispuse la distanțe de 25 cm pentru panotare simplă și 75 cm pentru panotare dublă. Din cauza necesității de alternare a rosturilor, al doilea rând se montează începând cu o jumătate de panou (60 cm).

Se fixează izolarea din vată minerală numai după panotarea primei fete a panoului. Spațiul liber din interior trebuie izolat în totalitate.

Panotarea celei de a doua fete se începe cu o jumătate de lățime de panou (60 cm), în așa fel încât rosturile celor două fete să fie decalate cu lățimea unui câmp dintre montanți.

După finalizarea montării panourilor se trece la tratarea rosturilor, racordărilor și a capetelor de suruburi, cu benzi de etansare și pastă specială.

La golurile de usi, profilele pentru montanți se fixează de profilele de racordare cu pardoseala prin nituri cu cap ascuns. Profilele de racordare cu pardoseala trebuie prinse de pardoseală, în stânga și în dreapta usii cu câte două dibluri. Drept buiandrug al usii, se montează în partea superioară a usii un profil UW. Alăturarea panourilor din care se realizează peretele trebuie să se facă întotdeauna deasupra buiandrugului și, în nici un caz în dreptul profilelor verticale ale tocului. Pentru montarea tocurilor de usi din lemn se recomandă ca profilele montanți să fie cu partea deschisă spre toc și să fie prevăzute în interior cu un montant din lemn.

Eventualele instalații se montează în golul din pereți, după ce s-a executat panotarea primei fete.

La racordarea dintre pereți se prevăd benzi de etansare pentru racorduri, din fibre de sticlă. Rosturile se umplu cu pastă specială sau cu chit permanent elastic și posibil de a fi vopsit.

După caz, suprafața peretelui se rectifică cu pastă specială și se finisează prin placare cu faianță sau zugrăveli lavabile, conform precizărilor proiectului și obligatoriu se chituiesc capetele suruburilor.

5.5.3. CONTROLUL CALITĂȚII ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Toate produsele de import care alcătuiesc pereții usori de compartimentare vor fi însoțite de agrementul tehnic legal emis de laboratoare autorizate din România.

Pentru execuție se vor face verificări la :

- aspectul și starea generală
- elemente geometrice – grosime, planeitate, pante (unde este cazul)
- fixarea panourilor pe suport
- rosturi
- corespondența cu proiectul

Acolo unde prescripțiile, sau datele din proiect nu au fost respectate, sau dacă aspectul compartimentării nu este corespunzător, se va executa refacerea acestuia, conform prescripțiilor specificate.

ABATERI ADMISE

Devierea de la cota de referință în planuri pentru panourile montate, este de $\pm 1,5$ mm pe metru.

Diferența de planeitate la pardoseală și tavan măsurată pe o lungime de 3,00 m, este de ± 3 mm.

La recepția lucrărilor de montaj a compartimentării se vor verifica :

- aspectul și starea generală
- elemente geometrice – grosime, planeitate, pante (unde este cazul)
- fixarea panourilor pe support.

Denivelarea admisă de la cota de referință din plan este de $\pm 1,5$ mm/m.

Diferența de planeitate admisă între pardoseală și tavan este de ± 3 mm/3,00 m.

Se vor încheia procese verbale de lucrări ascunse pentru structura de susținere și pentru finalizarea peretelui.

Se atrage atenția că durabilitatea și comportarea în timp a acestui tip de perete va fi asigurată numai dacă personalul de execuție a fost calificat pentru acest gen de lucrări.

Panotarea

Panouri de construcție Rigips, format mare, grosime 12,5 mm, respectiv 15,0 mm.

Forma muchiei AK (aplatizată) sau "Vario" (aplatizată semicirculară).

Fixarea panourilor

Suruburi rapide Rigips 25 mm

Prelucrarea rosturilor

Rosturile dintre panouri, precum și elementele de fixare, trebuie prelucrate cu spaclul în mai multe rânduri.

Structura de susținere

Profile de racordare la pardoseala, tavan, sau la alți pereți de tip Rigips - UW, respectiv CW, care se fixează cu dibluri cu stift rotativ Rigips, respectiv dibluri metalice Rigips.

Profile montanți Rigips OW.

Banda de etansare pentru racorduri Rigips.

Izolarea spațiului gol din interiorul peretelui

Vată din fibre minerale sub forma de saltele sau plăci.

În cazul cerinței de protecție împotriva incendiului.

Panotarea: panouri de protecție împotriva incendiului.

Trasarea

Mai întâi se desenează traseul peretelui pe pardoseala cu sfoară sau dreptarul. Atenție la eventualele goluri de ușă. Apoi se trasează urma peretelui pe pereții adiacenți și pe planșeu cu nivela și dreptarul.

Profilele de racordare

Profilele de racordare UW se prevăd pe o singură față cu benzi de etansare pentru racorduri Rigips și se fixează de pardoseala cu elemente de prindere universale, la distanțe de 80 cm unele de altele. Pe pereții adiacenți se realizează racordul prin profile CW. Din motive de izolare fonică, profilele de racordare trebuie presate cât mai strâns de elementele de construcție respective.

Profilele montanți

Profilele montanti CW trebuie introduse cel puțin 2,0 cm în profilele de racordare cu planseul. Profilul montant se introduce mai întâi în profilul de racordare de jos, iar apoi în cel de sus. Apoi profilele montanti se dispun la un interax de 60 cm. Ele trebuie să fie orientate cu latura deschisă înspre direcția de montaj, în așa fel încât fixarea panourilor să înceapă de la muchia stabilă.

Panotarea primei fete a peretelui

Panotarea primei fete a peretelui începe cu o lățime întreaga de panou (120 cm). În acest scop, panourile Rigips se fixează de profilele montanti cu o șurubelniță electrică, folosind șuruburi rapide dispuse la distanțe de 25 cm. În cazul unei panotări duble, distanța dintre șuruburile primului rând de panotaj este de 75 cm. Din cauza necesității de alternare a rosturilor, al doilea rând se montează începând cu o jumătate de lățime de panou (60 cm).

Izolarea spațiului liber

După panotarea primei fete a peretelui și montarea instalațiilor sanitare și electrice necesare în spațiul liber din interiorul viitorului perete se fixează izolarea din fibre minerale. Spațiul liber din interior trebuie izolat în totalitate, iar materialul izolant trebuie împiedicat să alunece.

Panotarea celei de-a doua fete a peretelui

Prin panotarea celei de-a doua fete, peretele de montaj Rigips capătă stabilitatea sa finală. Se începe cu o jumătate de lățime de panou (60 cm), în așa fel încât rosturile celor două

Fete ale peretelui să fie decalate cu lățimea unui câmp dintre montanti.

Peretele de montaj Rigips este acum pregătit pentru tratarea rosturilor, racordărilor și a capetelor de șuruburi.

Realizarea tocurilor de ușă

Tocurile de ușă pot fi introduse fără probleme în peretii de montaj Rigips. În alegerea tehnicii de prindere, esențială este sarcina produsă de greutatea ușii. Trebuie luati în considerare următorii factori:

1. Înălțimea maximă a peretelui: 280 cm;
2. Deschiderea ușii: <90 cm
3. Greutatea maximă a foi de ușă 25 kg.

Dacă toate aceste date corespund, se poate realiza tocul ușii din profile de perete UW / CW (grosimea tablei: 0,6 mm, structura: tip cutie).

Aceste profile pentru montanții ușii se fixează de profilele de racordare cu pardoseala prin nituri cu cap ascuns. Profilele de racordare cu pardoseala trebuie prinse de pardoseala, în stânga și în dreapta golului ușii cu câte două dibluri. Drept buiandrug al ușii se montează în partea superioară a golului un profil UW. Alăturarea panourilor din care se realizează peretele trebuie să se producă întotdeauna deasupra buiandrugului, și în nici un caz în dreptul profilelor verticale ale tocului.

În acest scop în profilul-buiandrug se așază două profile-montanti, care rezolvă problema rosturilor decalate ale celor două fete de perete. Montarea unor tocuri prefabricate din mai multe piese de oțel se face conform desenului alăturat în cazul unor înălțimi de perete mai mari de 280 cm, a unor lățimi de ușă mai mari de 90 cm sau a unei greutăți a foi de ușă mai mare de 25 kg, trebuie folosite - la montarea unor tocuri de oțel din una sau mai multe piese - profile de rigidizare UA, care vor înlocui profilele de perete normale UW / OW

Toc de oțel cu profile de rigidizare UA

Asemenea profile - care au grosime de tabla de 2 mm si care pot fi fixate la rosu de planseul inferior si de cel superior prin dibluri amplasate in zone speciale de colt - se fabrica pentru diferite grosimi ale peretelui. Pentru realizarea unei legaturi puternice cu pardoseala, in zona golului de usa profilele UW se decupeaza. Profilele de rigidizare UA sunt prevazute cu unul sau doua randuri de goluri alungite. Acestea, impreuna cu golurile prevazute in colturile de racordare, permit compensarea unor mici dierente ale inaltimii incaperii sau provenite din incovoierea (limitata a planseulul superior. Fixarea panourilor de profilele UA se face cu suruburi rapide Rigips tip 221. Acolo unde acest lucru nu este posibil din cauza latimii golului de usa se monteaza langa profilul UA un profil CW suplimentar, de care apoi se insurubeaza - pe toata inaltimea - panourile.

Trecerea instalatiilor

Instalatiile se monteaza in golul peretilor de montaj Rigips, dupa ce s-a executat panotarea unei fete a structurii de sustinere. In baghetele profilelor-montanti CW sunt stantate zone de forma H, care pot fi rupte in vederea trecerii instalatiilor. Cu clestele pot fi realizate goluri rotunde suplimentare, care pot fi prevazute cu garnituri de material plastic pentru protejarea instalatiilor electrice.

Dozele

Dozele montate in golul interior al peretilor capata stabilitate prin conlucrarea marginii dozei cu aripile metalice aplatizate din interior. Se monteaza intai doza in peretele de montaj Rigips, apoi intrerupatorul sau priza.

Racordul cu pardoseala

Din punct de vedere fonic, cea mai buna racordare cu pardoseala se obtine atunci cand sapa de pardoseala se opreste in peretele de compartimentare. In acest fel se elimina orice posibilitate de propagare a sunetului.

Racordul cu pardoseala in cazul unei sape flotante continue de ciment si al cerintei unor $D_n,T,w > 35dB$, trebuie prevazut un rost in zona legaturii sapei cu peretele. Pentru ca profilul de racordare sa poata fi pozitionat in axul peretelui, acest rost trebuie realizat in afara acestui ax. Rostul trebuie protejat de praf si resturi de materiale de constructii.

Racordul cu planseul

In cazul unui finisaj ud continuu sau a unui planseu de beton aparent, fasia de protectie se prelucreaza cu spaclul spre interior. In acest fel se realizeaza o separare rectilinie intre diferitele materiale. Daca din motive optice - de exemplu un finisaj de vopsitorie - aceasta separare nu trebuie sa se vada, trebuie prevazut un rost chituit cu chit permanent elastic si posibil devopsit. Racordul cu peretii adiacenti urmeaza aceeasi procedura.

Racordul cu un planseu la rosu ce urmeaza a fi tencuit, se face fara fasie de protectie. De aceea, panourile trebuie acoperite cu un straif autocolant de vopsitorie. Partea vizibila a acestui strait va fi inlaturata dupa tencuire. Se poate opta pentru un nut. Suplimentar poate fi prevazut un rost chituit cu chit permanent elastic si posibil de a fi vopsit.

Transmiteri laterale (elemente de constructie adiacente)

Capacitatea de izolare fonica a unui element de constructie depinde si de influentele pe care elementele alaturate le exercita asupra lui - peretele coridorului, fatada, pardoseala, planseul. Acestia sunt factori care, independent de peretele de montaj Rigips, pot actiona pozitiv sau negativ. In detaliile de racordari care urmeaza, acesti factori sunt luati in

considerare in mare măsură. Pentru executii speciale, serviciul tehnic de consulting al RIGIPS vă stă la dispozitie (adresele se afla pe spatele copertii).

Racorduri

Pentru protectia fonică sunt necesare racorduri etanse. Este deci strict necesară prevederea unor benzi de etansare pentru racorduri Rigips, ca si umplerea rosturilor de la racorduri cu substanta specială

Rigips, respectiv cu chit permanent elastic. Dacă trebuie indeplinite conditii privind protectia impotriva incendiului, trebuie folosite benzi de etansare pentru racorduri din clasa de materiale A, fibre minerale din fibră de piatră sau de zgură). Benzile de etansare pentru racorduri Rigips pot fi folosite dacă sunt realizate in grosimea panourilor, deci dacă sunt complet acoperite de acestea. Dacă din calcul reiese o incovoiere a planseului superior mai mare de 10 mm, in zona racordului perete-planseu, intre panotajul UK si planseul UK trebuie prevăzut un rost de tasare (racord glisant la planseu). Muchiile libere ale panourilor trebuie protejate cu un profil de protectie din aluminiu, chituit

Racord glisant cu planseul

Din motive de protectie fonică si fată de incendii, in cazul unui rost glisant, se prind de planseu fasii de panouri Rigips. Profilele CW si panourile trebuie scurtate cu cât prevăd calculele de incovoiere. Pentru a permite o glisare liberă a profilului de racordare UW, panourile se prind numai de profilele -montanti CW păstrând fată de profilul UW distanta rezultată din calculele de incovoiere.

Din punct de vedere acustic, cel mai bine se comportă un racord realizat cu profile LW, căci astfel se intrerupe transmiterea in lung a sunetelor. La prelucrarea racordului, straiful de protectie se aplică peste colt.

Ca o alternativă, se poate opta si pentru o separare completă a peretilor.

Panotarea continuă intr-un singur strat se recomandă numai in cazul unor cerinte reduse de izolare fonică.

Coltul

In zona exterioara a coltului, profilele montanti CW se montează contorm figurii.

In cazul peretilor cu două rânduri de montanti, trebuie acordată o atentie deosebită procesului de executie a izolării golului din grosimea peretilor.

SANATATEA SI SECURITATEA MUNCII

Se respectă prevederile din N.SS.M.

NOTA

Pentru materialele noi ce vor fi utilizate la amenajarile interioare ale spatiilor (plafoane false tip Armstrong , mochete antistatice si ignifuge, tamplarii din profile de aluminiu) si pentru tamplariile exterioare din profile de aluminiu cu rupere de punte termica si geamuri termoizolante tip Termopan, functie de tipurile materialelor pentru care opteaza beneficiarul, furnizorul acestora va stabili detaliile de montaj, conditiile ce trebuie indeplinite atat la punerea in opera a acestora cat si in exploatare, lista cu abaterile admisibile, metode de verificare si control a executiei, norme de protectie a muncii etc.

De asemenea furnizorii vor prezenta pentru fiecare material in parte agrementele tehnice emise de Comisia de Agreement Tehnic in Constructii, din cadrul Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului.