

ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea **LUCRARI DE FINISAJE SI REPARATII**
obiectivului de **INTERIOARE CORP LABORATOR SPITALUL**
investiție: **DR. KARL DIEL JIMBOLIA**

Amplasament: **Oras Jimbolia, str. Contele Csekonics, nr. 4,**
Jud. TIMIȘ

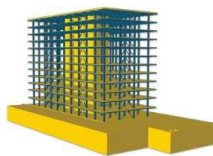
Beneficiarul **ORAS JIMBOLIA**
investiției: **SPITALUL DR. KARL DIEL JIMBOLIA**

Proiectant: **S.C. ARP PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.**

Faza de proiectare: **C.S.**

Data: **2023**

Număr proiect: **87/2023**



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

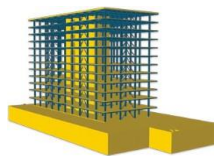
CAIET DE SARCINI

LUCRĂRI DE ARHITECTURA

Prezentul caiet de sarcini se referă la următoarele tipuri de lucrări privind amenajarea Laboratorului din cadrul spitalului Dr. Karl Diehl Jimbolia:

- Desfacere perete despartitor
- Desfacere finisaj existent pardoseala– covor PVC
- Desfacere mecanizata a finisajului la pereti
- Desfacere finisaj existent pereti – faianta
- Reparatii tencuieli int pereti - 25% - in zonele in care se da faianta jos, si se aplica lavabila cauciucata
- Gletuiri si zugrăveli la pereti (lavabila cauciucata si lavabila cu ion de argint)
- Zugraveli la tavane
- Faianta h=1.40 m
- Perete gips carton - cu vata 15 cm grosime, dublu placat
- Sapa autonivelanta - 1 cm
- Finisaj – covor PVC
- Finisaj - gresie antiderapanta de interior
- Montare plinte sanitare – in sala de asteptare, recoltare si receptie
- Montare profile de colt verticale si orizontale
- Inlocuire tamplarie
- Demontare si montare obiecte sanitare existente

Această documentație nu ține locul documentației tehnice de avizare, proiectului tehnic de execuție și nici nu face documentația avizării funcționale.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

LUCRĂRI DE TENCUIELI, ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

DATE GENERALE

Denumirea achiziției: Lucrări de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii

Cod CPV: 45410000-4 Lucrări de tencuire

45400000-1 Lucrări de finisare a construcțiilor

45442100-8 Lucrări de vopsire

45453000-7 Lucrări de reparații generale și de renovare

OBIECTUL ACHIZIȚIEI

2.1 Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru execuția lucrărilor de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii.

DOMENIUL DE APLICARE

3.1 Prevederile prezentului Caiet de sarcini se aplică în toate etapele de execuție ale lucrărilor de tencuieli, zugrăveli și vopsitorii

3.2 Prevederile prezentului Caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executantul lucrărilor de construcție.

3.3 Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile exectantului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data executării lucrărilor de reabilitare.

3.4 Condițiile tehnice și de calitate stipulate în prezentul Caiet de sarcini au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice și normativelor din legislația specifică în vigoare.

LUCRĂRI DE TENCUIELI

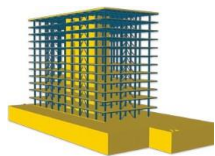
Generalități:

Prezentul capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de tencuieli noi sau refacerea tencuielilor existente, executate pe zidărie de cărămidă și planșee de beton, inclusiv executarea gletului de var, ipsos sau ipsos-var Prevederile prezentului capitol se referă la condițiile, modul de alcătuire și execuție a tencuielilor descrise în paragraful următor.

Materiale și echipamente utilizate

Mortarele pentru tencuieli au în componență următoarele materiale:

- ciment
- apă
- ipsos de construcții conform STAS 545/1-80
- var pentru construcții conform STAS 146-78
- nisip conform STAS 1667-76



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Livrare, manipulare, depozitare

Materialele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate. Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât în momentul punerii în operă să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare, să fie agrementate tehnic.

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

- la mortare ciment-var M10T până la 8 ore,
- la mortare ciment var M25T până la 10 ore,
- la mortar de var marca M40T, până la 12 ore
- la mortare ciment var M100T și M50T fără întârziator până la 10 ore, iar cu întârziator până la 16 ore

Execuția lucrărilor

Cuprinde:

a) Lucrări de decapare a tencuielilor existente degradate (parțial sau total); se vor decapa toate straturile componente (zugrăveli, tinci, grund) până la zidărie, se vor adânci și curăța rosturile orizontale și verticale în vederea asigurării unei bune aderențe a noii tencuieli.

b) Lucrări de decapare a straturilor existente de zugrăveli, inclusiv gletul până la grund cu ajutorul unor scule speciale (ex: rașchete) în cazul tencuielilor care se mențin și nu prezintă fisuri sau detașări de stratul suport.

c) Operațiuni pregătitoare: lucrările ce trebuie efectuate înaintea începerii executării tencuielilor:

- controlul suprafețelor care urmează a fi tencuite (mortarul din zidărie să fie întărit, suprafețele de beton să fie relativ uscate, abaterile de la planeitate și verticalitate să nu fie mai mari decât cele admise, etc);

- terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară ar putea provoca deteriorări ale tencuielilor;

- suprafețele suport să fie curate; - rosturile zidăriei de cărămidă vor fi curățate pe o adâncime de 3-5 mm, iar suprafețele netede (sticloase) de beton vor fi aduse în stare rugoasă;

- verificarea execuției și recepției lucrărilor de protecție (învelitori, planșee, etc) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalații, tâmplării, etc), precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele, praznuri, suportți metalici, colțari, etc).

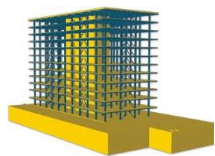
d) Execuția amorsării:

- suprafețele de beton vor fi stropite cu apă, după care se va amorsa cu șpriț din ciment și apă în grosime de 3 mm;

- în cazul aplicării de tencuieli cu grosime redusă (5-10 mm) pe tencuieli existente se va respecta aceeași tehnologie ca în cazul tencuielilor cu grosimi normale și anume: amorsare, șpriț, tinci, toate reduse corespunzător încât să se încadreze în grosime normală;

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

e) Execuția grundului:



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- grundul în grosime de 5-15 mm se va aplica pe suprafețe de beton, după cel puțin 24 de ore de la aplicarea șprîțului, și după cel puțin 1 oră în cazul suprafețelor de cărămidă. Dacă suprafața șprîțului este prea uscată aceasta se va uda cu apă în prealabil de executarea grundului;

- partea superioară a pereților și tavanele încăperilor cu înălțime mai mare de 3,00 m se vor executa de pe platforme de lucru continue; - mortarul folosit la grund este cel prevăzut în antemăsurători și piesele desenate (M10TM100T);

- grosimea grundului se va verifica în timpul execuției în scopul de a obține în final o suprafață plană, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri, etc;

- înainte de executarea stratului vizibil se va controla ca suprafața grundului să fie uscată și să nu aibă granule de var nestinse.

f) Execuția stratului vizibil:

- stratul vizibil al tencuielilor interioare – tinci – va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm;

- grosimea tinciului poate varia între 1-5 mm;

- gletul de var la încăperile zugrăvite se va realiza prin închiderea porilor tinciului cu strat subțire de 1-3 mm de var și adaos de ipsos, 100 kg la 1 mc de var pastă; - gletul de ipsos executat pe suprafețele ce urmează a fi vopsite se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subțire de cca 2-3 mm de pastă de ipsos;

- gletul de ipsos se va realiza numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate, în cantități strict necesare, înainte de terminarea prizei ipsosului;

- la tencuielile sclivisite, stratul vizibil se netezește cu drișca de oțel și se execută numai din pastă de ciment;

- în cazul execuției tencuielilor interioare la o temperatură exterioară mai mică de + 5 grade C, se vor lua măsurile speciale prevăzute în Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros, indicativ C16-79.

Condiții tehnice pentru calitatea tencuielilor și recepționarea lor

Pe parcursul executării tencuielilor se vor verifica respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipurilor și compoziției mortarelor indicate în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă

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

- rezistenței mortarului,

- numărului de straturi aplicate și grosimile acestora, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp (se va verifica prin baterea de cuie în locuri mai puțin vizibile),

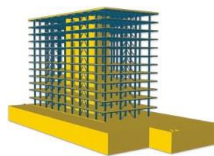
- aderența la suport și între straturi (verificarea se realizează prin batere cu un ciocan de lemn în tencuială, apreciind sunetul obținut),

- planeitatea suporturilor și linearitatea muchiilor (bucată cu bucată).

Abaterile admisibile la recepția calitativă a tencuielilor sunt:

Verificarea aspectelor tencuielilor se vor face vizual cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, a intrândurilor și ieșindurilor, iar planeitatea suprafeței se va verifica și cu dreptarul (de 2 m lungime) orientat pe toate direcțiile.

Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri,



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

împușcături de var nestins, urme vizibile de reparații locale.

Gradul de netezire al suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite (cu palma).

LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

Acest capitol cuprinde specificații pentru lucrările de zugrăveli și vopsitorii.

Generalități

Pentru realizarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va ține seama de Normativul C3 – 76, care stabilește condițiile și modul de realizare și condițiile tehnice de calitate ale acestor lucrări.

Lucrări pregătitoare

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli, toate lucrările și reparațiile de tencuieli, glet, placaje, instalații sanitare, termice și electrice, trebuie să fie terminate.

Pardoselile reci de gresie, etc., vor fi terminate, lustruirea făcându-se după terminarea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii.

La spațiile prevăzute cu pardoseli din rășină epoxidică, zugrăvelile se vor executa înaintea aplicării îmbrăcăminții pardoselii.

Tâmplăria de aluminiu trebuie să fie montată definitiv, accesoriile metalice trebuie să fie montate corect și buna lor funcționare trebuie să fie verificată cu excepția armăturilor, a aparatelor oscilo-basculante și a pieselor nichelate, care se vor fixa după vopsirea tâmplăriei.

La lucrările de vopsitorie, ultimul strat se va aplica numai după terminarea completă a zugrăvelilor și înainte de fixarea îmbrăcăminților pe pardoseli (curățire, lustruire).

Trebuie să fie complet executate toate lucrările de la fațada construcției, ca: jgheaburi, burlane, streășini, cornișe, glafuri, socluri, etc. precum și trotuarele.

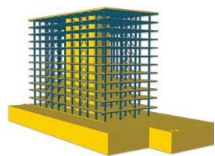
Pregătirea suprafețelor

În cazul suprafețelor tencuite sau de beton plane și netede, toți porii rămași de la turnare sau găurile survenite de la transport, montaj ori turnare (în cazul pereților din monolit) se vor umple cu mortar de ciment-var, după ce în prealabil găurile și dungile în relief au fost îndepărtate, astfel ca să rezulte suprafețele netede. De asemenea, petele cu urme de decofrol, se vor freca cu piatra de șlefuit sau cu perii de sârmă.

Suprafețele cu glet de ipsos trebuie să fie plane și netede, fără desprinderi sau fisuri.

Toate fisurile, neregularitățile se chituiesc de către zugravul vopsitor sau se șpacluiesc cu pastă de aceeași compoziție cu a gletului. Pasta de ipsos folosită pentru chituiră defectelor izolate se prepară din două părți ipsos și o parte apă (în volume). Compoziția se va prepara în cantități care să poată fi folosite în cel mult 6 minute de la preparare.

Suprafețele metalice nu trebuie să prezinte pete de rugină, păcură, grăsimi, mortar, vopsea veche, noroi, gheață, zăpadă etc. Rugina se depărtează prin frecare cu perii de sârmă, șpacluri de oțel, răzuitoare, dălți, piatră abrazivă sau prin sablare sau ardere cu flacăra; în cazuri speciale se vor folosi băi de spălare și decapare acidă, în instalații industriale sau paste decapante. Petele de grăsimi se șterg cu tampoane înmuiate în solvenți white-spirit, terebentină, benzină ușoară. Se interzice folosirea petrolului lampant sau a benzinei auto, care pot înlesni coroziunea metalului.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Confecția metalică de la balustrade și sistem de susținere brille soarelui va fi în prealabil grunduită cu un grund anticoroziv corespunzător vopselei care se aplică.

Condiții de execuție

Zugrăvelile și vopsitoriile se vor executa în conformitate cu proiectul de execuție și prevederile din prezentul normativ.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor începe numai la o temperatură a aerului, în mediul ambiant, de cel puțin + 5° C în cazul zugrăvelilor pe bază de apă și cel puțin 15°C, în cazul vopsitoriilor sau al finisajelor cu polimeri. Acest regim se va menține în tot timpul executării lucrărilor cel puțin încă 8 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii și finisaje cu polimeri, după executarea lor.

Finisajele nu se vor executa pe timp de ceață și nici la un interval mai mic de 2 ore de la încetarea ploii (în condițiile de temperatură care să permită uscarea suprafeței); de asemenea, se evită lucrul la fațade în orele de însorire maximă sau vânt puternic, pentru a evita uscarea și crăparea peliculei.

Vopsitorii cu vopsea alchidică sau de ulei

Vopsitoriile cu vopsea alchidică se aplică pe suprafețe exterioare de lemn (pazii, elemente orizontale brille soarelui) și pe confecția metalică (balustrade, suport brille soarelui).

Materialele utilizate la executarea vopsitoriilor trebuie să corespundă standardelor de stat și normelor interne ale unităților producătoare.

Materialele folosite sunt:

- vopsea, lacuri și emailuri pe bază de ulei NI 90-61
- chituri pe bază de ulei STAS 6592-80
- diluant 104 STAS 3124-75
- benzină STAS 45-75
- hârtie de șlefuit SR 1581:1994
- ulei de în sicativ STAS 16-80

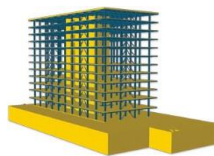
Vopsitoria de ulei se aplică după terminarea lucrărilor pregătitoare.

Confecția de lemn și metalică se furnizează pe șantier gata grunduită cu grund de îmbinare, respectiv grund anticoroziv.

După grunduire se execută chituirile defectelor locale, șlefuirea locurilor chituite și ștergerea de praf după șlefuire. Aplicarea vopselei se face în 3 straturi. Straturile de vopsea succesive se întind pe direcții perpendiculare unul față de celălalt. După aplicarea primului strat de vopsea, acesta se netezește cu pensule speciale cu părul moale, după uscare suprafața se șlefuește cu hârtie de șlefuit HS80. Șlefuirea și aplicarea unui nou strat se face numai după minim 24 de ore de la aplicarea stratului precedent, după uscarea acestuia. După aplicarea ultimului strat de vopsea, acesta se va tufui sau se va netezi cu pensule moi.

Încăperea unde se vopsește trebuie să fie lipsită de praf și bine aerisită. În încăperile unde se produc vapori de apă, suprafețele vopsite nu se tufuiesc, acestea trebuind să rămână netede pentru o mai bună întreținere. Aderența vopsitoriilor se constată prin frecare ușoară cu palma pe perete.

Aspectul vopsitoriei se verifică vizual avându-se în vedere următoarele:



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

suprafețele vopsite cu vopsele de ulei, emailuri sau lacuri trebuie să prezinte pe toată suprafața același ton de culoare și același aspect lucios sau mat, la vopsitoriile executate pe elemente de lemn și metalice se va verifica vizual buna acoperire cu peliculă de vopsea a suprafețelor bine chituite și șlefuite în prealabil, se va controla ca accesoriile metalice vizibile să nu fie pătate cu vopsea. Se va examina vizual dacă elementele supuse procesului de vopsire sunt vopsite în culorile prescrise și dacă vopseaua este de culoare uniformă.

Zugrăveli lavabile interioare

Scopul procedurii

Prezenta procedură are ca scop documentarea modului de executare a zugrăvelilor lavabile cu vinarom.

Domeniul de aplicare

Procedura se aplică pentru zugrăveli lavabile cu vinarom, pe glet de ipsos sau plăci de gips carton.

Procedura este întocmită pentru executarea zugrăvelilor la construcții civile și industriale.

Documente de referință

Pentru realizarea activităților legate de domeniul de aplicare a prezentei proceduri, se au în vedere următoarele documente de referință:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții;
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind aplicarea Legii 10/1995;
- Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora, Indicativ 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.

Definiții

Pentru scopurile acestei proceduri se utilizează definițiile din SR ISO 8402/1995, precum și reglementările tehnice specific din domeniului de aplicare menționat.

Descriere și responsabilități

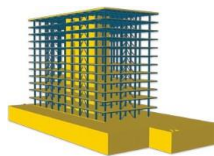
Lucrări pregătitoare:

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 șlefuește 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 șlefuește din nou suprafața, până se obține o suprafață netedă la pipăit.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

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 vinarom, 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 vinarom cu diluare mai mare decât stratul inițial.

Măsuri de protecția muncii

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

Măsurile 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. Compartimentul de asigurare a calității include în planul calității pe lucrare încercările și verificările prevăzute. Responsabilul CTC controlează modul de realizare a verificărilor și încercărilor, precum și respectarea condițiilor tehnologice și de calitate prevăzute.

Zugrăveli lavabile cauciucate

Descriere

Vopseala cauciucată este astfel formulată încât asigură elasticitate ridicată finisărilor realizate, acoperind eventualele fisuri din suport, dar și o rezistență deosebită la murdărie și uzură.

Se caracterizează prin lavabilitate și putere de acoperire foarte bună, aplicare ușoară.

Pelicula este impermeabilă la apă, dar permeabilă la vapori, permițând respirația pereților.

Se recomandă pentru spații supuse unui grad de uzură intens, pelicula se curăță ușor în caz de pătare sau murdărire și nu se îngălbenește în timp.

Domeniul de aplicare

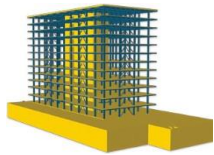
Vopsirea suprafețelor minerale interioare (gips carton, glet de ciment, ipsos) sau renovarea suprafețelor acoperite cu vopsele pe baza de dispersii sau tapetate.

Nu se aplică peste vopsele pe bază de solvent sau zugrăveli de var sau humă.

Aplicare

Pregătirea suprafețelor

Suprafețele minerale noi trebuie să fie curate, uscate și desprăfuite, apoi amorsate.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

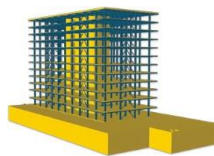
Suprafețele minerale vechi, deja vopsite, care prezintă zone slab aderente sau defecte (exfolieri, fisuri) trebuie reparate prin regletuire sau chituire.

Rosturile dintre plăcile de gips-carton, eventualele suprafețe zgâriate sau lovite se chituiesc.

După uscare, se amorsează ca în cazul suprafețelor noi.

Mod de aplicare:

- cu rola, pompa airless sau pensula;
- se aplică de sus în jos, uniform și fără întrerupere, prin procedeul “umed pe umed” pentru a evita apariția nadelor inestetice
- se finisează mai întâi muchiile și colțurile cu pensula sau cu trafalet mic și apoi se finisează suprafața mare cu trafaletul sau pompa airless
- dacă după aplicare primului strat de produs se fac reparații (cu glet), acestea se vor șlefui foarte bine, se vor amorsa și se va aplica un strat de vopsea cu aceeași unealtă cu care se va aplica stratul final; apoi se va aplica stratul final pe toată suprafața.
- temperature de aplicare a mediului: min.+10 grade C, max +30 grade C;
- umiditatea suportului: max. 12%



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

LUCRĂRI DE PLACĂRI CERAMICE LA PERETI

Scop

Scopul prezentei instrucțiuni îl constituie documentarea punerii în operă a placajelor de faianță la pereți.

Domeniul de aplicare

Placajele de faianță la pereți se execută în grupurile sanitare de la parter în strictă conformitate cu prevederile proiectului.

Pregătirea lucrului

- Înainte de începerea lucrului se face verificarea, prin sondaj, a materialului aprovizionat. Plăcile de faianță se verifică din punct de vedere dimensional și al planeității. Neconformitățile constatate sunt aduse la cunoștință șefului de șantier care împreună cu reprezentantul beneficiarului stabilesc măsurile care se impun.

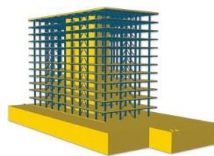
- se verifică și adezivul de montaj care urmează a fi utilizat: acesta nu trebuie să prezinte zone întărite datorită umidității, iar termenul de utilizare să nu fie depășit.
- lucrările de execuție a placajelor de faianță se realizează numai cu scule corespunzătoare (din punct de vedere a specificului lucrării și al protecției muncii). Tăierea plăcilor se execută cu mașina de tăiat faianța. Verificarea lucrărilor se face periodic cu ajutorul dreptarului din aluminiu cu bula de aer și cu firul cu plumb, iar colțurile la 900 se verifică cu vinclul metalic.
- asigurarea sculelor, păstrarea și întreținerea lor cad în sarcina șefului de echipă.
- înainte de începerea lucrului se face preluarea frontului de lucru de către șeful de echipă faianțari (de la șeful de echipă zidari sau de la maistru), în prezența șefului de șantier.

Se completează formularul F PV 02/1.

- înainte de începerea lucrului, se îndepărtează eventualele resturi de mortar, praf, pete de grăsime, etc. și se verifică planeitatea pereților. Dacă este cazul se fac remedieri pentru corecție.
- în încăperile în care se lucrează se asigură temperatura și gradul de umiditate impuse de tipul de adeziv folosit, astfel încât acesta să-și dezvolte corect în timp caracteristicile fizico-mecanice la nivel optim.
- lucrările se execută numai de personal calificat corespunzător, formația de lucru fiind alcătuită din doi faianțari și un ajutor.

Aceștia sunt instruiți de către șeful de echipă din punct de vedere al respectării tehnologiei lucrărilor și al protecției muncii, care este responsabil de respectarea acestora.

Lucrările se execută în strictă concordanță cu prevederile detaliilor de stereotomie din proiectul de execuție sau a unor eventuale dispoziții de șantier emise de proiectant.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Modul de execuție

- se montează la nivel plăci de reper la colțurile încăperii.
- după montarea plăcilor de reper, se montează plăcile pe orizontală, în rânduri, de jos în sus și de la stânga spre dreapta.
- rosturile dintre plăci sunt de max. 3 mm și se realizează cu ajutorul distanțierelor tip cruciulițe.
- după cca. 6 ore de la montare, cu o cârpă umezită se îndepărtează resturile de mortar adeziv, trecându-se la umplerea(chituirea) rosturilor orizontale și verticale cu materialul indicat prin proiectul de execuție.

Verificări pe faze și responsabilități

Verificarea lucrărilor se face atât de către executant cât și de către șeful de echipă la fiecare 2-3 rânduri montate. Se verifică planeitatea, verticalitatea și corectitudinea rosturilor placajului executat.

- nu sunt admise devieri de la verticalitate și nici rosturi umplute cu mortar adeziv.
- devierea admisă la planeitate (distanța dintre dreptar și suprafața de placaj) este de max. 1 mm. -devierea maximă a rosturilor între plăci este de 1 mm pe placă.
- străpungerile (golurile) în suprafața placată nu trebuie să fie vizibile în perimetrul obiectelor sanitare sau aparatelor electrice care se montează pe aceste goluri.
- la linia de separare cu tâmplăria de aluminiu, etc., placajul ceramic trebuie să pătrundă sub pervaz pe cel puțin 10 mm.
- responsabilitatea execuției de calitate a lucrărilor revine executantului direct.
- șeful de echipă este responsabil de realizarea verificărilor periodice, respectarea prescripțiilor tehnologice, a detaliilor de execuție stabilite prin proiect și de luarea de măsuri imediate și eficiente în cazul în care constată abateri și neconformități.
- maistrul sau șeful punctului de lucru răspund de asigurarea condițiilor de lucru, a materialelor necesare și de buna calitate, precum și de încadrarea subordonaților în prevederile prezentelor instrucțiuni de lucru.

Tratare neconformități

Neconformitățile se tratează prin refacerea lucrărilor pe zonele unde s-au constatat deficiențe care depășesc limitele admise.

Condiții de protejare a lucrărilor

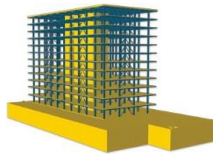
Se interzice lovirea placajelor executate sau orice alte acțiuni care pot produce zgârierea, deplasarea plăcilor proaspăt aplicate, etc.

Se interzice murdărirea suprafețelor placate cu vopsele, grăsimi, acizi, etc.

Condiții de recepție

La recepție se fac verificări privind:

- aspectul general al placajului,
- corespondența cu prevederile stabilite prin proiect
- modul în care au fost asigurate fixările pe suport
- racordarea placajului executat cu tâmplăria, obiectele sanitare etc.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

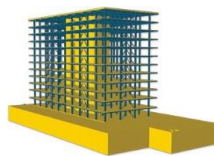
**PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ
A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.**

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș
CUI RO35871872, J35/949/2016
tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- existența certificatelor de calitate pentru materialele puse în operă.

Protecția muncii

Protecția muncii se realizează prin asigurarea echipamentelor și sculelor specifice, în conformitate cu prevederile normelor de protecția muncii în vigoare. Maistrul sau șeful de lucru sunt responsabili de instruirea generală și cea specifică condițiilor locului de muncă.



LUCRĂRI DE COMPARTIMENTARE

PLACĂRI USCATE DIN GIPS CARTON

Generalitati

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru lucrarile de compartimentari, placari uscate si tavane nemodule din gips carton.

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

Acolo unde există contradicții între recomandările prezentelor specificații și cele din standardele și normativele enumerate mai jos, instrucțiunile din specificații vor avea prioritate.

Nr. crt.	Indice	Denumire
1.	SR EN 520 + A1:2010	Plăci de gips-carton. Definiții, specificații și metode de încercări
2.	SR EN 15283-1 +A1:2010	Plăci de ipsos armate cu fibre. Definiții, condiții și metode de încercare. Partea 1: Plăci de ipsos armate cu țesătură sau împâslitură
3.	SR EN 15283-2+A1:2010	Plăci de ipsos armate cu fibre. Definiții, condiții și metode de încercare. Partea 2: Plăci de ipsos cu fibre
4.	SR EN 12467:2012	Plăci plane de fibrociment. Specificații de produs și metode de încercare
5.	SR EN 14195:2005	Componentele structurii metalice pentru sisteme de plăci de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare
6.	SR EN 14195:2005 și SR EN 14195:2005/AC:2006	Elemente metalice ale cadrului pentru sisteme de panouri de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare
7.	SR EN 13950:2014	Panouri compozite din plăci de gips-carton pentru izolare termică/acustică. Definiții, condiții și metode de încercări
8.	SR EN 13963:2005 și SR EN 13963:2005/AC:2006	Materiale de rostuire pentru îmbinarea panourilor de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare
9.	SR EN 14496:2006	Adezivi pe bază de ipsos pentru panouri compozite din plăci de gips-carton pentru izolare termică/acustică. Definiții, condiții și metode de încercare
10.	SR EN 14209: 2006	Cornișe din plăci de gips-carton preformate. Definiții, condiții și metode de încercare
11.	SR EN 14353+ A1:2010	Profiluri metalice și profile caracteristice pentru utilizare la plăcile de gips-carton. Definiții, caracteristici și metode de încercare
12.	SR 13495-1:2006	Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Partea 1: Profile din tablă de oțel
13.	SR 13495-2:2006	Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Partea 2: Șuruburi cu fixare rapidă
14.	SR 13495-3:2006	Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Partea 3: Cleme
15.	SR 13495-4:2006	Accesorii pentru utilizare cu plăci de gips-carton. Partea 4: Cuie
16.	SR EN 14566+A1:2010	Prinderi mecanice pentru sisteme de plăci de gips-carton. Definiții, condiții și metode de încercare.

MATERIALE

Pentru toate materialele menționate în acest paragraf și înaintea începerii lucrărilor Contractorul va furniza mostre de materiale Proiectantului pentru aprobarea acestora.

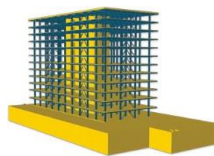
Principalele materiale folosite sunt:

Plăci uscate de gips-carton cu grosime de 12,5 mm și 15 mm ;

Clasificarea plăcilor din gips-carton

În conformitate cu SR EN 520+A1, funcție de performanțele pe care le satisfac, plăcile din gips-carton se clasifică după cum urmează:

■ plăci de gips-carton tip A - plăci de gips-carton cu o față pe care se pot aplica tencuieli pe bază de ipsos sau decorațiuni potrivite. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip A.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

■ plăci de gips-carton tip H (plăci de gips-carton cu grad redus al absorbției de apă) - tipuri de plăci cu aditivi pentru reducerea gradului absorbție de apă. Pot fi potrivite pentru aplicații speciale în care proprietățile reduse de absorbție de apă sunt necesare pentru îmbunătățirea performanței plăcii. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip H.

■ plăci de gips-carton tip E (plăci de gips-carton pentru izolații) - plăci fabricate special pentru utilizarea ca plăci de izolații pentru pereții exteriori. Aceste plăci nu sunt create pentru decorațiuni. Nu sunt fabricate pentru a fi în permanență expuse în condițiile climatice de exterior. Acest tip de placă de perete are un grad redus al absorbției de apă și trebuie să aibă o permeabilitate minimă la vapori de apă. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip E.

■ plăci de gips-carton tip F (plăci de gips-carton cu aderența miezului îmbunătățită la temperaturi ridicate) - plăci de gips-carton cu o față pe care se pot aplica tencuieli pe bază de ipsos și decorațiuni. Aceste plăci au fibre minerale și/sau alți aditivi în miezul de ipsos pentru a îmbunătăți coeziunea acestuia la temperaturi ridicate. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip F.

■ plăci de gips-carton tip P (plăci de gips-carton de bază) - plăci cu o față destinată aplicării de tencuieli pe bază de ipsos și decorațiuni. Acestea pot fi perforate în timpul fabricării. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip P.

■ plăci de gips-carton tip D (plăci de gips-carton cu densitate controlată) - aceste plăci au o densitate controlată, cu o față pe care se pot aplica diferite tencuieli pe bază de ipsos și decorațiuni. Acestea sunt apte pentru obținerea unei performanțe îmbunătățite în cazul unor anumite aplicații. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip D.

■ plăci de gips-carton tip R (plăci de gips-carton cu rezistență ridicată) - aceste plăci pentru aplicații speciale unde o rezistență mai mare este necesară au ambele sarcini de rupere, longitudinală și transversală, mărite. Au o față la care se pot aplica tencuieli pe bază de ipsos sau decorațiuni. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip R.

■ plăci de gips-carton tip I (plăci de gips-carton cu duritate superficială crescută) - aceste plăci sunt utilizate în aplicațiile în care este necesară o duritate a suprafeței mai mare. Au o față la care se pot aplica tencuieli pe bază de ipsos și decorațiuni. Pentru identificare, aceste plăci se notează cu tip I.

Marcaj cu indicațiile tipului de placă, al tipului de muchie, grosime, lungime, în culorile convenționale, standardul de referință și data fabricației.

Panourile decolorate vor fi verificate înainte de aplicarea finisajelor, pe suprafețe mici, de probă.

Nu se vor monta sau folosi panouri din gips-carton în spații unde se poate produce umezirea lor permanentă sau există temperaturi ridicate peste 45°C în mod constant.

STRUCTURA METALICĂ

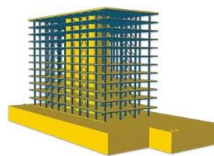
Caracteristici geometrice conf. SR EN 14 195 / 2005

■ profile uzuale de 0,55 – 0,6 sau 2 mm grosime, tablă din oțel zincat. Există și profile atipice (e.g. grosime 0,7 sau 0,8 mm)

■ abateri în lungime de +/- 0,5 mm ; grosime +/- 0,04 mm

■ zincare min 100 gr./mp (Z100)

■ accesorii metalice tratate anticoroziv: șuruburi autofiletante (zincate, cadmiate sau



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

sulfatate), șuruburi autoperforante (zincate, cadmiate sau sulfatate), șuruburi și piulițe cu filet metric (zincate), bride de ajustare (tablă din oțel zincat), șine de ghidaj (tablă din oțel zincat), ancore și cleme (tablă din oțel zincat), piese de prelungire profile CD (tablă din oțel zincat), piese de încrucișare profile CD (tablă din oțel zincat), tije de suspendare (zincate), profile de protecție muchii sau colțuri, dibluri metalice conexpand, dibluri metalice și șuruburi cu diblu din plastic.

- lungimi, tipuri și grosime înscrise prin marcaje pe profile și pe ambalaje

Alte accesorii metalice:

o șuruburi autofiletante și piulite cu filet;

o șuruburi cu diblu din plastic;

o conexpanduri;

o console pentru montare.

Alte materiale: chit, banda adeziva;

Vata minerala pentru izolare fonica, grosimea standard 25mm;

Vata minerala pentru izolare termica cu folie de aluminiu pe o fata, grosime 10 - 15 cm;

Polistiren extrudat (pentru izolarea termica interioara a peretilor exteriori);

Panouri compozite (cum ar fi Placomur sau similar), functie de caz.

Placile din gips carton sunt depozitate in stive, in camere inchise si fara umezeala sau alti factori externi. Ele sunt depozitate in functie de tip si dimensiuni.

Placile de gips carton sunt manipulate cu grija pentru a evita deformarile sau ruperea acestora.

EXECUTIA LUCRARILOR DE MONTAJ, INSTALARE, ASAMBLARE

PEREȚI NEPORTANȚI CU PLĂCI DE GIPS CARTON PE STRUCTURĂ METALICĂ

Categoriile de lucrări de construcții pe care le reprezintă sistemele din panouri de gips-carton pereți de compartimentare neportanți se realizează cu o structură de susținere din profile de metal sau din lemn, de care se prind panourile de gips - carton. Structura de susținere trebuie prinsă cu mijloace de prindere adecvate (dibluri din plastic, dibluri din metal, șuruburi, bolțuri, s.a. asemenea) de elementele de construcție portante adiacente.

Distanța dintre punctele de prindere este de maximum 80 de cm la profilele de planșeu și la pardoseală și de maximum 100 de cm în cazul prinderilor laterale.

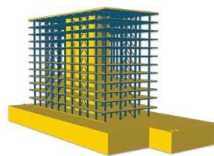
În cazul sistemului de execuție bazat pe montanți din metal, panourile trebuie prinse numai de profilele de perete verticale de tip CW, nu și de profilele de ghidaj orizontale de tip UW.

Grosimea pereților rezultă din coroborarea datelor privind înălțimea lor, nivelul de protecție la foc sau la zgomete și de caracteristicile instalațiilor existente în cavitatea lor interioară.

RACORDĂRI SAU CONEXIUNI CU ALTE PĂRȚI DE CONSTRUCȚIE

În cazul racordurilor rigide, peretele este strâns legat de elementul de construcție adiacent, printr-un profil metalic și o bandă de etanșare.

Dacă racordul se face la panotări de planșee sau la plafoane suspendate trebuie luată în considerare conlucrarea sistemelor de plafon cu cele parietale. În asemenea situații ar putea fi necesare măsuri constructive speciale în zona plafonului suspendat pentru preluarea forțelor provenite din pereții de compartimentare din gips carton. La legăturile glisante (care presupun



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

deformații peste 10 mm), între placa de gips-carton și elementul alăturat de construcții trebuie să se prevadă un rost de dilatație, care să poată prelua deplasările, respectiv deformările preconizate ale elementelor de construcții de legătură. Legăturile glisante trebuie să se prevadă mai ales la pereții de compartimentare (de ex. la încovoieri cu săgeți mari ale planșeelor) și la legăturile cu elemente de fațadă (tâmplarie - fațadă cortină).

Goluri în pereți

La marginea golurilor din pereți (de ex. ferestre, ghișee) trebuie introduse traverse între montanți;

Dacă este necesar, structura de susținere trebuie rigidizată cu profile UA de 2 mm grosime

În cazul golurilor din pereți cu o lățime de până la 120 cm, ambele profile CW verticale din zona golului trebuie să se combine cu profile UW ori trebuie să se folosească profile CW cu o grosime nominală de cel puțin 1 mm. Legătura de sus și cea de jos se face cu profile UW.

În cazul golurilor din pereți cu o lățime de până la 180 cm, trebuie să se folosească profile UA pentru legăturile laterale și pentru cea de sus și cea de jos; profilele UA laterale duc de la pardoseală până la planșeu și trebuie să se lege cu corniere de legătură.

În cazul golurilor mai late sau al șinelor continue de lămpi, trebuie să se monteze structuri portante proprii, independente de pereți

Dacă glafurile sunt placate pentru golurile din pereți, atunci acestea trebuie să se proiecteze cu aceleași materiale și cu aceeași grosime de placare ca și peretele

Introducerea tocurilor de uși

La întreruperea profilelor UW (goluri de uși) ultimul punct de prindere trebuie să se afle sub profilul CW (montanții tocului). La montarea tocurilor de uși lipsite de legătură cu pardoseala, trebuie evitată

deformarea profilului UW, prin aplicarea de măsuri speciale (de ex. adăugarea unei table de consolidare).

Montanții întrerupți trebuie legați cu piese corespunzătoare de structura de susținere.

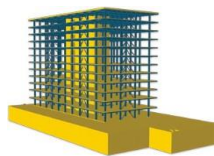
Nu sunt admise îmbinări de panouri în prelungirea traverselor tocului.

La dimensiuni de goluri ce depășesc 0.90 m deschidere, 2.80 m înălțime de perete sau 25 kg. greutate de ușă, se vor monta obligatoriu profile din oțel tip UA 2 mm ce vor borda golul, prinse ferm între planșee precum și între ele cu piese specifice de aceeași calitate (capacitate portantă, protecție anticorozivă, etc.)

Descrierea soluției tehnice a peretelui de compartimentare, autoportant, din gips-carton (după alegerea soluției de catalog)

Se menționează:

- număr de straturi de placă cu grosimea fiecăruia
- tipul structurii metalice - simple/duble/spate-în-spate
- performanța de rezistență la foc
- izolația acustică
- înălțimea maximă permisă
- greutatea pe m²



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- rezistența la impact
- rezistența la umiditate
- izolarea termică

Structura de rezistență a peretilor din proiect trebuie să fie aleasă astfel încât să permită realizarea pereților despărțitori din gips carton autoportanți cu înălțimi până la 5.8 m.

Structura de rezistență va fi alcăuită alcatuită din:

o profiluri UW si CW din tabla zincată de 0,6 mm grosime cu dispunerea profilelor UW la distanța interax de 40 cm (sau conform specificațiilor producătorului care trebuie să prezinte agrement tehnic pentru realizarea pereților despărțitori cu înălțimi între 4 și 5.80m);

o profiluri din tabla zincată de 2 mm grosime pentru realizarea golurilor;

o rigle din lemn de rasinoase folosite la realizarea golurilor sau sustinerea obiectelor sanitare, mobila montata pe perete etc.;

o elemente de prindere si rigidizare : ancore, cleme, tije, bride, etc.

Placarea se va realiza cu plăci duble de gips carton de 15 mm care vor respecta cerințele impuse de spațiul în care se monteaza (ex plăci tip H în băi etc)

Etape de executie:

- Montare banda de etansare autoadeziva;
- Montarea profilelor de tabla de oțel-Zn;
- Montarea Plăcilor de gips - carton;
- Finisarea peretilor;

Montare banda auto-adeziva:

Înainte de montarea profilelor orizontale pe suprafața tavanului se monteaza o bandă de etansare cu rolul de a limita transmiterea zgomotului prin structura peretilor.

Montarea profilelor de tabla de OL-Zn:

Se monteaza mai întâi profilele orizontale UW prin prinderea pe structura existentă prin intermediul diblurilor și holtsuruburilor sau conexiunilor.

Se continuă cu montarea profilelor portante verticale CW la o distanță de 600 mm între ele, prin prinderea cu suruburi autofiletante de profilele orizontale sau prin intermediul unor piese speciale de legatură.

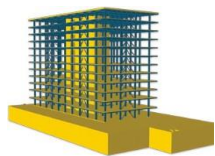
Montarea plăcilor de gips - carton.

Montarea Plăcilor nu poate începe decât după terminarea structurii de rezistență. Plăcile se fixeaza cu suruburi autofiletante dispuse la un diametru de 250 mm pentru un strat de placă de 750 mm pentru primul din două straturi și respective la 250 mm pentru următorul.

Se completează mai întâi o față a peretilor, după care se execută instalațiile interioare, electrice, sanitare, termice. Se monteaza vată minerală prin fixare cu cleme metalice pe profilele portante. Golurile pentru uși sau scheletele pentru obiecte sanitare se bordeaza cu rigle din lemn de rasinoase.

Când placile de gips carton prezintă decupări sau formează unghiuri, trebuie folosite profile pentru unghiuri pentru a asigura o bună îmbinare.

Numai după verificarea traseelor instalațiilor se va face închiderea prin placarea cu



gips - carton a celei de-a doua fete.

Placarea celei de-a doua fete va incepe cu jumătate de placă astfel încât rosturile plăcilor pe cele două fete să fie decalate;

Finisarea peretilor

Se aplică chit în rosturile sanfrenate, se aplică banda de rost care se presează pe toată lungimea pentru asigurarea unui contact corespunzător. După montarea benzii se aplică încă un strat de chit peste aceasta.

Toată suprafața se pregătește prin chituiră eventualelor stirbituri și a capetelor suruburilor de îmbinare.

CONTROLUL CALITATII. ABATERI ADMISE. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Lucrări ascunse

Recepția lucrărilor se bazează pe verificarea corectitudinii instalării sistemului și utilizării produselor pentru construcții potrivit prevederilor din proiect, coroborate, după caz, cu prevederile din specificațiile indicate de către furnizorul sistemului.

Lucrările care necesită verificări în fazele premergătoare recepției lucrării sunt: montarea profilelor metalice, a vatei minerale, a plăcii subțiri pentru montaj uscat, a benzilor de armare și a instalațiilor în spațiul închis între plăci. Se verifică următoarele:

a) montarea profilelor din oțel pentru placă pentru montaj uscat, inclusiv determinarea poziției structurii-suport în raport cu elementele structurale ale clădirii, precum și coplanitatea acestora;

b) calitatea și grosimea foi de tablă a profilelor și metoda de fixare a profilelor structurii-suport metalice față de elementele structurale ale clădirii;

c) punctele de fixare ale profilelor structurii-suport metalice, îmbinările și utilizarea corectă a benzii de armare;

d) instalarea corectă a vatei minerale sau a vatei de sticlă și conformitatea parametrilor declarați cu parametrii necesari pentru un sistem specific de plăci subțiri pentru montaj uscat (de exemplu, conductivitatea termică, densitate);

e) modul de execuție a rosturilor de dilatație și umplerea cu vată a profilelor orizontale și verticale;

f) montarea plăcii, inclusiv tipul de placă pentru montaj uscat folosit, tipul elementelor de fixare și poziția, distanța în raport cu pardoseala și tavanul;

g) pregătirea marginilor pentru chituire, inclusiv șanfrenarea marginilor tăiate fără acoperire cu hârtie;

h) tipurile de bandă de armare folosite și dispunerea acestora în rost;

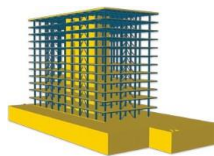
i) tipul materialului de chituire folosit și numărul de straturi aplicate.

Evaluarea rezultatului final

(1) Rezultatul final este evaluat după ce verificarea lucrărilor ascunse s-a finalizat.

(2) Evaluarea finală (recepția) include verificarea conformității sistemului cu proiectul peretelui/ tavanului/ plăcii.

(3) Conformitatea este evaluată cu ajutorul ruletei, vinciului, riglelor sau dispozitivelor laser, prin verificarea poziției plăcii subțiri pentru montaj uscat și a respectării toleranțelor dimensionale



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

pentru planuri și margini.

(4) Verificarea poziției pereților din plăci subțiri pentru montaj uscat se realizează prin verificarea proiecției plăcii față de podea.

(5) Verificarea poziției tavanelor din plăci subțiri pentru montaj uscat se realizează prin verificare în raport cu puncte fixe specifice pentru clădire.

Abaterea suprafeței față de plan

Scule necesare:

- a) dreptar de 2 m din aluminiu;
- b) riglă,
- c) ruletă cu scară în milimetri.

Metoda de măsurare constă în:

- așezarea dreptarului pe perete, potrivit fig. 1, și verificarea contactului cu peretele;
- verificarea golurilor dintre dreptar și suprafața peretelui;
- măsurarea golului, în milimetri, între oricare două puncte de contact, potrivit fig. 3;
- verificarea numărului de goluri pe lungimea dreptarului. Fiecare punct se măsoară în patru

direcții:

- a) vertical - A1;
- b) orizontal - A3;
- c) la 45° la dreapta - A2;
- d) la 45° la stânga - A4.

Rezultatele măsurătorii se compară cu cerințele specificate în tabelul 1

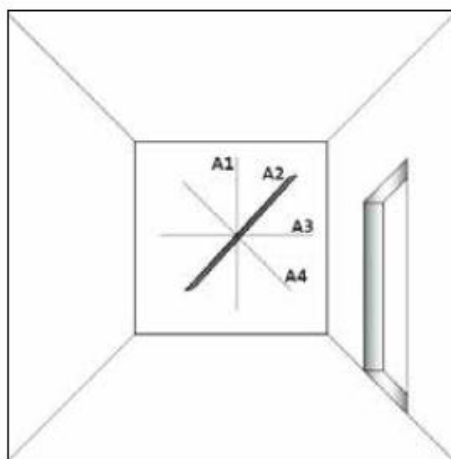


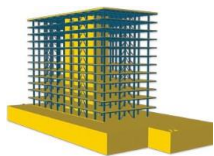
Fig. 1. Metoda de măsurare - abaterea suprafeței față de plan

Abaterea marginii suprafeței față de linia dreaptă

Scule necesare:

- a) dreptar de 2 m din aluminiu;
- b) ruletă cu scară în milimetri.

Metoda de măsurare constă în:



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- așezarea dreptarului la intersecția a două planuri, potrivit fig. 2, de exemplu, colțurile - orizontal și vertical -, colțurile pereților sau stâlpilor, marginile grinzilor sau alte muchii;
- inspecția vizuală a zonelor cu goluri între muchie și dreptar;
- măsurarea golului, în milimetri, potrivit fig. 3;
- verificarea numărului de goluri pe lungimea dreptarului;
- compararea rezultatelor cu cerințele specificate în tabelul 1

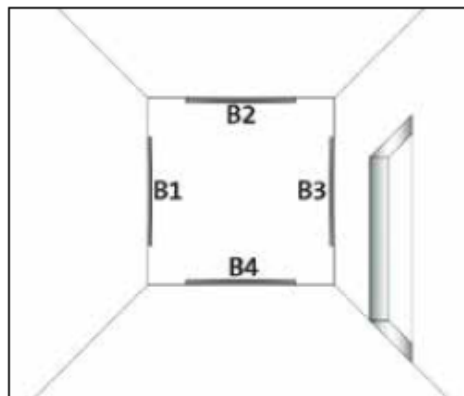


Fig. 2. Metoda de măsurare - abaterea marginii față de linia dreaptă

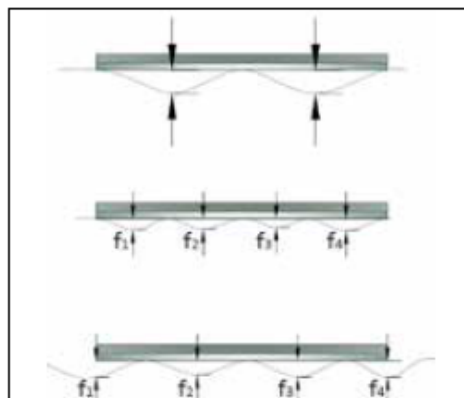


Fig. 3. Determinarea golurilor la măsurarea abaterii suprafeței față de plan și abaterea marginii față de linia dreaptă

Abaterea suprafeței și a marginii față de direcția verticală

Scule necesare:

- a) fir cu plumb sau dispozitiv laser;
- b) ruletă cu scară în mm.

Metoda de măsurare constă în:

a)

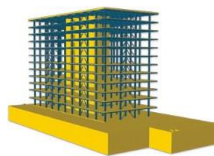
a.1) în cazul folosirii firului cu plumb, recomandat numai în cazul în care persoanele care efectuează măsurătoarea au experiență în

folosirea acestuia și, pentru limitarea erorii, numai pentru înălțimi de până la 3 m:

- fixarea firului cu plumb pe tavan, cât mai aproape posibil de perete, conul rămânând suspendat deasupra pardoselii, liber să se miște și

fără să atingă perețele sau pardoseala;

- măsurarea, cu ajutorul ruletei, a distanței de la perete la fir, potrivit fig. 4, la partea de sus -



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

a2 și la partea de jos - a1;

- diferența citită este deviația suprafeței sau a muchiei față de poziția verticală, în funcție de punctul de măsurare.

a.2) în cazul folosirii unui dispozitiv cu laser:

- măsurarea deviației suprafeței sau a muchiei de la verticală.

b) Compararea rezultatelor cu cerințele specificate în tabelul 1

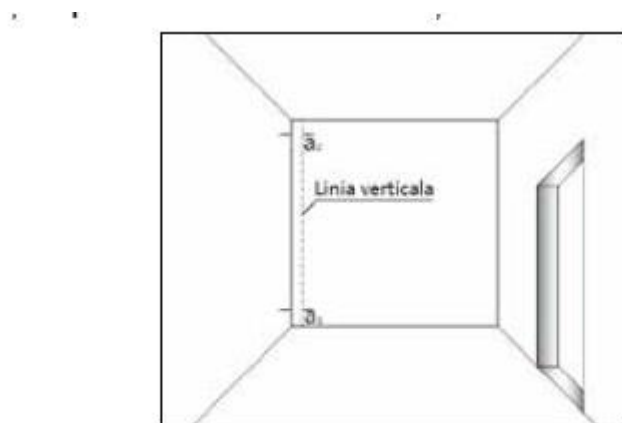


Fig. 4. Metoda de măsurare - abaterea suprafeței față de poziția verticală

Abaterea suprafeței și a muchiilor față de direcția orizontală

Scule necesare:

a) furtun de nivel;

b) nivelă cu laser cu tripod și cap rotativ;

c) riglă cu scară în milimetri.

Metoda de măsurare constă în măsurarea cotelor punctelor specifice,

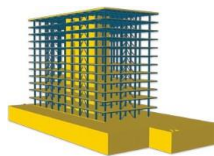
Pentru a măsura diferența de nivel între H3 și H4, potrivit fig. 5, se plasează tuburile gradate pe perete, la o înălțime de aproximativ 40 cm sub tavan, și se scot dopurile tuburilor; după ce lichidul din nivelă este stabilizat se marchează nivelul.

Pentru a determina deviația suprafeței față de planul orizontal se măsoară distanța de la marcate către nivelul tavanului.

Pentru măsurătorile cu instrumente de nivelment se pot folosi nivele optice sau nivele laser alături de mira cu invar care poate fi, de asemenea, înlocuită cu o ruletă de 2 m; se setează instrumentul de nivelment pe orizontală, se îndreaptă nivela optică sau nivela laser către miră sau ruletă și se citește rezultatul; diferența este citită pentru două puncte relevante de pe tavan; în funcție de punctul de măsurare poate fi determinată deviația suprafeței sau a muchiilor față de planul orizontal.

Se folosește aceeași metodă pentru șape (H1 și H2) și muchiile grinzilor (H5 și H6).

Se compară rezultatele cu cerințele specificate în tabelul 1



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

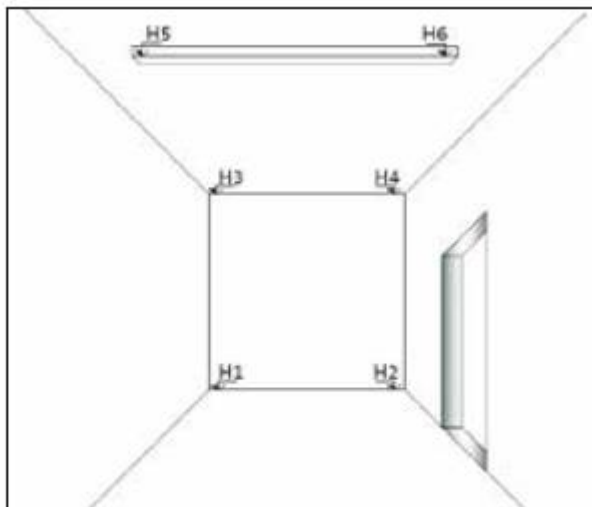


Fig. 5. Metoda de măsurare - abaterea față de poziția orizontală

Abaterea intersecției suprafețelor față de unghiul drept.

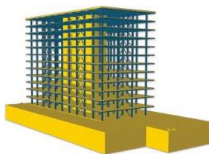
Se verifică unghiurile orizontale la intersecția a doi pereți și unghiurile verticale la intersecția pereților cu tavanele.

Deviația planurilor de intersecție față de unghiul specificat se verifică cu ajutorul unui șablon cu brațe de cel puțin 1 metru lungime; acesta se așază cu unul dintre brațe lipit de suprafața peretelui și cu vârful pe muchia de intersecție între cei doi pereți sau, după caz, perete și tavan; se măsoară distanța maximă dintre suprafața plăcii subțiri pentru montaj uscat și cel de-al doilea braț al vinciului, cu o precizie de 0,5 mm, și se compară cu măsurătorile specificate în tabelul 1.

Pentru măsurarea unghiurilor drepte se folosește dispozitivul laser sau vinclul.

Clasa	Abaterea suprafeței față de plan și deviația muchiei față de linia dreaptă	Abaterea suprafeței și a muchiei față de direcția		Abaterea planurilor de intersecție față de unghiul specificat
		verticală	orizontală	
2.	Nu depășește 3 mm Nu depășește 3 goluri pe lungimea riglei (2 m)	Nu mai mult de 2 mm pentru 1 m și în total nu mai mult de 4 mm în camere cu înălțimea de până la 3,5 m și nu mai mult de 6 mm pentru camere mai înalte	Nu mai mult de 3 mm pentru 1 m și în total nu mai mult de 10 mm la lungimea muchiei între două elemente verticale pe o distanță de până la 10 m și nu mai mult de 20 mm pentru altele	Nu mai mult de 4 mm pentru 1 m sau 2 mm pentru 0,5 m
1.	Nu depășește 2 mm Nu depășește 3 goluri pe lungimea riglei (2 m)	Nu mai mult de 1,5 mm pentru 1 m și în total nu mai mult de 3 mm în camere cu înălțimea de până la 3,5 m și nu mai mult de 4 mm pentru camere mai înalte	Nu mai mult de 2 mm pentru 1 m și în total nu mai mult de 5 mm la lungimea muchiei între două elemente verticale pe o distanță de până la 10 m și nu mai mult de 10 mm pentru altele	Nu mai mult de 2 mm pentru 1 m sau 1 mm pentru 0,5 m

Tabel 1. Lista deviațiilor



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Evaluarea calității suprafeței finite

4.4.3.1. Nivelurile de calitate ale finisării suprafețelor realizate cu plăci subțiri pentru montaj uscat

Pentru evaluarea nivelului de prelucrare a îmbinărilor și de finisare a suprafețelor realizate cu plăci subțiri pentru montaj uscat trebuie luate în considerare următoarele:

a) Destinația preconizată a încăperii (de exemplu: cameră pentru echipamente, magazie, birou, cameră de locuință, cameră de hotel, cameră de prezentare, hol de hotel, altele);

b) Metoda de finisare a suprafeței (de exemplu: acoperire cu materiale ceramice, vopsea structurală, tencuială, tapet gros, subțire sau tip texturat, vopsea mată, vopsea semilucioasă, vopsea lucioasă);

c) Metoda de iluminare (lumină difuză, lumină directă, lumină la distanță de cel puțin 40 cm față de perete și tavan, lumină punctiformă paralelă cu suprafața).

Pentru a defini și clasifica cerințele s-au stabilit patru niveluri de calitate a suprafețelor sistemului de plăci subțiri pentru montaj uscat;

Nivelurile de calitate a suprafețelor sistemului de plăci subțiri pentru montaj uscat sunt următoarele:

a) Nivelul de calitate Q1, specific suprafețelor care nu au nicio cerință de finisare decorativă - de exemplu, strat suport pentru placări ceramice, finisarea rosturilor placărilor deasupra cotei tavanului, în încăperi fără pretenții estetice ale suprafețelor de tip: magazii, arhive, debarale, spațiile temporare și spațiile pentru echipamente etc.

b) Nivelul de calitate Q2, specific suprafețelor destinate:

(i) acoperirilor structurate medii și grosiere pentru perete, de exemplu, tapetul cu suprafață amprentată profund, tapet gofrat sau cu efect texturat;

(ii) straturilor de vopsitorie cu suprafață structurată grosier;

(iii) straturilor de vopsea mată, emulsie și vopsea acrilică aplicate manual cu pensula sau trafaletul;

(iv) tencuielii decorative.

c) Nivelul de calitate Q3, specific suprafețelor destinate:

(i) acoperirilor structurate fin, pentru perete;

(ii) acoperirilor cu vopsea mată structurată fin;

(iii) acoperirilor cu vopsea semilucioasă și lucioasă;

(iv) gleturilor cu dimensiunea maximă a particulelor de 1 mm, dacă este permisă pentru un tip specific de suprafață.

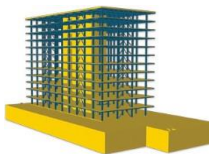
d) Nivelul de calitate Q4, specific suprafețelor destinate:

(i) acoperirilor uniforme sau structurate lucioase ale peretelui, cum ar fi tapetul cu efect/film metalic sau cel vinilic;

(ii) acoperirilor cu vopsea lucioasă;

(iii) finisării decorative a tencuielii sclivisite.

Nivelul de calitate a suprafeței se evaluează la lumină naturală, cu ochiul liber, la o



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

distanță mai mică de 1 metru, sau cu o sursă de lumină planificată a fi utilizată în acea încăpere.

În cazuri speciale, tipul, direcția și iluminarea suprafețelor evaluate se definesc din faza de proiectare și se aplică, potrivit proiectului și la evaluarea nivelului de calitate a suprafeței.

Nivel 1 de calitate al finisării suprafețelor (Q1)

Nivelul de calitate Q1 este minim din punct de vedere tehnic și este considerat nivel de bază.

Realizarea nivelului de calitate Q1 presupune:

- a) umplerea rosturilor dintre plăci;
- b) acoperirea părților vizibile ale elementelor de fixare - șuruburi.

Închiderea rosturilor include înglobarea bandei de armare corespunzătoare între două straturi de material de chituit, în concordanță cu documentația tehnică de execuție.

În cazul în care montatorul sistemului de plăci folosește bandă de armare din hârtie sau fibră de sticlă la îmbinările dintre plăci, verificarea lucrărilor ascunse va urmări dacă materialul de chituit a fost aplicat pe rosturi și dacă banda de armare a fost înglobată în acesta. După uscarea primului strat de material de chituit cu banda de armare înglobată se aplică cel de-al doilea strat de material de chituit.

Pentru finisarea sistemelor pentru montaj uscat la un nivel de calitate Q1 se admite scăderea volumetrică a materialului de chituit format în zona muchiilor de fabrică tip drepte, trapezoidale, semirotunde, în procesul de uscare și a urmelor de scule.

Șanțurile și ridicăturile din zona rosturilor sunt admise, fiind specifice materialelor pe bază de ipsos, rezultatul fiind apariția unei ușoare concavități în zona rostului.

În zona rosturilor transversale dintre plăci, formate de marginile tăiate, se recomandă șanțarea la 45° și amorsarea prealabilă a acestor muchii din ipsos fără acoperire de carton. Operațiunile ulterioare de prelucrare ale acestui tip de rost sunt similare celor prezentate anterior. În acest caz, se admite o ușoară denivelare convexă a suprafeței în zona acestor rosturi, în urma uscării materialului de șpăcluire.

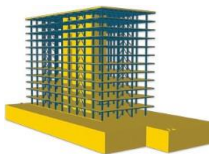
Rolul operațiunii de chituit a rosturilor la nivel Q1 este strict de închidere/sigare a îmbinărilor dintre plăci. După uscarea completă se șlefuieste zona rostului și se desprăfuieste.

În cazul sistemelor de plăci subțiri pentru montaj uscat cu mai mult de un strat, rosturile straturilor "ascunse" se vor prelucra la nivel de finisare Q1. Acoperirea părților vizibile ale elementelor de fixare nu este necesară.

Nivel 2 de calitate al finisării suprafețelor (Q2)

Nivelul de calitate Q2 presupune un nivel de calitate al îmbinărilor considerat standard și un nivel de calitate al finisării suprafețelor, considerat de bază.

Obiectivul principal al acestui nivel de calitate este de a alinia zona de îmbinare față de suprafața plăcii. Se intervine local numai în zona rosturilor, fără a lăți rostul, pentru nivelarea concavităților rezultate în urma operațiunilor de chituit la nivel Q1. În cazul



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

rosturilor transversale dintre muchiile tăiate, se extinde zona chituită în lateralul rostului pe o lățime totală - stg. + dr. rost-de cca 50 cm, astfel atenuându-se convexitatea creată prin prelucrarea la nivel Q1.

Operațiunile de mai sus se aplică și elementelor de fixare, colțurilor și conexiunilor cu materiale de chituitură.

Nivelul Q2 de finisare include:

a) finisare la nivelul Q1;

b) finisare suplimentară pentru realizarea unei tranziții în raport cu suprafața plăcii.

Urmele sculelor sau ridicăturile locale trebuie evitate.

Finisarea poate să includă, de asemenea, șlefuirea zonelor îmbinate, dacă este necesar.

În cazul în care nivelul de calitate Q2 este folosit ca bază de finisare, se admite a fi vizibilă denivelarea între zona rostului și suprafața plăcii subțiri pentru montaj uscat. Acest tip de denivelare este rezultatul structurii și capacității de absorbție diferită a materialului folosit (hârtia pentru placa pentru montaj uscat și materialul de chituitură). Denivelarea este vizibilă sub o lumină specifică pentru straturile de vopsea de culoare închisă.

În cazul nivelurilor de calitate Q1 și Q2, dacă operațiunile ulterioare de finisare a suprafeței, de exemplu ridicarea calității finisării spre Q3 sau Q4, se vor realiza după o perioadă mai mare de două săptămâni, se recomandă în cel mai scurt timp protejarea plăcilor și conservarea suprafeței acestora prin grunduire pe toată suprafața cu un grund care să blocheze absorbția umidității ambientale spre miezul plăcii, protejând placa pentru montaj uscat de o eventuală degradare, să blocheze migrarea sărurilor din interiorul plăcii spre suprafață, evitând apariția unor zone pătate pe suprafața plăcilor care nu mai pot fi acoperite de zugrăveală, să protejeze hârtia de pe placă la fenomenul de fotosensibilitate, evitând îngălbenirea acesteia - fenomen care nu poate fi considerat un defect al plăcii, fiind un fenomen normal în cazul spațiilor foarte vitrate expuse la însorire puternică și care este deranjant optic - și înlocuiește amorsa pentru vopseaua lavabilă. Aplicarea acestui grund trebuie obligatoriu să se facă pe o suprafață a plăcilor complet uscată, fără umiditate în exces, inclusiv în miezul plăcilor pentru montaj uscat.

Nivel 3 de calitate al finisării suprafețelor (Q3)

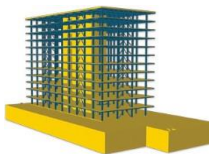
Nivelul Q3 de finisare include:

a) finisare la nivelul Q2;

b) aplicarea pe toată suprafața plăcii subțiri pentru montaj uscat a unui strat continuu de material de chituitură sau glet, acoperind porii,

integrând textura și uniformizând capacitatea de absorbție a suprafeței.

Acest strat rezolvă problema concavității rezultată din scăderea volumetrică a materialului care apare la nivelul Q1, diminuează convexitatea în cazul rosturilor transversale dintre muchiile tăiate, închide porii cartonului de pe plăcile subțiri pentru montaj uscat creând o suprafață continuă și uniformă din ipsos. Această operațiune necesită grunduire prealabilă pe toată suprafața plăcilor cu un grund de uniformizare a absorbției suprafețelor.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Grosimea stratului aplicat este mică și de obicei nu depășește 1 mm. Efectul poate fi obținut cu ajutorul unei gletiere din oțel cu margini drepte. Toate neregularitățile pot fi îndepărtate cu ajutorul unei benzi abrazive sau a unui șmirghel cu granulație de 200.

Nivelul de calitate Q3 poate include defecte, în special cele vizibile în condiții de iluminare defavorabile vizualizării defectelor.

Gradul și numărul defectelor în comparație cu nivelul de calitate Q2 este mult redus.

Nivel 4 de calitate al finisării suprafețelor (Q4)

Dacă este necesară o suprafață a plăcii subțiri pentru montaj uscat de calitate superioară, atunci întreaga suprafață a plăcii trebuie complet acoperită cu un strat de tencuială decorativă subțire sau glet.

Aplicarea gletului sau a tencuielii în strat subțire de până la 3 mm poate fi manuală sau mecanică.

Pe lângă nivelare, este necesară de obicei și lustruirea suprafeței. Stratul de glet anulează problema concavității rezultată din scăderea volumetrică a materialului care apare la nivelul Q1, anulează convexitatea în cazul rosturilor transversale dintre muchiile tăiate, creează o suprafață continuă și nivelată (perfect plană) din ipsos. Această operațiune necesită grunduire prealabilă pe toată suprafața plăcilor cu un grund de uniformizare a absorbției suprafețelor.

Acoperirea cu strat nivelat ce îndeplinește cerințele în concordanță cu acest nivel de calitate trebuie să reducă la minim orice semne sau urme pe suprafața plăcii subțiri pentru montaj uscat și în îmbinări, indiferent de sursa de lumină.

Cu toate operațiile prevăzute la alin. (1)-(4), efectele nu pot fi evitate complet deoarece acoperirea aplicată manual nu va fi ideală și fluxul de lumină punctiformă paralel cu suprafața va dezvălui chiar și cele mai mici nereguli.

Recepția suprafețelor de nivel Q4 permite limitările prevăzute la alin. (5).

Sistemul de pereți despărțitori

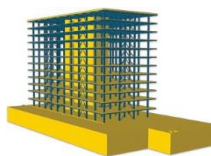
Verificarea montării structurii-suport

Se verifică dacă performanțele profilului corespund cu prevederile din documentația tehnică de execuție. Se verifică, în principal, următoarele:

- a) tipul;
- b) grosimea foii de tablă;
- c) greutatea profilului;
- d) dimensiuni exterioare;
- e) calitatea suprafeței;
- f) caracteristicile geometrice;
- g) grosimea și tipul acoperirii anticoroziune.

Se verifică poziția elementelor de fixare pe perimetrul peretelui și se compară cu prevederile din documentația tehnică de execuție.

Se verifică distanțele maxime între punctele de prindere, tipurile elementelor de fixare



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

și se compară cu prevederile din documentația tehnică de execuție.

Se folosesc diblurile sau ancorele cu diametrul și lungimea compatibile cu stratul-suport - stratul în care se ancorează -, cel puțin 6 x 40 mm, cu distanța interax de cel mult 100 cm, în conformitate cu documentația tehnică de execuție.

Se verifică dacă banda de etanșare de pe perimetrul peretelui este conformă cu prevederile documentației tehnice de execuție.

Se folosește bandă de polietilenă expandată cu grosimea minimă de 3 mm.

Se verifică poziționarea corectă a benzii de etanșare pe perimetrul structurii peretelui. Furnizorii sistemului recomandă folosirea benzii pe perimetrul structurii peretelui și anume de-a lungul montanților marginali CW (C) și a profilelor UW (U). Banda trebuie să fie îmbinată cap la cap la rosturile segmentului. Pe toată lungimea, banda trebuie să adere la suprafața-suport și la profile, iar spațiul între profile și suprafață nu trebuie să fie vizibil.

Se verifică lungimea și punctele de montaj ale montanților CW (C). Montanții vor fi cu 1,5-2,0 cm mai scurți decât înălțimea utilă a încăperii. Pasul de montaj al profilului este 60, 40 sau 30 cm, în funcție de sistem.

Se verifică tipurile de îmbinări între montanții CW (C) și profilele UW (U). Nu sunt admise îmbinări fixe și rigide între montanții CW (C) și profilele UW (U) cu șuruburi autoperforante sau cu cleștele de fixare a montanților (sertizare).

Verificarea trebuie să includă verificarea prelungirii lungimii montanților CW (C). Profilele se îmbină prin suprapunere, astfel:

a) 50 cm pentru profilul CW (C) 50, sau suprapunerea unui profil suplimentar cu lungimea de 100 cm;

b) 75 cm pentru CW (C) 75, sau suprapunerea unui profil suplimentar cu lungimea de 150 cm;

c) 100 cm pentru profilul CW (C) 100, sau suprapunerea unui profil suplimentar cu lungimea de 200 cm.

Se verifică conformitatea distanței între axele profilelor consecutive cu distanța prevăzută în documentația tehnică de execuție.

Se acceptă utilizarea de profile prelungite pentru pereți cu înălțimea < 300 cm.

Verificarea calității de montare a peretelui despărțitor va include selectarea corectă a sistemului cadrului ușii. Pot fi folosiți montanți standard CW (C) pentru pereți cu înălțimea de până la 260 cm, deschiderea ușii de până la 90 cm în lățime și greutatea foii ușii de până la 25 kg.

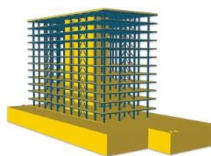
Dacă oricare din condițiile de mai sus sunt depășite, se vor folosi profilele UA.

Montarea canatului ușii cu un singur canat sau canat dublu cu profil UA este acceptată pentru lățimea deschiderii ușii de până la 90 cm pentru pereți de până la 650 cm înălțime și greutatea totală a canatului de până la:

a) 50 kg, pentru montarea cu profile UA 50;

b) 75 kg, pentru profile UA 75;

c) 100 kg, pentru profile UA 100.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

(16) Pentru lățimea deschiderii ușii > 120 cm, înălțimea pereților > 650 cm și greutatea canatului $> 50, 75$ și, respectiv, 100 kg, este necesară o structură de susținere pentru uși proiectată special.

Verificarea trebuie să includă montarea corectă a cadrului ușii. Se verifică dacă montanții CW (C) sunt instalați direct în profilele UW (U). Se verifică dacă profilele UA sunt fixate de stratul-suport cu colțare și oferă rigiditatea necesară. Colțarul se fixează de podea cu cel puțin 2 dibluri sau ancore. Colțarul se fixează de profilul UA cu un șurub de 8 mm și piuliță:

- a) o bucată, pentru UA 50;
- b) 2 bucăți, pentru UA 75 și UA 100, pe fiecare îmbinare.

(18) Se verifică, în ambele cazuri, dacă buiandrugul din profile UW (U) (UA) este fixat de ambele părți ale montanților din profile CW/UA.

În bordarea golului ușii se folosesc minimum 2 montanți CW (C) la distanță de cel puțin 10 cm față de margine.

Verificarea montării izolației din vată minerală

Se verifică conformitatea montării izolației din vată minerală cu prevederile documentației tehnice de execuție.

Se verifică dacă performanțele saltelei/plăcii de vată minerală corespund cu prevederile din documentația tehnică de execuție. Se verifică, în principal, următoarele:

- a) tipul;
- b) grosimea saltelei/plăcii de vată minerală;
- c) densitatea compactă sau greutatea specifică;
- d) lățimea saltelei/plăcii;
- e) alte caracteristici declarate pentru un sistem specific de plăci pentru montaj uscat.

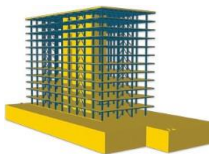
Se verifică dimensiunile minime ale saltelelor/plăcilor de vată minerală. Lățimea acestora trebuie să permită montarea fără îmbinări verticale între montanți. Se poate folosi un material de izolare tăiat cu înălțimea < 30 cm, pentru o suprafață de până la 25%.

Se verifică dacă, în conformitate cu documentația tehnică de execuție, lățimea saltelelor/plăcilor de vată minerală este în concordanță cu interaxul montanților, adică lățimea de 30, 40 sau 60 cm.

Se verifică dacă izolația este continuă pe toată înălțimea și lățimea peretelui. Nu sunt permise goluri (de orice fel), spații libere, neetanșeități la îmbinările pe orizontală și pe verticală între saltelele/plăcile de material izolant sau capetele saltelelor/plăcilor.

Se verifică dacă saltelele/plăcile de material izolant sunt fixate pe plăcile subțiri pentru montaj uscat din alcătuirea pereților cu elementele de agățare prevăzute în documentația tehnică de execuție, cu scopul de a evita deplasarea și/sau tasarea materialului izolant.

Grosimea maximă a saltelei sau a plăcilor de vată minerală nu trebuie să depășească lățimea montanților CW (C). Dacă grosimea acestora este mai mică decât lățimea montanților se va verifica asigurarea susținerii pe verticală a vatei minerale în conformitate cu documentația tehnică de execuție.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

În cazul în care profilele principale formează un cadru închis, îmbinarea se umple cu vată minerală în conformitate cu documentația tehnică de execuție.

Verificarea montării plăcilor subțiri pentru montaj uscat

Se verifică dacă performanțele plăcii subțiri pentru montaj uscat corespund cu prevederile din documentația tehnică de execuție. Se verifică, în principal, următoarele:

- a) tipul;
- b) grosimea;
- c) clasa de reacție la foc;
- d) profilul marginii.

Se verifică dacă între placa pentru montaj uscat și elementul masiv al construcției există un element de separație care să prevină apariția fisurilor cu traseu necontrolat - a se vedea fig. 6.



Fig. 6. Racord cu perete și tavan. 1. Pastă de chituire 2. bandă adezivă de etanșare pentru izolarea acustică 3. diblu 4. placă subțire pentru montaj uscat 5. bandă de delimitare (de separare) 6. șuruburi metalice 7. montant CW (C) 8. vată minerală 9. profil UW (U)

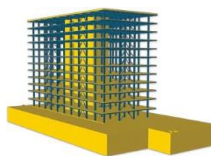
Se verifică, în cazul pereților cu o lungime mai mare de 15 m, dacă sunt executate rosturi de dilatație, în conformitate cu documentația tehnică de execuție, dar nu la un interval mai mare de 15 m.

Se verifică dacă rosturile structurii de rezistență ale construcției sunt preluate și în realizarea pereților din plăci subțiri pentru montaj uscat.

Se verifică dacă în cazul planșelor/tavanelor cărora le este estimată o săgeată în exploatare > 1 cm sunt dispuse racorduri flexibile între acestea și peretele din plăci subțiri pentru montaj uscat.

Se verifică dimensiunile plăcii subțiri pentru montaj uscat folosite, în concordanță cu documentația tehnică de execuție. Lățimea minimă a plăcii subțiri pentru montaj uscat va fi cel puțin de două ori mai mare decât pasul punctelor de fixare ale montanților structurii.

Îmbinările pe orizontală între plăci pot fi folosite pentru pereți cu înălțimea > 260 cm. Pentru placarea multistrat se poate folosi o singură îmbinare pe orizontală, pentru înălțimea plăcii peretelui < 260 cm.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Se verifică dacă distanța dintre îmbinările pe orizontală ale plăcii subțiri pentru montaj uscat din același front de placare (același strat de pe aceeași parte) este > 200 cm. Se poate folosi, de asemenea, placa pentru montaj uscat tăiată cu înălțimea > 40 cm.

Se verifică decalarea minimă a îmbinărilor de pe orizontală. Îmbinările pe orizontală din fâșiile adiacente din fiecare strat de placare vor fi deplasate cu cel puțin 40 cm. Îmbinările pe orizontală din stratul adiacent de placare, primul și al doilea strat din placarea în două straturi, de pe fiecare parte a peretelui trebuie să fie decalate cu cel puțin 40 cm. De asemenea, îmbinările pe orizontală din straturile de placare simetrice de pe ambele părți ale peretelui vor fi deplasate cu cel puțin 40 cm.

Se verifică decalarea minimă a îmbinărilor pe verticală, îmbinările pe verticală din stratul de placare adiacent, de pe ambele părți ale peretelui, vor fi deplasate cu cel puțin o lățime a modulului punctelor de fixare ale structurii, adică 60 cm. Pentru pereții despărțitori cu puncte interax (de exemplu, 30 sau 40 cm) cu placare multistrat (două sau trei straturi) îmbinările pe verticală din straturile de placare adiacente trebuie să fie decalate cu cel puțin o lățime a modulului punctelor centrale ale structurii. Îmbinările pe verticală din straturile plăcii simetrice de pe ambele părți ale peretelui trebuie să fie decalate cu cel puțin o lățime a punctelor de fixare ale structurii, adică 60 cm.

Se verifică dimensiunea rostului dintre plăcile adiacente. Distanța dintre marginile longitudinale sau transversale nu poate depăși 3 mm.

Se verifică dacă se folosesc șuruburi adecvate. Tipul de șurub va fi compatibil cu profilele folosite. Șuruburile metalice vor fi folosite pentru fixarea plăcii subțiri pentru montaj uscat, de montantul CW (C) cu dimensiunea foii de tablă $< 0,6$ mm. Șuruburile metalice autoperforante vor fi folosite pentru profilele UA de 2,0 mm. Se verifică dacă șuruburile folosite sunt mai lungi decât grosimea plăcii sau grosimea totală a plăcilor folosite pentru placările multistrat cu cel puțin 10 mm. Șuruburile metalice 3,5 x 25 mm vor fi folosite pentru fixarea plăcii subțiri pentru montaj uscat de structura-suport executată din montanții CW (C) (1 x 12,5 mm placare), iar șuruburile metalice autoperforante 3,5 x 25 mm vor fi folosite pentru fixarea de structura executată din profile UA.

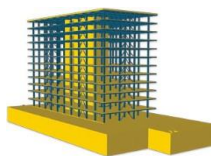
Verificarea îmbinării

Se verifică dacă performanțele materialelor de chituire corespund cu prevederile din documentația tehnică de execuție.

În concordanță cu documentația tehnică de execuție se folosește material de chituire pentru îmbinarea plăcii subțiri pentru montaj uscat cu sau fără bandă de armare a îmbinărilor.

Calitatea îmbinării se verifică prin verificarea tipului, lățimii, aplicabilitatea și performanțele declarate ale benzii de armare. În concordanță cu documentația tehnică de execuție se va folosi una din următoarele benzi de îmbinare, având o lățime minimă de 45 mm:

- a) banda din fibră de sticlă autoadezivă;
- b) banda de armare din fibră de sticlă;



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

c) banda de armare din hârtie.

Se verifică tipurile de benzi folosite. Se verifică dacă chituirea pe orizontală a îmbinărilor între plăci, adică a marginilor tăiate, este făcută cu benzi de armare din fibră de sticlă sau bandă de armare din hârtie înglobată în materialul de chituire.

Se verifică modul de pregătire a marginilor tăiate pentru îmbinările pe orizontală. În concordanță cu instrucțiunile furnizorului sistemului, marginile tăiate pentru îmbinările pe orizontală trebuie tăiate la 45°, la aproximativ 2/3 din grosimea plăcii: 9-10 mm pentru o placă pentru montaj uscat de 12,5 mm. Se verifică dacă marginile tăiate sunt curate, fără praf sau umiditate înainte de aplicarea materialului de chituire.

Se verifică îmbinările pe orizontală și verticală. Chituirea îmbinărilor pe orizontală și verticală dintre plăcile pentru montaj uscat cu bandă înglobată în materialul de chituire necesită aplicarea celui de-al doilea strat de material. Chituirea îmbinărilor verticale cu bandă de armare, în funcție de adâncimea marginii, poate necesita aplicarea unui al doilea strat de material de chituire al îmbinării, potrivit prevederilor din documentația tehnică de execuție. Dacă este necesară o calitate mai bună a îmbinării și finisării, adică un aspect îmbunătățit al îmbinărilor sau a întregii suprafețe a peretelui, se verifică dacă s-a folosit materialul corespunzător pentru finisare.

Îmbinările pe orizontală și verticală dintre plăci și toate rosturile perimetrelor (în jurul peretelui despărțitor și structura clădirii) vor fi umplute cu material de chituire în toate straturile plăcii. Se verifică dacă toate îmbinările pe orizontală și, în majoritatea cazurilor, îmbinările pe verticală din straturile plăcii externe sunt armate cu bandă, potrivit prevederilor din documentația tehnică de execuție.

Verificarea finisării suprafeței

Ca parte a verificării calității suprafeței, evaluarea nivelului calității îmbinării și finisării se bazează pe nivelurile de calitate ale îmbinării.

Abaterea suprafețelor de intersecție a peretelui este evaluată pe baza măsurătorilor specificate în secțiunea Abateri.

PEREȚI DIN GIPSCARTON PE SCHELET METALIC

Scop și domeniu de aplicare

Realizarea în condiții de calitate a pereților despărțitori neportanți, montați pe șantier. Pereții cu schelet metalic din gips carton se folosesc în amenajări interioare la clădiri civile.

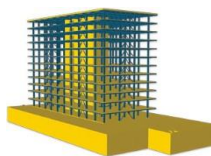
Pregătirea lucrului

- Verificarea materialului aprovizionat.

Categorii de plăci de gips carton folosite:

- 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,



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

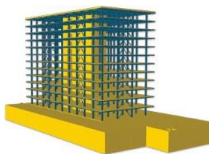
cartonul de pe ambele fețe este de culoare albă.

- 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.
- Plăci gipscarton DE TIP GKFI cu micro fibre 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 simplu sau dublu, respectiv pe schelet dublu cu sistem de placaj dublu. Pereții de mascare se realizează pe schelet simplu (Profile UD și CD) cu placaj pe o singură parte, având o grosime totală de 4,25 cm.

- 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 buiandrugii 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;
- 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;



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- ruleta;
- cuter;
- schela metalică;
- cablu de alimentare electric
- Pregătirea locului de lucru, verificări corecții:

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

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

- 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.

Mod de execuție și parametri

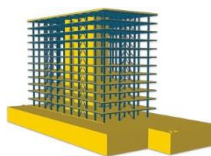
- se măsoară și se trasează pe planșe axele pereților, poziția elementelor autoportante, a ușilor și a altor deschideri;
- se transmite axul peretelui pe tavan și pe pereții de capăt;
- se montează banda de etanșare între profil și suprafața suport (de prindere);
- se fixează profilele UW la nivelul pardoselii și al părții superioare, cu ajutorul diblurilor;
- se introduc profilele CW la capetele peretelui și se aliniază la verticală. Cele intermediare se montează la distanța de 60 cm;
- se plachează o singură față a structurii peretelui (într-un strat sau în două) cu plăci GKB/GKBI/GKFI clasa de combustibilitate A2, după caz prin fixare în TN 25;
- urmează executarea lucrărilor de instalații;
- se continuă cu izolarea fonică și termică. Izolația se fixează cu cleme metalice de profilele CW; -după terminarea lucrărilor de instalații se poate placa cealaltă față cu plăcile de gipscarton;
- în situațiile în care sunt goluri de ușă (în perete) pe podea se vor trasa dimensiunile și pozițiile acestora; -îmbinările plăcilor de scheletul metalic vor fi decalate pe fețele opuse;
- îmbinările între plăci se șpăcluiesc cu liant, cu sau fără fâșii de acoperire;

Protecția muncii

Se respectă prevederile din N.P.M.C.

Protejarea lucrărilor și condiții de recepție

Se interzice lovirea sau străpungerea plăcilor din gipscarton.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

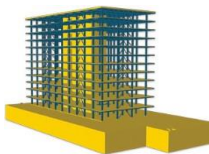
A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Trebuie să fie asigurate cerințele impuse de documentația de execuție (aliniment, verticalitate, dimensiuni).



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

LUCRĂRI DE FINISAJE - PARDOSELI

Generalități

Nici o lucrare de pardoseli nu se va începe decât după verificarea și recepționarea suportului, operații care se efectuează și se înregistrează conform prevederilor capitolelor respective. O atenție deosebită trebuie acordată verificării și recepționării lucrărilor de instalații ce trebuiesc terminate înainte de începerea lucrărilor de pardoseli (exemplu: canale, instalații, străpungeri, izolații) și a tuturor lucrărilor a căror executare ulterioară ar putea degrada pardoselile.

Pentru toată suprafața locuințelor cu excepția balcoanelor se vor verifica următoarele: Verificarea suprafeței exterioare a plăcii suport din beton armat de peste etaj 4, cu înlăturarea tuturor fragmentelor și particolelor rezultate din desfacerile de izolații și elemente de terasă existente.

Verificarea poziționării și protecției cablurilor de la rețelele electrice existente pe placă, cu măsuri de remediere a protecției acestora, inclusiv de mutare parțială, în cazurile, în care acestea împiedică buna desfășurare a lucrărilor. Pentru asigurarea unei protecții și mai eficiente se va executa o șapă de egalizare (lapte-ciment) de 1cm grosime, peste placa de beton armat.

Verificarea planeității șapei de egalizare pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic).

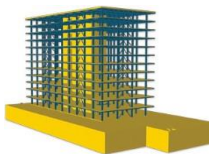
Verificarea poziționării și protecției rețelilor de instalații înglobate în stratul de termoizolație înainte de execuția suportului pentru pardoselile finite.

Verificarea planeității stratului de termoizolație pentru realizarea unui strat de hidroizolație (folie polietilenă fixată cu adeziv ermetic).

Verificarea suportului pentru pardoselile finite (șapa slabarmată poziționată peste un strat de termoizolație din polistiren extrudat ignifugat de 3cm grosime așezat peste folia de hidroizolație și acoperit cu o altă folie de hidroizolație).

- **Toate materialele, semifabricate și prefabricate**, ce intră în componența unor pardoseli, nu se vor introduce în lucrare decât dacă în prealabil:
 - s-a verificat de către conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective;
 - au fost depozitate și manipulate în condiții care să evite orice degradare a lor;
 - s-au efectuat la locul de punere în operă (dacă prescripțiile tehnice sau proiectul le cer) încercările de calitate;

Betoanele și mortarele provenite de la stații descentralizate, chiar situate în incinta șantierului, pot fi introduse în lucrare numai dacă transportul este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

➤ **Principalele verificări de calitate comune tuturor tipurilor 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; gresie antiderapantă;
- parchet.

➤ **Executarea lucrărilor de pardoseli**

Stratul suport se va executa după ce tencuielile interioare au fost terminate.

Stratul suport trebuie să fie aderent la suprafața pe care este aplicat; la ciocănirea ușoară cu ciocanul de zidar, va trebui să se producă un sunet plin.

Condițiile de finisare a suprafeței șapei de egalizare sunt următoarele:

- suprafața trebuie să fie plană și netedă (fără asperități, granule rămase în relief sau adâncituri); sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult două unde cu săgeata maximă de 1 cm;
- în timpul executării lucrărilor de instalații, zugrăveli sau a altor lucrări de finisaj, se vor lua măsuri pentru protejarea șapei de egalizare, spre a nu fi deteriorată sau murdărită cu humă, vopsea, etc, care ar împiedica aderența gletului sau adezivului pe suprafața stratului suport;
- în încăperile în care urmează să se monteze dalele sau covorul se va asigura cu minim 48 de ore înainte de montarea îmbrăcăminții, un regim climatic cu temperatura de cel puțin +16° C și umiditatea relativă a aerului de maximum 65%. Acest regim se va menține în tot timpul executării îmbrăcăminții pardoselii și cel puțin 30 zile după terminarea acestei operațiuni.

Șape suport

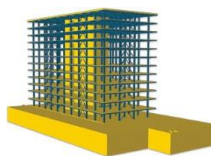
➤ **Tehnologia de montaj a șapei suport**

Executarea șapei suport se va face numai după terminarea și efectuarea probelor prevăzute sub pardoseli, instalații electrice, sanitare, de încălzire, etc. precum și după terminarea în încăperea respectivă a tuturor lucrărilor de construcții montaj.

Înainte de executarea șapei suport în încăperile respective se vor monta ferestrele, geamurile, tocurele și căptușelile ușilor.

În cazul când la încăperile vecine sunt executate tipuri diferite de pardoseli, linia de demarcație dintre aceste tipuri diferite de pardoseli va fi mijlocul grosimii foi uşii în poziție închisă.

Toate tencuielile interioare vor fi complet terminate iar eventualele praguri de mozaic din încăperile alăturate, adiacente șapei suport vor fi executate și finisate înainte de executarea șapei.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Astrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Instalațiile de încălzire, inclusiv probele de verificare vor fi terminate, de asemenea se vor monta și conductorii pentru instalații electrice.

➤ **Pregătirea suprafeței planșeelor din beton armat**

Suprafețele din beton se vor curăța de toate resturile de praf și moloz.

Pentru realizarea unei bune aderențe a șapei suport suprafețele din beton vor fi uscate și rugoase iar abaterile de planeitate nu vor depăși valorile admisibile indicate în prescripțiile tehnice în vigoare.

➤ **Executarea șapei suport**

După verificarea și pregătirea suprafeței din beton, se va executa trasarea nivelului pentru șapa autonivelatoare.

Acest nivel se va marca prin linii trase cu creionul de-a lungul pereților longitudinali din încăperile respective. Partea fluidă se toarnă începând de la peretele cu fereastră, în grosime de maximum 3 cm, între pereții longitudinali, de-a lungul cărora sunt executați reperii din mortar, sau reperele de inventar (metalici sau șipci din lemn). Pe suprafața șapei suport se va putea circula cu grijă numai după cel puțin 24 ore de la turnare deși întărirea începe după 3 ... 4 ore de la prepararea pastei. Înainte de lipire se va măsura umiditatea șapei suport, umiditatea șapei suport nu va trebui să depășească valoarea de 5%.

Condiții tehnice de calitate

➤ **Prevederi generale**

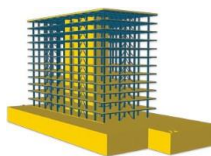
Șapele suport cu întărire rapidă, fiind suporturi a căror suprafețe nu se mai pot vedea după lipirea îmbrăcăminților de pardoseli respective, este necesar ca la terminarea execuției lor să se încheie proces-verbal de lucrări ascunse, ținându-se seama că se cere o anumită calitate a suprafețelor șapei și o anumită rezistență față de condițiile de exploatare etc.

Înainte de începerea executării șapei suport se va verifica dacă au fost executate și recepționate toate lucrările destinate a le proteja, ca de exemplu învelitori, conducte pentru instalații, tâmplărie, ghermele, praguri, colțare, etc.

Pe parcursul executării lucrării, se verifică în mod special (de către șeful punctului de lucru) respectarea următoarelor condiții:

- toate materialele nu vor fi introduse în lucru decât după ce s-a verificat că au fost livrate cu certificate de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare prevederilor din standardele respective;
- respectarea compoziției șapei, inclusiv tehnologia de execuție, precum și aplicarea acestei șape în grosimea prescrisă, indicată în proiect;
- aplicarea măsurilor de protecție a suprafeței șapei suport împotriva uscării forțate, spălării prin ploaie sau înghețării.

Recepția șapei suport se va face pe baza următoarelor verificări efectuate cu mijloace



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

simple de verificare:

- grosimile respective (determinate prin sondaje în număr stabilit de comisie, dar cel puțin unul la fiecare 200 m²);
- planeitatea suprafețelor;
- gradul de netezire a suprafețelor.

Aceste verificări se efectuează înaintea executării lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii, iar rezultatele se înscriu în registrul de procese verbale de lucrări ascunse.

➤ **Verificarea aspectului general al șapei suport**

Verificarea aspectului general al șapei suport se va face vizual cercetând suprafața acesteia, racordarea la contactul cu pereții.

Această suprafață nu trebuie să prezinte denivelări, ondulații, fisuri, crăpături, urme vizibile de reparații locale, porțiuni cu urme la opriri ale lucrului, pete, zgârieturi.

Orice reparație la șapa suport se va face utilizând aceeași compoziție cu care s-a executat inițial șapa suport.

PARDOSELI DIN GRESIE CERAMICĂ

➤ **Instrucțiuni de montaj utilizând adeziv pentru plăci de gresie ceramică antiderapantă**

Prepararea adezivului. O consistență corespunzătoare se obține amestecând 10 kg de pulbere în 2,5 – 2,5 l de apă. Consistența materialului va fi păstoasă și omogenă. Probă: adezivul se scurge lent de pe mistrie.

Prin reamestecarea materialului după 10 minute de la preparare se ating performanțele maxime de lucrabilitate.

Adezivul se poate folosi 1,5 ore de la preparare. Probă: consistența nu mai este păstoasă nici la reamestecare.

O lipire de calitate se face pe suporturi curățite de impurități și desprăfuite.

Suporturile foarte absorbante se vor amorsa.

Se recomandă șpăcluirea eventualelor denivelări ale suprafețelor în preluarea plăcii.

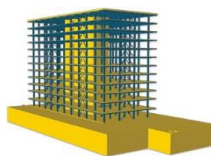
Totuși, se pot face compensări de planeitate și în timpul lucrului.

Timul deschis al adezivului este de minim 20 minute. Acest timp se poate scurta drastic dacă se lucrează în soare puternic sau în vânt. Probă: apariția unei pelicule lucioase la suprafața adezivului întins pe suport.

Plăcile aplicate pe perete nu au alunecare. De aceea, placarea se poate începe de la oricare cotă aleasă, de sus în jos.

Plăcările la interior necesită un contact placă - adeziv de 70%

Chituirea poate fi făcută după 12 ore pentru faianță și 24 ore pentru gresie, recomandabil cu chit tip cauciucat.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

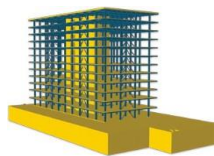
Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Condiții tehnice:

Dimensiune plăcilor(cm)	Dantura șpaclului (mm)	consum specific (kg/mp)
10 x 10	6	2,5
20 x 20	8	2,9
30 x 30	10	3,5
Peste 30 x 30	15	5



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

➤ **Lucrările vor începe după verificarea:**

- stratului suport pe care urmează a fi aplicate;
- Înainte de începerea lucrărilor trebuie să fie verificate suprafețele suport atât în ceea ce privește abaterile de la orizontală cât și depistarea unor eventuale vicii sau degradări aparente pentru a se stabili corecturile care trebuie efectuate în vederea plăcii.
- Planeitatea se verifică cu dreptarul.
- Pentru pardoseli sunt admise abateri de la planeitate de 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu trebuie ca să depășească 3 mm.
- Existenței lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora pardoselile (tâmplărie, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).
- Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea executării pardoselilor.
- Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de pardoseli din gresie 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;
- Adezivul, poate fi introdus în lucrare numai dacă este însoțit de documente din care să rezulte cu precizie caracteristicile fizice, mecanice și de compoziție.

Lucrările se verifică ca:

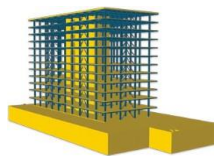
- aspect și stare generală;
- elemente geometrice (grosime, planeitate);
- aderența de stratul suport;
- rosturi, etanșeitate, țesătura plăcilor;
- corespondența cu proiectul;
- executarea muchiilor ieșinde sau intrânde.

Verificarea pe faze de lucrări se face pentru fiecare încăpere în parte și se referă la următoarele obiective:

- determinarea de straturi din structura pardoselilor și grosimile respective (determinată prin sondaje executate cel puțin la fiecare 100 m²).
- aderența la suport a adezivului de poză și între spatele plăcilor și pasta adezivă). planeitatea suporturilor și liniaritatea muchiilor (bucată cu bucată).
- dimensiunile, calitatea și pozițiile elementelor decorative care se plachează (plinte, scafe, etc).

➤ **Abateri admisibile la calitatea pardoselilor**

Știrbituri sau lipsa de glazură la muchiile suprafețelor glazurate ale plăcilor maxim una la o placă pe o suprafață de 1 mp Porțiuni neumplute cu chit elastic la rosturi



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Locuri neumplute cu glazură pe suprafața placajului- 1 mm/l placă

Fisuri pe suprafața plăcilor - nu se admit pe porțiuni cu o suprafață de 2 m²

➤ **Cerințe față de pardoselile din gresie**

Gresia utilizată să aibă minim calitatea I cu dimensiunile plăcilor de 30X30 cm.

Suprafața suport trebuie să fie întărită, curată, uscată, fără fisuri sau crăpături, aderentă și compactă, lipsită de grăsimi, pulberi, reziduri sfărâcioase sau săruri.

Gresia antiderapantă se va aplica pe stratul suport de mortar obișnuit pe baza de ciment.

➤ **Condiții de aplicare**

Temperatura mediului va fi între + 5 – +30° C evitându-se bataia directă a soarelui pe suprafața de gresie.

Lipirea plăcilor de gresie se va face cu adeziv special în strat de 5 -8 mm, după care se greblează cu un dispozitiv tip pieptene cu dinți de 6 – 10 mm (lățime și adâncime) cu scopul de a îmbunătăți aderența plăcilor și de a reduce consumul de material. Plăcile se vor ajusta folosind distanțiere, se vor ciocăni ușor pentru a elimina posibilitatea formării unor goluri.

Pasta adezivă va avea o capacitate adezivă de 20 minute verificarea acesteia făcându-se prin atingerea pastei adezive cu degetele. Dacă aceasta se lipește de degete înseamnă că are capacitate adezivă corespunzătoare și se pot aplica plăcile de gresie.

➤ **Consumul specific și cerințe față de adeziv pe metru patrat**

- 3-4 Kg/mp funcție de calitatea și planitatea suprafeței de aplicare. rezistență ridicată în medii umede
- aderență foarte bună
- lucrabilitate ușoară
- conferă rezistență bună placajelor ceramice expuse la îngheț

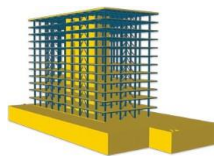
➤ **Caracteristici tehnice și de calitate**

- aspect – pulbere de culoare gri
- granulație maximă – 0.4 mm
- aspect după întărire – fără fisuri și crapecuri vizibile
- plasticitatea 5-8

➤ **Proprietăți fizice și chimice**

- solubilitate în apă : până la 2.3 g/l
- densitate 1300 -1350 kg/m³
- punct de inflamabilitate – neinflamabil
- de evitat contactul cu apă în timpul depozitării produșilor de descompunere periculoși – nu există

➤ **Aplicarea plăcilor de gresie**



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Placile de gresie se vor aplica de la stânga la dreapta începând de la colțurile pereților, de la plintă sau scafă, în randuri orizontale. În cazul în care nu se prevăd plinte sau scafe placile de gresie se vor racorda cu pereții în unghi drept având grijă ca pe linia de racordare să se execute o etansare satisfacatoare, astfel ca apa să nu se poată infiltra în pardoseala. Partea de sus a placajului se va racorda cu suprafața gletuită a peretelui prin borduri speciale.

Plintele și scafele

Se vor monta după aceleași reguli ca și faianța în locul lăsat liber între pardoseala și placajul propriu-zis. Suprafața scafelor și a plintelor va ieși în afara suprafețelor placajului cu minim 2 mm.

La placarea cu gresie, în cazul în care pe lungimea pardoselii nu intră un număr întreg de panouri se vor folosi benzi tăiate. Modul de îmbinare dintre plăcile de gresie și suprafața zugrăvită a peretelui se va face prin realizarea unei forme rotunjite a racordării cu glet de ipsos care se va zugrăvi cu vopsea lavabilă de interior.

Chitul de rost

Pentru rostuirea plăcilor de gresie se va folosi un chit de rost colorat (funcție de culoarea gresiei aleasă de beneficiar) care conferă rezistență mecanică înaltă și stabilitate cromatică perfectă.

➤ Modul de utilizare

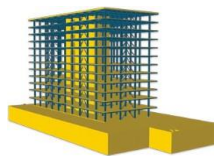
Suprafața acoperită cu plăci de gresie va fi curățată, rosturile se curăță cu atenție și se vor uda cu un burete umed. Chitul de rost se va prepara după fișa tehnică a produsului utilizat după care se va întinde pe suprafață și se va rostui cu un spaclu de cauciuc, trăgându-se diagonal pe direcția rosturilor ce se vor umple pe toată adâncimea. Surplusul de material se va îndepărta cu un burete umed, în final placile se vor curăța cu o pânză uscată.

➤ Caracteristici tehnice și consumul specific

- Baza: praf cimentoid. Necesar de apă: 6.5 Kg/ sac de 25 Kg;
- Rezistența la frecare : $\leq 1000 \text{ N/mm}^3$;
- Rezistența la compresiune : după 28 zile $40,00 \text{ N/mm}^2$ după 25 cicluri de îngheț – dezgheț $40,00 \text{ N/mm}^2$;
- Rezistența la încovoiere: după 28 zile 6 N/mm^2 după 25 cicluri de îngheț – dezgheț 5 N/mm^2 ;
- Contractie de priză : după 30 min : $\leq 2 \text{ g}$, după 240 min : $\leq 5 \text{ g}$;
- Consumul de material / m^2 este în funcție de grosimea rostului. În cazul unui rost de 5 mm, pentru placile de $20 \times 30 \times 0.7 \text{ cm}$ consumul este de 550 g/m^2 .

ÎMBRĂCĂMINȚI ELASTICE DE PARDOSEALĂ (PVC, LINOLEUM, VINILIN)

Utilizarea îmbrăcăminții elastice de pardoseală îndeplinește cerințele de protecție împotriva umezelii și astfel elimină necesitatea unei folii anti-condens. Pentru îmbunătățirea izolației fonice, se recomandă montarea unei folii izolatoare special concepute.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Aclimatizarea plăcilor de pardoseală

Înainte de efectuarea operațiunilor de montare, pachetele de pardoseală laminată trebuie depozitate în încăperea unde vor fi montate sau într-o încăpere cu aceleași condiții de ambient.

Aclimatizarea se va face sub următoarele condiții:

- în stare ambalată
- timp de cel puțin 48 de ore
- în poziție orizontală, la o distanță de minim 50cm față de toți pereții
- a temperatura aerului de minim 18°C
- la o temperatură a solului de minim 15°C
- la un grad de umiditate relativă a aerului între 40% și 70%

Direcția de montare

Pardoselile laminate sunt cel mai bine puse în valoare dacă plăcile se montează paralel cu unghiul de incidență a luminii. Direcția de montare a pardoselilor laminate este obligatorie numai în cazul montării pe substrat din lemn masiv, respectiv parchet masiv/pardoseli din lemn masiv. În acest caz, montajul trebuie executat transversal față de dispunerea parchetului masiv/al plăcilor de pardoseală masivă.

Planificarea primului rând

Mai întâi se va măsura încăperea pentru a se stabili dacă trebuie redusă lățimea primului rând de plăci. Acest lucru este necesar de fiecare dată când ultimul rând de plăci ce trebuie montat este mai îngust de 5 cm.

Planificarea rosturilor marginale

Similar tuturor materialelor organice, pardoseala laminată se poate deplasa ca urmare a schimbării condițiilor de climat din încăpere (contractare/dilatare). Prin realizarea unor rosturi marginale de dimensiuni suficiente față de toate corpurile fixe, deplasarea podelei laminate montate nu va avea loc. Trebuie respectate rosturile marginale cu o lățime de la 8 până la 10mm față de toate obiectele fixe, cum ar fi pereții, tocurele de uși, țevile, stâlpii, treptele etc.

Planificarea profilelor de trecere

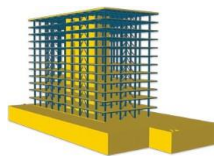
- Datorită deplasării specifice a pardoselilor laminate, trebuie instalate profile de trecere în următoarele zone:
- pragurile ușilor
- trecerile între încăperi
- încăperile cu colțuri
- spațiile individuale cu lungimea și / sau lățimea mai mari de 10 m

MONTAJ

Se verifică dacă plăcile de pardoseală din primul rând prezintă deteriorări /defecte.

Se începe cu montarea primului rând în colțul stâng al încăperii, prin poziționarea laturii cu feder a primului element cu fața spre perete (Imaginea 2).

Îmbinarea elementelor se va face prin poziționarea oblică a elementului ce urmează a fi



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

montat pe mecanismul de îmbinare a elementului deja montat și ulterior coborârea acestuia până ce atinge poziția plană pe stratul suport (Imaginea 3). Lungimea necesară pentru ultimul element din primul rând se va marca și ulterior se va rectifica. Pentru primul rând se acordă atenție deosebită unei dispunerii longitudinale exacte, pentru a putea îmbina următoarele rânduri fără rosturi. În acest sens se recomandă utilizarea unor distanțiere între perete și elementele de pardoseală laminată ale primului rând pentru ajustare la capetele rândului. După montarea primelor două-trei rânduri, se vor înlătura elementele de preluare lovături, iar suprafața de pardoseală laminată montată până la acel moment se va alinia corespunzător față de pereți cu ajutorul distanțierelor.

Se începe montarea celui de-al doilea rând cu restul de panou din scurtarea în lungime a primului rând, dacă acesta este lung de cel puțin 200mm. Și pentru următoarele rânduri se poate începe, cu respectarea unui defazaj minim la capete, cu restul de panou din rândul precedent. Se acordă atenție astfel ca marginile scurte să fie îmbinate la o distanță minimă de 200mm (8"). În cazul produselor cu un model și / sau decor special (de ex. decorul plăcilor de gresie), trebuie avută grijă ca îmbinarea marginilor scurte să fie la același nivel cu muchia teșită și / sau cu modelul.

Se așează federul pe buza inferioară proeminentă a primului panou din primul rând și apoi se îmbină toate celelalte panouri pentru acest rând pe laturile înguste, conform descrierii de mai sus, până ce se ajunge la lungimea întreagă a rândului. După aceea, toate laturile scurte ale panourilor din acest rând trebuie aliniate și unite una față de cealaltă. Se ridică ușor primul panou, respectiv secțiunea panoului și se îmbină pe partea cantului longitudinal cu primul rând. Se continuă această procedură până ce întregul rând este îmbinat cu rândul precedent. Se acordă o grijă sporită ca în cadrul acestei proceduri să nu aibă loc o deplasare a panourilor de-a lungul laturilor scurte. De acum este posibilă montarea individuală a panourilor.

Pentru a pregăti montajul ultimului rând, se poziționează elementul ce se vrea a fi montat în mod exact pe penultimul rând. Cu restul de placă (lățimea plăcii) se poate realiza trecerea dintre profilul de perete și element, la distanța selectată.

Profile și plinte

După montarea profesionistă a pardoselii laminate, se vor instala atât profilele necesare, cât și plintele. Instrucțiunile simple de montare sunt atașate la toate accesoriile.

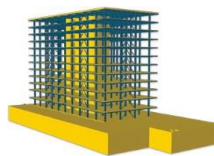
RECEPȚIONAREA LUCRĂRILOR

La recepționarea lucrărilor, comisia de recepție va controla aspectul general al pardoselilor în ceea ce privește uniformitatea finisajelor și corespondența acestora cu proiectul, planeitatea, orizontalitatea sau verticalitatea suprafețelor finisate. Verificarea orizontalității și verticalității se face cu ajutorul firului cu plumb, al nivelei cu bula de aer sidreptarului.

Suprafața placajului trebuie să fie plană. Sub dreptarul de 1,20m lungime se admite cel mult o undă cu săgeată de maxim 2mm. Rândurile de placi trebuie să fie regulate, cu rosturi rectilinii, de lățime uniformă. Nu se admite diferențierea panourilor de placi în câmpul general al placajului datorită neuniformității rosturilor pe conturul lor. Rosturile trebuie bine umplute cu chit pentru rosturi.

Pardoselile, trebuie să fie bine fixate pe suprafața suport. La ciocănirea ușoară a plăcilor ceramice cu un corp cu suprafața mică de lovire, trebuie să rezulte un sunet plin. În cazul când se constată după sunet că unele placi nu sunt bine fixate, se vor scoate și se vor fixa din nou.

Recepția se va face cu toată exigența, nerespectarea condițiilor de mai sus ducând la respingerea lucrării.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

TAMPLARIE DIN PVC

Verificarea produselor de tâmplărie montată pe șantier se face la primirea pe șantier și în tot timpul punerii în operă (montării) precum și la recepție. La punerea în operă se verifică dacă în urma depozitării și manipulării, 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.

Verificarea pe faze a calității lucrărilor se face conform regulamentelor în vigoare și se referă la corespondența cu prevederile din proiect și condițiile de calitate și încadrarea în abaterile admisibile prevăzute mai jos. 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 LUCRARE", acestea înscriindu-se în registrul respectiv.

La recepția preliminară a întregului obiect, comisia de recepție va verifica lucrările de tâmplărie urmărind:

- examinarea existenței și conținutul proceselor verbale de verificare și recepție pe faze de lucrări;
- se va avea în vedere ca tâmplăria să îndeplinească perfect funcția pentru care a fost prevăzută.

Prezentul îndrumar cuprinde descrierea operațiunilor de montare a tâmplăriei din profile PVC la clădire.

Tâmplăria din PVC se folosește pentru ferestre și pentru ușile de intrare, în unul sau două canate, cu supralumini. Se vor folosi: uși și ferestre cu rupere de punte termică cu dublă sau simplă deschidere, min. 4 camere izolatoare, cu toate accesoriile.

Materiale

Trebuie să se realizeze o etanșare perfectă împotriva pătrunderii umezelii și a prafului din exterior și să se asigure coeficientul de conductivitate termică $K = 3 \text{ W/mp}^\circ\text{K}$.

Tipul și gabaritul profilelor se aleg în urma calculelor de rezistență, considerându-se dimensiunile construcției și ale elementelor componente, înălțimea de amplasare (forța vântului) greutatea proprie specifică, mecanismele de reclamă sau de protecție solară.

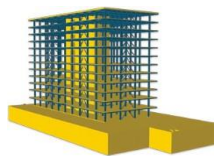
În cazul formării condensului între geam și profil sau a pătrunderii de apă pe lângă garniturile de etanșare a geamului, apa trebuie să fie dirijată în zona de evacuare prin orificii prevăzute în rama fixă.

Sistemele de îmbinare între panouri și prinderile panourilor de structurare-rezistență, trebuie să preia mișcările accidentale și dilatățile, etanșarea zonei de îmbinare se va face cu benzi elastice hidroizolante.

Profilele exterioare vor fi stabile, cu min 4 camere (compartimente), vor asigura impermeabilitatea prin sistemul de etanșare (garniturile vor fi astfel amplasate în interiorul secțiunii profilelor astfel încât să fie ferite de vânt, ploaie și raze ultraviolete.

Se vor monta numai acele profile de tâmplărie pentru care se va prezenta agrement tehnic.

Punerea în operă se face cu personal calificat și instruit care să respecte toate regulile specifice acestor categorii de lucrări și în conformitate cu proiectul structurii respective sub control



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

de specialitate.

Pentru fixarea tâmplăriei se lasă în dreptul praznurilor găuri în zidărie.

Tâmplăria se poziționează corect în golul zidului și se fixează cu pene din lemn, se verifică verticalitatea cu nivela cu bulă de aer apoi se umplu găurile în dreptul praznurilor cu spuma poliuretanică.

După întărirea spumei poliuretice se pot îndepărta penele și se montează geamurile

Se matează spațiul dintre toc și zidărie cu mortar de ciment și se execută tencuiala pe conturul golului și pardoseală, apoi se curăță bine.

La recepție se va verifica:

- calitatea lucrării, vizual;
- corespondența cu proiectul și a detaliilor respective;
- asamblarea elementelor componente;
- prinderea tâmplăriei de zidărie;
- montarea garniturilor de cauciuc;
- funcționalitatea accesoriilor prin închidere și deschidere.

Geamurile termo-fonoizolatoare se bazează pe cele mai moderne soluții tehnice și se compun din trei straturi de sticlă, legate între ele perimetral cu un profil realizat din material organic termoplastice. Geamurile termo-fonoizolatoare trebuie să fie astfel concepute încât să se realizeze absorbția vaporilor dintre foile de sticlă și eliminarea lor la exterior.

Materiale

În cadrul fabricării se poate utiliza geam incolor tras, cu grosimea de min 4 mm.

Etansare

Datorită secțiunii de aderență mari și lungimii, profilul trebuie să asigure o îmbinare ermetică (cu totală etanșare) a foilor de geam (sticlă) fără utilizarea unor elemente speciale pentru închiderea colțurilor.

Colțurile (elementele de colțuri) sunt punctele cele mai sensibile, problematice din punctul de vedere PVC infiltrării vaporilor.

Date tehnice

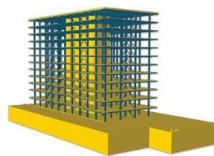
Concepția trebuie să asigure o calitate stabilă în timp și sigură. Rezistența contra infiltrării vaporilor în cazul geamului termoizolator să fie foarte bună ($I < 0,01$).

Datorită capacității termo-conductive reduse a profilului, trebuie să se reducă în bună parte fenomenul de punte termică pe perimetrul geamului influențând (conectând) valoarea medie a coeficientului de conductivitate termică k astfel:

- la temperatura exterioară de -10°C
- temperatura în mijlocul geamului este de 14°C
- temperatura perimetrului de 7°C
- temperatura interioară de 21°C

$$K = 1,7 \div 2,8 \text{ W/mp}^{\circ}\text{K}$$

Nivelul acustic echivalent continuu (L_{eq}) măsurat în interior, cu ferestrele închise, să nu depășească 35dB.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Asigurarea calității

În vederea asigurării calității autentice și constante, fabricarea geamului se execută sub un control tehnic și calitativ intern foarte sever și riguros.

- Controlul materiilor prime (sticlă).
- Controlul calității proceselor de spălare, de montare a profilului și de închidere a colțurilor.
- Controlul produsului finit (dimensional, montaj a punctului de rouă pe suprafața interioară).

Montarea, punerea în opera

Transportul, depozitarea și montarea geamurilor se execută conform normelor și prescripțiilor generale prevăzute pentru geamuri termoizolatoare.

Principalele aspecte ale punerii în operă sunt:

- Contactul direct dintre geam și toc (structură) trebuie evitat, deci pe și sub foile de geam trebuie aplicate pane de fixare și rezemare, piese de calare.
- Trebuie asigurată impermeabilitatea și etanșarea prescrisă de norme pentru tâmplărie.
- Pentru o fixare corectă geamul trebuie fixat cu evitarea introducerilor de tensiuni.
- Se pot combina doar materiale compatibile între ele (toc, sticlă, pene, materiale suplimentare de etanșare).

Punerea în operă se face cu personal calificat și instruit care să respecte regulile specifice acestor categorii de lucrări și în conformitate cu normativele în vigoare, sub control de specialitate. Se va prezenta agrementarea tehnică a produselor.

GLAFURI DIN PVC

Generalitati

Capitolul de față se referă la lucrările de montare a glafurilor din PVC/tablă executate la parapetul ferestrelor din interior (aplicate cu suporturi de mortare, paste sau adezive de orice tip).

Glafurile 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.

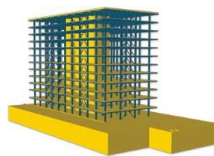
Materiale

- Glaf termorezistent din PVC/tablă
- Elemente de imbinare
- Elemente de închidere stanga si dreapta
- Capac închidere
- Garnitura din cauciuc
- Surub pentru fixare cu capac și saibă din plastic

Verificarea suportului

Lucrările de montare a glafurilor vor începe după verificarea următoarelor aspecte:

- Înainte de începerea lucrărilor de montare trebuie să fie verificate suprafețele suport atât în ceea ce privește abaterile de la verticală și orizontală cât și depistarea unor eventuale vicii



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Timișoara, str. Aștrilor, Nr. 18, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

sau degradări aparente pentru a se stabili corecturile care trebuie efectuate în vederea montării glafurilor în interior.

- Planeitatea muchiilor se verifică cu dreptarul.
- Pentru glafurile din interior sunt admise abateri de la planeitate de 2 mm/m pe orizontală. Eventualele neregularități locale nu trebuie ca să depășească 4 mm.
- Existența tuturor elementelor constructive destinate a proteja glaful de PVC (planșee, învelitori, atice, cornișe);
- Existența lucrărilor a căror execuție ulterioară ar putea deteriora glaful (tâmplăria trebuie montată anterior, ghermele, praznuri, suport și toate lucrările de instalații).
- Lucrările enumerate mai sus vor fi recepționate conform capitolelor respective, înainte de începerea montării glafurilor.
- Toate materialele, semifabricatele și prefabricatele care intră în componența lucrărilor de montare a glafurilor din PVC 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.

Lucrările de montare a glafurilor se verifică din punct de vedere al:

Aspect și stare generală;

Elemente geometrice (grosime, planeitate, verticalitate);

Aderența glafurilor de stratul suport;

Rosturi, etanșeitate față de tâmplărie;

Executarea muchiilor ieșinde sau intrânde

Montarea glafurilor

Suprafata suport trebuie sa fie intarita, curata, uscata, fara fisuri sau crapaturi, aderenta si compacta lipsita de grasimi, pulberi, reziduri sfarmicioase sau saruri.

Fixarea se va realiza cu suruburi cu capac si saiba din plastic. Terminatiile stanga si dreapta a glafului se vor inchide cu elemente de imbinare. Golurile se vor umple cu spuma poliuritanica.

Caracteristici principale si cerinte de calitate

- diferentiere prin texturi si culori
- rezistenta la umeditate
- rezistenta la actiune termica
- stabilitate dimensionala
- greutate redusa la impact si zgarieturi
- intretinere usoara

Întocmit,

Ing. RAZVAN ALEXANDRU POPA

