

Svetlana Cebanu

PLACATOR CU PLĂCI

Manual pentru învățământul profesional tehnic



Modulul

5

Executarea lucrărilor de placare
a pardoselilor

EDITURA **UNU**

Chișinău, 2025

Manualul a fost realizat în conformitate cu prevederile Curriculumului modular pentru pregătirea profesională, calificarea *Placator cu plăci*, aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 1049/2024.

Manualul a fost aprobat prin Ordinul Ministrului Educației și Cercetării nr. 1057/2025, urmare a evaluării calității metodico-științifice.

Manualul a fost elaborat în cadrul Proiectului „Elaborarea standardelor, curricula și materialelor curriculare pentru cinci calificări din învățământul profesional tehnic”.

Proiectul este finanțat de:



Proiectul este implementat de:



Organizația de implementare din Republica Moldova:



Consultant metodic: Otilia Dandara, doctor habilitat, profesor universitar
Consultant discipline de specialitate: Rodica Popa, grad didactic unu

Editura UNU
str. Ion Creangă, nr. 62/4, Chișinău MD-2064, Republica Moldova
Tel.: (+373) 69 12 23 42. E-mail: editura.unu@gmail.com. Web: www.editura1.md

Autoare: Svetlana Cebanu, profesor/mastru instructor, grad didactic II, IPȘP nr. 9 din Chișinău

Redactor: Larisa Erșov

Prezentare grafică: Igor Condrea

Cuprins

Introducere	5
Organizarea locului de muncă pentru realizarea placării pardoselilor.....	7
1. Organizarea locului de muncă.....	7
2. Scule și utilaje	11
3. Tipuri de pardoseli.....	17
4. Tipuri de plăci utilizate pentru placarea pardoselilor	23
5. Caracteristicile plăcilor ceramice	29
6. Materiale pentru placarea pardoselilor	34
7. Calcularea necesarului de materiale	39
8. Proiect de montare a plăcilor ceramice	42
Placarea pardoselilor	45
9. Pregătirea suprafețelor de suport.....	45
10. Amorsarea suprafeței pentru placare	53
11. Metode de etanșare a colțurilor din încăperile cu umiditate mare (hidroizolare)	57
12. Tehnologii de trasare a pardoselilor și de marcarea cotei de nivel	60
13. Sortarea, găurirea și croirea plăcilor ceramice	68
14. Prepararea mortarului/adezivului	72
15. Repere pentru placarea pardoselilor	77
16. Sisteme de nivelare a plăcilor.....	81
17. Metode de montare a plăcilor pe pardoseli	84
18. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda „rost în rost”	88
19. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda alternării.....	91
20. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda diagonală.....	94
21. Montarea plăcilor ceramice hexaedrice/octaedrice	96
22. Trasarea pardoselii cu friză	101
23. Montarea plăcilor ceramice pe pardoseală cu utilizarea unei frize	105
24. Placarea pardoselilor cu pantă.....	108
25. Montarea plăcilor din beton pe pardoseli	112
26. Montarea plăcilor de mozaic pe pardoseli.....	117
27. Placarea pardoselilor cu plăci sparte mozaic.....	122
28. Montarea plăcilor de dimensiuni mari.....	125

29. Placarea pardoselilor pe timp friguros.....	129
30. Montarea pardoselilor combinate.....	132
31. Placarea pe pardoseala cu încălzire	136
32. Montarea plintelor	140
33. Clasificarea chiturilor pentru rosturi	146
34. Chituiră rosturilor la pardoselile placate	149
35. Placarea scărilor	152
36. Tipuri de plăci din policlorură de vinil (PVC)	155
37. Scule și materia necesare pentru lucrările de placare cu PVC	158
38. Pregătirea suportului pentru placarea cu plăci din PVC.....	161
39. Trasarea suportului pentru placarea cu PVC.....	164
40. Croirea plăcilor din PVC.....	166
41. Montarea plăcilor din PVC.....	169
42. Condițiile de calitate pentru pardoselile placate.....	172
43. Remedierea defectelor posibile la placarea pardoselilor	176
Bibliografie	182

Introducere

Executarea lucrărilor de placare a pardoselilor se referă la procesul de acoperire a suprafeței cu materiale specifice pentru a îmbunătăți aspectul, durabilitatea și funcționalitatea pardoselilor. Scopul principal al acestor lucrări este obținerea unei suprafețe estetice, rezistente la uzură și ușor de întreținut.

Principalele obiective urmărite la placarea pardoselilor sunt:

- *Protecție.* Placarea protejează suprafața structurală a podelei (beton, lemn etc.) împotriva uzurii, umezelii, impactului și altor factori care pot duce la deteriorare rapidă.

- *Estetică.* O pardoseală placată contribuie la aspectul general al spațiului. Materialele de placare (gresie, parchet, marmură) au o varietate de culori, texturi și stiluri, asigurând astfel personalizarea designului interior.

- *Durabilitate.* Materialele de placare, cum ar fi ceramica, gresia sau marmura, sunt mult mai rezistente la uzură decât o pardoseală netratată, prelungind astfel durata de viață a pardoselii.

- *Igienă și întreținere.* Pardoselile placcate sunt, în general, mai ușor de curățat și de întreținut. Materialele netede, impermeabile, cum ar fi gresia sau PVC-ul, sunt potrivite pentru zonele în care igiena este esențială (bucătării, băi, laboratoare etc.).

- *Izolație.* Unele materiale de placare, precum parchetul sau alte tipuri de lemn, oferă izolație termică și fonică suplimentară, crescând confortul termic al spațiului și reducând zgomotul.

- *Siguranță.* Anumite materiale, precum gresia antiderapantă, sunt utilizate pentru a preveni alunecările, mai ales în spațiile cu umiditate ridicată (baie, bucătărie).

Modulul *Executarea lucrărilor de placare a pardoselilor* este dedicat pregătirii elevilor în domeniul construcțiilor și finisajelor. Prin acest modul, elevul poate învăța:

1. Noțiuni teoretice:

- Tipuri de pardoseli (ceramice, din lemn, PVC, mozaic, piatră naturală etc.).
- Caracteristicile materialelor utilizate pentru placare.
- Principii de bază ale execuției pardoselilor durabile și estetice.
- Norme de protecție a muncii și utilizarea echipamentului individual de protecție.

2. Pregătirea suprafeței pentru placare:

- Curățarea și nivelarea suprafețelor.
- Aplicarea amorsei și a altor straturi de pregătire.
- Metode de măsurare și trasare a suprafeței.

3. Tehnici de placare a pardoselilor:

- Aplicarea adezivilor și a materialelor de fixare.
- Tehnici de tăiere și de ajustare a plăcilor.
- Montarea pardoselilor din gresie, faianță, parchet, linoleum etc.
- Realizarea rosturilor și sigilarea acestora.

4. Finisaje și întreținere:

- Tratarea suprafețelor pentru protecție și durabilitate.
- Curățarea și întreținerea pardoselilor după montaj.
- Remedierea eventualelor defecte.

Acest modul va ajuta elevul să capete abilități practice esențiale în domeniul finisajelor interioare și să fie pregătit pentru o carieră în construcții sau în amenajări interioare.

Organizarea locului de muncă pentru realizarea plăcerii pardoselilor

1. Organizarea locului de muncă



INFORMEAZĂ-TE!

Organizarea locului de muncă pentru realizarea lucrărilor de placare a pardoselilor este esențială pentru a asigura un flux de lucru eficient, siguranța lucrătorilor și un rezultat final de calitate. O bună planificare și organizare ajută la evitarea întârzierilor, la reducerea riscurilor de eroare și la optimizarea timpului de execuție.

Locul de muncă reprezintă o zonă/un spațiu/teritoriu dotată/dotat cu tot ce este necesar pentru realizarea unei lucrări sau a unui complex de lucrări de către un lucrător sau un colectiv (echipă) de lucrători.

Procesele de lucru diferă în funcție de scop, de tehnologia de execuție sau de teritoriul/spațiul de desfășurare (pe o suprafață mică, pe o zonă mai mare, pe etape întinse).

Elementele componente ale locului de muncă

Obiectele muncii sunt lucrările care se vor îndeplini. La executarea lucrărilor, se ține cont de:

- sarcina de lucru;
- proiectul lucrărilor;
- analiza detaliată a procesului de realizare a lucrărilor;
- specificul și volumul lucrărilor proiectate;
- stabilirea sortimentului, a cantității și a costurilor materialelor necesare;
- alimentarea cu energie electrică și apă;
- stabilirea traseelor de deplasare a muncitorilor;
- modalitățile de transportare și de ridicare a materialelor;
- stabilirea modalităților de evacuare a deșeurilor;
- acoperirea suprafețelor cu peliculă de protecție.

Mijloacele de muncă constituie totalitatea sculelor și a utilajelor de complexitate mai mare sau mai mică, care se vor utiliza pentru realizarea lucrărilor de placare. Se ține cont de:

- asigurarea cu echipament de protecție stabilit de normele de securitate;
- dotarea cu utilajele, sculele și dispozitivele necesare și verificarea calității acestora;
- amplasarea comodă și fără riscuri de accidentare a sculelor, utilajelor și materialelor;
- depozitarea sculelor, utilajelor și materialelor, asigurarea condițiilor de păstrare și de securitate.

Forța de muncă o constituie muncitorii care, având mijloace de muncă și obiectele muncii, realizează scopul propus la un anumit loc de muncă. Forța de muncă poate fi compusă din muncitori de calificare mai mică sau mai mare, din unul sau mai mulți executanți de aceeași meserie sau cu meserii diferite. La alegerea echipei pentru lucrările de placare se ține cont de:

- a) numărul de lucrători;
- b) nivelul de calificare a muncitorilor în funcție de complexitatea lucrărilor;
- c) stabilirea sarcinii de lucru pentru fiecare muncitor;
- d) capacitatea fizică și psihică de muncă;
- e) metoda de muncă aplicată;
- f) capacitatea de lucru în echipă.

Condițiile generale de muncă se referă la ansamblul de reguli, drepturi, obligații și standarde ce reglementează relațiile dintre angajatori și angajați. Acestea sunt stabilite prin legislația muncii, contractele colective de muncă, regulamentele interne și, în unele cazuri, prin contractele individuale de muncă. În țara noastră, cadrul legal principal este reglementat de Codul muncii al Republicii Moldova.

Etapele organizării locului de muncă

Protejarea zonelor adiacente

Folosește folii de protecție sau alte materiale pentru a acoperi și a proteja mobilierul, pereții sau pardoselile adiacente.

Organizarea uneltelor și a materialelor

- **Unelte esențiale:** mistrii cu dinți (pentru aplicarea adezivului), tăietoare de plăci, distanțiere (cruciulițe), nivelă cu bulă, clește pentru tăiere, bureți, gletiere, găleți și alte accesorii necesare.

- **Adezivi și chituri.** Alege adezivul și chitul potrivite pentru tipul de plăci și pentru suprafața de lucru. Asigură-te că ai suficiente materiale pentru toată lucrarea.

- **Plăci ceramice.** Pregătește plăcile ceramice în funcție de dimensiune și model. Plăcile trebuie depozitate într-un loc uscat și la îndemână pentru a evita deplasările inutile.

- **Tăietor de plăci și echipamente de măsurare.** Asigură-te cu echipamente de măsurare necesare (ruletă, fir cu plumb) și cu tăietoare de plăci pentru ajustări rapide.

Siguranța la locul de muncă

- **Echipament individual de protecție (EIP).** Poartă echipament de protecție adecvat: salopetă, mănuși și ochelari de protecție, mască de protecție respiratorie, genunchiere, încălțăminte antiderapantă.

- **Curățenie la locul de muncă.** Păstrează locul de muncă ordonat și curat pentru a preveni accidentele. Eliberează periodic zona de deșeuri și reziduuri.

- **Ventilație.** Dacă lucrezi în interior, asigură o ventilație adecvată, mai ales când folosești adezivi ce pot emana vapori toxici.

- **Depozitarea materialelor.** Plăcile ceramice și materialele trebuie depozitate într-un loc sigur, ferit de umezeală și unde să fie ușor accesibile.

- **Transportul materialelor.** Utilizează unelte de transport (cărute, tăvi pentru mortar etc.) pentru a muta eficient materialele la locul de muncă fără a afecta integritatea plăcilor.

Organizarea echipei de lucru

- *Repartizarea sarcinilor:* se decid responsabilitățile fiecărui membru al echipei pentru a optimiza timpul și efortul depus. Unii lucrători pot aplica adezivul, alții pot monta plăcile sau pot face ajustări și tăieturi.
- *Comunicare constantă:* toți membrii echipei trebuie să fie la curent cu planul de lucru pentru a evita erorile sau întârzierile.



Securitatea și sănătatea în muncă (SSM) la realizarea lucrărilor de placare a pardoselilor

Reguli privind protecția muncii

- Înainte de a începe lucrul, asigură-te că toate piesele de reglaj ale uneltelor sunt strânse înainte de punerea în funcțiune.
- Protejează-ți mâinile cu mănuși de cauciuc atunci când lucrezi cu soluții chimice.
- Poartă mască de protecție atunci când se creează praf în urma utilizării fierăstrăului, a flexului sau a diferitelor mortare.
- Folosește ochelari de protecție atunci când utilizezi instrumente cu motor electric, când tai găuri în beton sau în alte materiale.
- Întotdeauna utilizează flexul cu două mâini.
- Nu înlocui lama unui fierăstrău electric sau discul flexului atunci când acesta se află în priză.
- Niciodată nu lucra într-o încăpere slab iluminată.
- Nu lucra în îmbrăcăminte prea largă, cu bijuterii pe degete sau cu brățări.
- Nu pune obiecte ascuțite în buzunare.

Concluzii

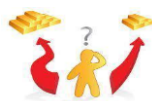
Organizarea eficientă a locului de muncă pentru placarea pardoselilor este esențială pentru a asigura calitatea lucrărilor, siguranța muncitorilor și eficiența procesului. Aceasta implică o planificare riguroasă, respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și utilizarea optimă a resurselor disponibile.

Prin organizarea corespunzătoare a locului de muncă, placerea pardoselilor poate fi realizată la standarde ridicate de calitate, cu respectarea termenelor de execuție, contribuind la un rezultat estetic și durabil.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Ce reprezintă locul de muncă?
2. Care sunt regulile privind protecția muncii?
3. Ce reprezintă siguranța la locul de muncă?



EVALUEAZĂ-TE!

Scrie părțile componente ale locului de muncă:

Locul de muncă

2. Scule și utilaje










INFORMEAZĂ-TE!





În procesul de placare a pardoselilor, sculele de măsurare, marcare și aplicare a adezivului sunt esențiale pentru a obține un rezultat precis și de calitate. Fiecare categorie de scule are un rol specific în asigurarea acurateții și eficienței lucrării realizate.

Scule de măsurare, marcaj și aplicare a adezivului

Utilizarea corectă a sculelor de măsurare, de marcaj și de aplicare a adezivului asigură respectarea specificațiilor tehnice și a etapelor procesului de execuție.

Tabelul 1. Scule de măsurare, marcaj și aplicare a adezivului

Unelte și utilaje	Mod de întrebuințare	Imagini
Ruletă	Este folosită pentru măsurarea dimensiunilor pardoselii și ale plăcilor.	
Mistrie	Se utilizează pentru a aplica adezivul sau mortarul în locuri greu accesibile.	
Șpaclu	Unealtă formată dintr-o lamă triunghiulară de oțel cu mâner din lemn, folosită la lucrări de tencuire și placare.	
Nivelă cu bulă de aer	Este un instrument ce conține un tub umplut cu lichid și e folosit pentru verificarea orizontalității unei suprafețe.	
Dreptar	Reprezintă o riglă din aluminiu și este un instrument folosit pentru îndreptarea planurilor orizontale sau verticale.	
Bidinea	Este o perie mare, de regulă rotundă, cu coadă lungă, folosită la amorsarea suprafețelor.	
Echer	Instrumentul este folosit pentru a verifica unghiurile drepte ale plăcilor.	


Gletieră dințată/șpaclu dințat	Este una dintre cele mai importante unelte pentru fixarea plăcilor. Gletiera trebuie să fie ușoară, dar rezistentă pentru a facilita aplicarea adezivului.	
Drișcă pentru rostuit (drișcuit)	Drișca pentru rostuit conține o placă din cauciuc fixată pe un mâner de tip C și e utilizată pentru a întinde cu ușurință chitul de rosturi pe suprafețe mari.	
Baros de cauciuc	Este un ciocan utilizat pentru baterea ușoară a plăcilor pentru a le aduce la nivel.	
Găleată din cauciuc	Se folosește pentru amestecatul și transportul materialelor. Găleata din cauciuc este mult mai ușor de curățat decât cea din plastic.	









Aceste scule sunt indispensabile pentru orice profesionist sau amator care efectuează lucrări de placare.




Mașini și utilaje electrice. Scule de tăiere

În procesul de placare a pardoselilor, mașinile, utilajele electrice și sculele de tăiere joacă un rol esențial, asigurând obținerea unor tăieturi precise, adaptarea materialelor la dimensiunile dorite și eficiența lucrării. Aceste utilaje sunt utilizate în funcție de tipul pardoselii: gresie, faianță, parchet, laminat, marmură.

Tabelul 2. Mașini și utilaje electrice, scule de tăiere

Mașini și utilaje	Mod de întrebuințare	Imagini
Mașină manuală de tăiat gresie	Se folosește pentru a tăia plăcile de gresie. Tăietura este curată și precisă și finisajul plăcii nu este afectat indiferent dacă lucrezi cu plăci ceramice, gresie extrudată sau porțelanată. Părți componente: <ol style="list-style-type: none"> 1) rolă pe rulmenți; 2) sistem ghidare pe rulmenți; 3) riglă metalică gradată; 4) brațe laterale de susținere; 5) laser pentru marcaj (în funcție de model). 	

Discuri diamantate (pentru gresie și marmură)	Discul se montează pe un polizor unghiular și se folosește pentru tăieturi mai complexe. Discul cu segment continuu este recomandat pentru tăierea fină a plăcilor porțelanate cu grosimea până la 25 mm, atât drept, cât și sub un unghi de 45°.	
Fierăstrău cu bandă pentru lemn	Instrumentul este utilizat la tăierea parchetului laminat sau a altor tipuri de pardoseală din lemn.	
Clește pentru tăiat plăci	Acest clește se folosește pentru tăieturi mai fine sau în unghiuri greu accesibile.	
Mașină cu apă de tăiat plăci	Executând tăieturi precise și fără praf, folosește apă pentru răcire. Este indicată pentru tăieturi fine pe o gamă variată de materiale, cum ar fi plăcile ceramice, plăcile glazurate sau cele porțelanate.	
Polizor unghiular (flex)	Este o unealtă portativă, destinată lucrărilor în construcții și prelucrarea materialelor. Dotat cu un disc abraziv sau de diamant și acționat de un motor electric, polizorul unghiular poate fi utilizat pentru tăierea și șlefuirea pietrei, a metalului și a altor materiale.	
Bormașină sau mașină de găurit electrică	Mașina este folosită pentru a găuri suprafețe din beton, lemn, metal, plăci ceramice etc.	
Burghie speciale pentru ceramică și gresie	Burghiile speciale pentru ceramică și gresie trebuie să fie diamantate sau din carbură de tungsten, pentru a putea perfora materialele dure.	
Ghidaj pentru burghie	Unele burghie au un ghidaj cu ventuză pentru a preveni alunecarea instrumentului pe suprafața lucioasă a plăcii.	



Malaxor pentru adeziv	Instrumentul este utilizat pentru amestecarea adezivului sau a mortarului până la obținerea unei consistențe omogene a vopselelor, a rășinilor și a altor materiale.	
Carote diamantate	Carota diamantată este un instrument destinat pentru găurirea precisă a materialelor dure, cum ar fi gresia, faianța, piatra, porțelanul sau sticla. Este disponibilă în diametre variabile, de la 20 la 120 mm.	
Boloboc (nivelă) laser	Instrumentul proiectează o rază luminoasă vizibilă aproape pe orice tip de suprafață. Se folosește pentru stabilirea punctelor de nivel și pentru liniile de ghidaj în procesul montării plăcilor ceramice.	






Folosirea adecvată a mașinilor, utilajelor electrice și sculelor de tăiere garantează tăieturi precise, finisaje de calitate și un rezultat estetic și durabil. Alegerea echipamentelor potrivite depinde de materialul pardoselii și de complexitatea proiectului.

Echipamentul individual de protecție (EIP)

Echipamentul individual de protecție este esențial pentru asigurarea confortului, siguranței și eficienței muncitorilor în procesul de placare a pardoselilor. Acestea protejează împotriva accidentelor, oboselii fizice și expunerii la factori de risc precum praful, tăieturile, electrocutările sau contactul cu substanțele chimice.

Tabelul 3. Echipamentul individual de protecție al placatorului

Destinație	Imagini	Condiții de aplicare
Protecția urechilor	 Căști antifon Dopuri antifon	Dacă expunerea zilnică la zgomot a lucrătorilor depășește nivelul de 85 dB, trebuie să se folosească echipament adecvat de protecție a urechilor. Asurzirea cauzată de zgomot este principala boală profesională în industria construcțiilor și este incurabilă.
Protecția ochilor și a feței	 Ochelari de protecție	La tăierea plăcilor cu fierăstrăul electric sau cu flexul, pot sări multe particule ascuțite. De aceea este necesar să porți ochelari de protecție. În caz de arsuri chimice, cauzate de stropirea cu mortar, var nestins, acizi, alcaline, imediat spală bine ochii.

<p>Protecția capului</p>	 <p>Cască de protecție Chipiu</p>	<p>Lucrătorii care riscă accidentări ale capului, cauzate de căderea obiectelor, a materialelor sau cauzate de mase fluctuante ori de ciocniri cu obstacole, trebuie să poarte căști de protecție adecvate.</p>
<p>Protecția mâinilor</p>	 <p>Mănuși tricot Mănuși imersate Mănuși din silicon Mănuși speciale de cauciuc</p>	<p>Îți poți proteja mâinile eficient purtând mănuși de protecție potrivite. Gama de produse de pe piață este atât de mare, încât trebuie să decizi individual ce mănuși de protecție să folosești pentru fiecare activitate. Nu există mănuși universale.</p>
<p>Protecția căilor respiratorii</p>	 <p>Semimască Mască simplă Mască cu filtru de cărbune Mască cu filtru de cărbune și ochelari Filtre</p>	<p>În procesul de tăiere și polizare a plăcilor ceramice, în atmosfera încăperii se creează mult praf ce poate irita căile respiratorii. Pentru a evita acest lucru, poartă mască de unică folosință sau mască cu filtru pentru substanțe toxice.</p>
<p>Protecția picioarelor</p>	 <p>Genunchiere Pantofi Bocanci Cizme PVC</p>	<p>Dacă există pericolul de accidentare a picioarelor prin căderea obiectelor, a materialelor sau prin lucrul cu mase fierbinți/foarte reci, poartă încălțăminte de protecție adecvată. Aceasta te va proteja împotriva pătrunderii umezelii, materialelor fierbinți, toxice, caustice sau iritante.</p>
<p>Protecția corpului</p>	 <p>Salopetă Salopetă, lucrul cu aparatul de sablare Șorț de cauciuc, tencuieii speciale</p>	<p>Poartă îmbrăcăminte adecvată de protecție în următoarele situații: flăcări, căldură sau frig, radiații, materiale de lucru toxice/caustice/iritante, contaminare puternică (lucrări de vopsire prin pulverizare, lucrări ce produc cantități mari de praf), lucru în zone umede, zone cu pericol de explozie, de electrocutare.</p>

Echipamentul individual de protecție este o componentă esențială în procesul de placare a pardoselilor. Alegerea și utilizarea corectă a acestuia nu doar că îmbunătățesc siguranța, ci și contribuie la creșterea productivității muncii și a calității lucrărilor.



Scrie în spațiul rezervat denumirea și destinația fiecărui tip de echipament din imagini.



1

2

3

4

5

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Ce utilaj este reprezentat în imagine?



2. Scrie părțile componente ale utilajului din imaginea de mai sus.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

3. Tipuri de pardoseli



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea pardoselilor include aplicarea unui strat de finisaj pe o suprafață pregătită anterior. Alegerea tipului de pardoseală care se plachează depinde de destinația spațiului, de estetica dorită, de durabilitatea necesară și de buget. Există mai multe tipuri de pardoseli care pot fi placate, fiecare având caracteristici specifice.

Clasificarea pardoselilor în funcție de material

a. Pardoseli din materiale naturale

- *Parchet din lemn masiv*. Este fabricat din lemn natural, cum ar fi stejarul, fagul, arțarul. Este apreciat pentru aspectul elegant și durabilitate, dar necesită întreținere regulată.
- *Parchet stratificat*. E realizat din mai multe straturi de lemn, cu un strat superior din lemn nobil. Este mai accesibil și mai stabil decât lemnul masiv.
- *Plăci din bambus*. Un material ecologic, foarte rezistent, folosit frecvent ca alternativă pentru lemn.
- *Piatră naturală* (figura 1), cum ar fi marmura, granitul, travertinul, ardezia. Aceste materiale sunt extrem de durabile și oferă un aspect luxos, dar sunt scumpe și necesită o instalare profesională.



Fig. 1. Piatră naturală



Fig. 2. Plăci ceramice

b. Pardoseli din materiale artificiale

- *Plăci ceramice* (figura 2). Oferă durabilitate, rezistență la apă și ușurință în întreținere, fiind potrivite pentru băi, bucătării sau holuri.
- *Gresie porțelanată*. Este o versiune mai rezistentă a plăcilor ceramice, cu o absorbție de apă foarte scăzută, potrivită pentru utilizarea în spații interioare sau exterioare
- *Linoleum*. Este un material ecologic, fabricat din ulei de in, praf de lemn și rășini naturale. Este durabil și potrivit pentru zonele cu trafic intens.
- *PVC*. Policlorura de vinil este un material flexibil, rezistent la apă, disponibil într-o varietate de culori și modele. Este o soluție economică și e ușor de instalat.
- *Cauciuc*. Este utilizat frecvent în spații industriale sau comerciale datorită proprietății antiderapante și rezistenței la uzură.

c. Pardoseli din beton și derivatele acestuia

• *Beton șlefuit*. O pardoseală din beton, care este lustruită pentru a obține un finisaj neted și estetic. Materialul este utilizat atât în spații comerciale, cât și în spații rezidențiale.

• *Șapă autonivelantă*. Aceasta poate fi folosită ca pardoseală finală sau ca strat de bază pentru alte tipuri de pardoseli. Poate fi colorată și finisată pentru un efect decorativ.

d. Pardoseli textile (figura 3)

• *Covor*. Realizat din fibre naturale sau sintetice, este moale și confortabil, potrivit pentru dormitoare și sufragerii, dar necesită întreținere regulată.

• *Mochetă*. Este asemănătoare cu covorul, dar acoperă întreaga suprafață a camerei și este mai des utilizată în spații de birouri sau în hoteluri.



Fig. 3. Pardoseli textile

Clasificarea pardoselilor în funcție de destinație

a. Pardoseli rezidențiale

- Parchet din lemn masiv sau stratificat
- Plăci ceramice
- Covor sau mochetă
- PVC

b. Pardoseli comerciale

- Gresie porțelanată
- PVC de înaltă rezistență
- Marmură, granit sau alte pietre naturale
- Covor modular

c. Pardoseli industriale

- Pardoseli din beton epoxidic sau poliuretanic
- Pardoseli din cauciuc
- Pardoseli din vinil industrial sau linoleum

- Pardoseli din rășină (pentru medii chimice sau sterile)

d. Pardoseli pentru exterior

- Gresie porțelanată sau plăci din piatră naturală
- Pavaje din beton sau piatră

Clasificarea pardoselilor în funcție de tehnologia de instalare (figura 4)

• *Pardoseli lipite.* Materialele sunt fixate pe suprafața de bază cu adeziv, ca în cazul plăcilor ceramice, PVC-ului sau linoleumului.

• *Pardoseli flotante.* Materialele nu sunt fixate de substrat, ci sunt instalate pe o folie de izolare, cum ar fi în cazul parchetului laminat sau al parchetului stratificat cu sistem click.

• *Pardoseli turnate.* Materialele lichide, precum rășinile epoxidice sau șapele autonivelante, sunt turnate și se solidifică pentru a forma o suprafață continuă.

• *Pardoseli modulare.* Utilizate adesea în spații comerciale, constau din plăci modulare de covor, PVC sau cauciuc, care pot fi ușor înlocuite sau rearanjate.

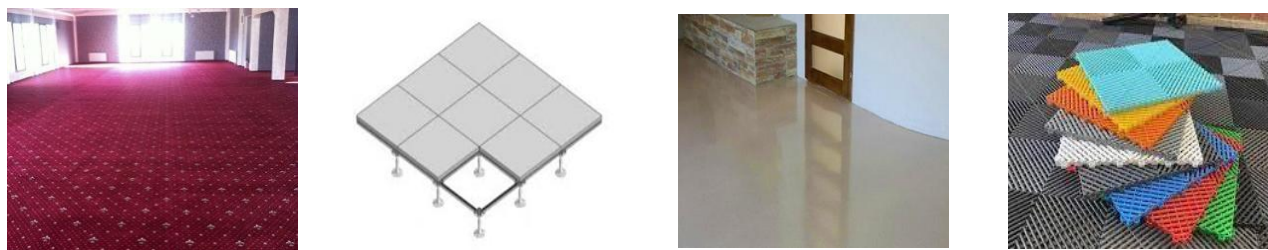


Fig. 4. Clasificarea pardoselilor în funcție de tehnologia de instalare

Clasificarea pardoselilor în funcție de caracteristicile funcționale

• *Pardoseli antiderapante.* Aceste pardoseli sunt utilizate în spații în care siguranța este esențială, cum ar fi băile, bucătăriile, laboratoarele sau zonele industriale.

• *Pardoseli fonoizolante.* Acestea reduc zgomotul, fiind destinate pentru spații de locuit sau pentru birouri.

• *Pardoseli termoizolante.* Aceste pardoseli păstrează căldura, cum ar fi covoarele groase sau pardoselile de lemn.

• *Pardoseli rezistente la apă.* Sunt potrivite pentru băi, bucătării și spații exterioare. Exemple: gresie porțelanată, PVC, rășini.

Concluzii. Fiecare tip de pardoseală placată are avantaje specifice și domenii de utilizare distincte. Alegerea corectă depinde de caracteristicile spațiului, de cerințele estetice și funcționale, precum și de bugetul disponibil.

Elementele componente ale pardoselilor placate

Pardoselile placate sunt alcătuite din mai multe straturi sau elemente componente, care contribuie la funcționalitatea, rezistența și estetica acestora. Fiecare strat are un rol specific, de la suport și izolație până la stratul final, care oferă aspectul vizual dorit.

Elementele componente ale pardoselilor placate sunt prezentate în figura 5.

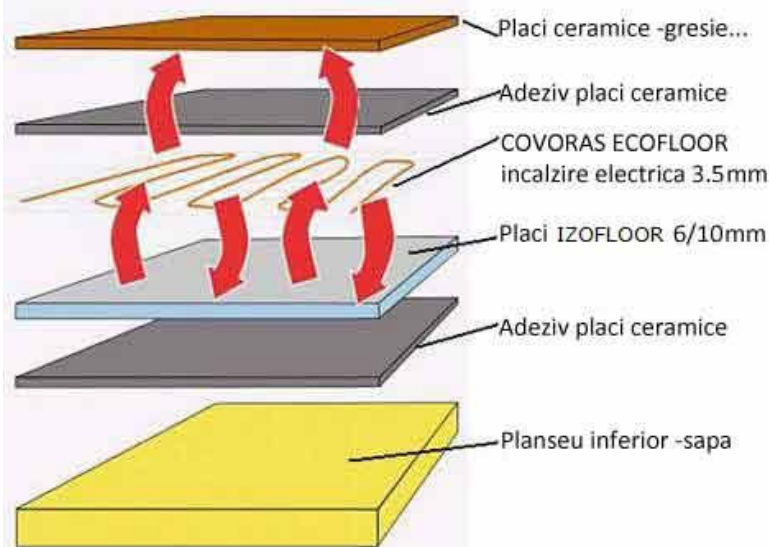


Fig. 5. Elementele componente ale pardoselilor placate

Stratul de bază. Suportul este fundația pe care se construiește întregul sistem de pardoseală. Poate fi realizat din diverse materiale, în funcție de structura clădirii.

- **Placă de beton.** Este cel mai comun suport pentru pardoselile din clădirile comerciale și cele rezidențiale. Este necesar ca placa de beton să fie nivelată și bine consolidată înainte de instalarea pardoselii.

- **Șapă de ciment.** Reprezintă o soluție autonivelantă aplicată peste placa de beton pentru a obține o suprafață plană și netedă. De asemenea, ajută la corectarea eventualelor denivelări.

- **Plăci din lemn sau OSB (plăci din fâșii orientate).** Utilizate în clădiri vechi sau în case de lemn, necesită tratamente speciale pentru a asigura o aderență bună a plăcilor ceramice și pentru a preveni deformările cauzate de umiditate.

- **Suport metalic.** Este folosit în construcții industriale sau speciale.

Stratul de izolație. Izolația poate fi necesară pentru a oferi diferite avantaje funcționale (figura 6).

- **Izolație termică.** Este utilizată pentru a păstra căldura în interior și pentru a face pardoseala mai confortabilă la atingere. Poate fi realizată din polistiren extrudat, di vată minerală sau din alte materiale izolante.

- **Izolație fonică.** Reduce zgomotul transmis prin pardoseală, fiind recomandată pentru apartamente sau birouri. Pot fi folosite materiale precum plăcile fonoizolante din cauciuc sau polietilenă expandată.

- *Strat de barieră împotriva umezelii.* În spațiile în care există riscul de infiltrare a apei sau a umidității (băi, bucătării), este necesar un strat hidroizolant. Acesta poate fi aplicat sub forma unei membrane impermeabile sau a unui strat de adeziv hidroizolant.



Fig. 6. Straturi de izolație

Adezivul pentru plăci. Adezivul este folosit pentru a fixa plăcile ceramice sau alte materiale de finisaj pe stratul de suport sau pe șapă. În funcție de tipul plăcilor și de specificul suprafeței, pot fi utilizate mai multe tipuri de adezivi.

- *Mortar adeziv pe bază de ciment.* Este cel mai comun tip de adeziv pentru plăcile ceramice și e disponibil în diverse variante, în funcție de suprafața de aplicare (interioară, exterioară) și de tipul plăcilor (ceramice, porțelanate).

- *Adezivi epoxidici.* Sunt folosiți în medii industriale sau în spații expuse la substanțe chimice și umiditate ridicată, cum ar fi băile sau bucătăriile comerciale.

- *Adezivi flexibili.* Sunt folosiți în special pentru suprafețele ce pot suferi dilatări sau contracții, cum ar fi pardoselile încălzite sau cele expuse la variații de temperatură.

Materiale de finisaj. Acestea reprezintă stratul vizibil al pardoselii și au rol atât estetic, cât și funcțional. În funcție de spațiu și de cerințele de utilizare, se pot folosi diferite tipuri de plăci.

- *Gresie.* Este un material foarte durabil și rezistent la apă, ideal pentru băi, bucătării și zone cu trafic intens.

- *Gresie porțelanată.* Reprezintă o variantă mai durabilă și mai rezistentă decât gresia obișnuită, fiind utilizată frecvent în spații exterioare sau interioare cu trafic înalt.

- *Plăci de marmură sau de granit.* Aceste materiale naturale oferă un aspect luxos și sunt foarte durabile, însă necesită o întreținere adecvată.

- *Plăci din lemn (parchet).* În anumite situații, se poate folosi și parchet sau alte plăci din lemn stratificat, montate cu un adeziv special, pentru a obține un finisaj natural.

Rosturile (spațiile dintre plăci). Fiecare element component al unei pardoseli placate are un rol specific în a asigura stabilitatea și performanța întregului sistem de pardoseală.

Stratul de protecție (opțional). Se aplică în funcție de tipul de finisaj

- *Lacuri* sau *rășini* pentru pardoselile din lemn.
- *Impregnante* pentru piatra naturală sau beton.

Ceară pentru pardoselile din lemn sau linoleum.

Concluzii

Elementele componente ale pardoselilor placate lucrează împreună pentru a oferi o structură durabilă, estetică și funcțională. Alegerea materialelor pentru fiecare strat depinde de destinația spațiului, de cerințele tehnice și estetice. O execuție corectă asigură pardoselii rezistență și un aspect dorit.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care sunt straturile de izolație a pardoselii?
2. Ce numim „strat vizibil” al unei pardoseli?
3. Cum se clasifică pardoselile?
4. Care sunt tipurile de pardoseli în funcție de tehnologia de instalare?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Încercuiește litera **A** dacă afirmația este adevărată și litera **F** dacă afirmația este falsă.

A F PVC-ul este durabil și potrivit pentru zonele cu trafic intens.

A F Pardoselile antiderapante nu sunt destinate pentru băi sau bucătării.

A F Gresia porțelanată se clasifică făcând parte din pardoselile comerciale.

A F Pardoselile flotante sunt instalate pe o folie de izolare.

2. Enumeră straturile de bază ale pardoselilor placate.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

4. Tipuri de plăci utilizate pentru placarea pardoselilor



INFORMEAZĂ-TE!

Există mai multe tipuri de plăci utilizate pentru placarea pardoselilor, fiecare având caracteristici diferite în funcție de material, durabilitate, estetică și utilizare. Principalele tipuri de plăci ceramice pentru pardoseli sunt *gresia*, care este foarte dură, formată prin cimentarea nisipurilor cu diverse materiale, și *faianța*, produs ceramic poros, emailat, asemănător porțelanului (figura 7).

Gresia este cel mai comun tip de placă ceramică pentru pardoseli. Este rezistentă la uzură, ușor de curățat și se produce într-o varietate mare de culori și modele. Gresia porțelanată este mai densă și mai rezistentă la apă decât cea obișnuită.

Faianța este folosită în principal pentru placarea pereților, dar unele tipuri de faianță mai groase pot fi aplicate și pe pardoseli în zone mai puțin expuse traficului intens.



Fig. 7. Gresie și faianță

Plăci din piatră naturală (figura 8)

- *Marmură*. Oferă un aspect luxos și elegant, dar este un material mai sensibil la zgârieturi și pete, necesită întreținere constantă.

- *Granit*. Este extrem de durabil și rezistent la zgârieturi și umezeală, fiind o alegere excelentă pentru zone cu trafic intens.

- *Travertin*. O piatră poroasă, cu un aspect natural și rustic, dar necesită sigilare periodică pentru a preveni pătrunderea umezelii și a petelor.

- *Ardezie*. Material durabil, rezistent la apă, cu o textură naturală, folosit adesea în zonele exterioare, dar și în interior pentru un aspect rustic.



Fig. 8. Plăci din piatră naturală

Plăci de mozaic. Sunt plăci mici (figura 9), care pot fi din ceramică, sticlă, piatră naturală sau alte materiale. Sunt folosite pentru a crea modele detaliate. Se aplică, de regulă, în băi, bucătării, bazine și în spații decorative.

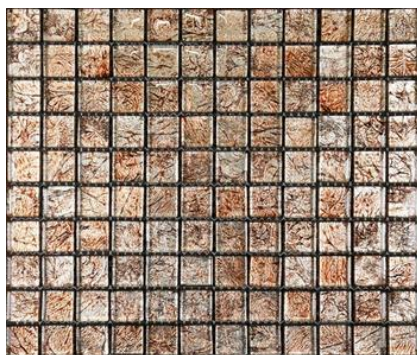


Fig. 9. Plăci din mozaic

Plăci din PVC (policlorură de vinil). Plăcile din PVC (figura 10) sunt populare datorită prețului accesibil și instalării ușoare. Ele sunt rezistente la apă, fiind potrivite mai ales pentru băi și bucătării. Vinilul de lux (LVT – Luxury Vinyl Tile) imită aspectul lemnului sau al pietrei la un cost redus și oferă o bună rezistență la uzură.



Fig. 10. Plăci din PVC

Plăci din beton. Plăcile din beton (figura 11) sunt durabile și rezistente, folosite adesea în spații industriale sau comerciale. Acestea pot fi turnate și finisate într-o varietate de texturi și culori pentru a crea aspecte moderne și industriale.



Fig. 11. Pardoseală din plăci de beton

Plăci din sticlă. De regulă, sunt folosite în zone decorative sau ca accent în combinație cu alte tipuri de plăci (figura 12). Sunt transparente sau opace, cu un efect vizual impresionant, dar nu sunt foarte rezistente la uzură.



Fig. 12. Plăci din sticlă

Plăci din lemn (figura 13)

- *Parchet din lemn masiv.* Este realizat din lemn solid și oferă un aspect cald și natural. Poate fi șlefuit și refinit, dar este mai sensibil la umiditate.

- *Parchet stratificat.* Combină un strat de lemn nobil cu straturi de lemn mai puțin costisitor. Este mai stabil decât lemnul masiv și este adesea utilizat în zone cu umiditate variabilă.



Fig. 13. Pardoseli din plăci de lemn

Plăci din materiale compozite (figura 14)

- *Plăci din PVC.* Disponibile într-o varietate de stiluri și culori, sunt rezistente la apă și ușor de întreținut, fiind adesea utilizate în băi și bucătării.

- *Plăci din linoleum.* Un material ecologic, fabricat din ingrediente naturale, este durabil și disponibil în multe culori și modele.

- *Plăci laminate.* Realizate dintr-un miez de fibră de lemn acoperit cu un strat decorativ, imită aspectul lemnului sau al pietrei. Sunt ușor de instalat și de întreținut.



Fig. 14. Plăci din material compozit

Plăci din cauciuc. Folosite frecvent în spații comerciale sau industriale, acestea oferă o suprafață antiderapantă și absorb impactul (figura 15). Se curăță ușor și sunt disponibile în diverse culori.



Fig. 15. Plăci din cauciuc

Plăci din rășină epoxidică. Aceste plăci sunt turnate pe loc și oferă o suprafață netedă, continuă, rezistentă la chimicale și uzură (figura 16). Sunt adesea folosite în zone industriale și comerciale.



Fig. 16. Plăci din rășină epoxidică

Plăci modulare (figura 17)

- *Plăci de covor.* Folosite frecvent în spații comerciale și birouri, aceste plăci sunt ușor de instalat și de înlocuit.

- *Plăci din material sintetic.* Aceste plăci sunt realizate din diverse combinații de polimeri și sunt folosite în special în zonele cu trafic intens.



Fig. 17. Plăci modulare

Plăci din terrazzo. *Terrazzo* (cuvânt italian care înseamnă „terasă”) este un material compus din bucăți mici de marmură, cuarț, granit sau sticlă, fixate într-o matrice de ciment sau rășină (figura 18). Acesta oferă un aspect artistic și este extrem de durabil.



Fig. 18. Plăci din terrazzo

Plăci din cuarț compozit. Aceste plăci sunt realizate dintr-un amestec de particule de cuarț și rășină (figura 19), fiind rezistente la zgârieturi, pete și umezeală. Sunt potrivite pentru zonele cu trafic intens și se prezintă într-o varietate de culori și texturi.



Fig. 19. Plăci din cuarț compozit

Alegerea tipului de placă pentru pardoseli

Alegerea tipului de placă pentru pardoseli este un proces important și depinde de mai mulți factori: destinația spațiului, durabilitatea necesară, estetica dorită, costurile și condițiile de utilizare. O selecție corectă garantează o pardoseală funcțională, rezistentă și plăcută vizual.

Alegerea tipului de placă pentru o anumită pardoseală se va face în baza următoarelor criterii:

1. *Tipul de trafic.* Pentru spațiile cu trafic intens, cum ar fi holurile sau zonele comerciale, sunt necesare plăci durabile (gresie porțelanată, granit).

2. *Rezistența la apă/umezeală.* În băi și bucătării sunt esențiale plăcile rezistente la umezeală (gresie, plăci PVC, plăci din piatră naturală sigilate).

3. *Estetica dorită.* Fiecare tip de placă oferă un aspect diferit (luxos, modern, rustic etc.) și poate fi ales în funcție de stilul dorit pentru spațiul respectiv.

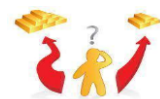
Concluzii

Alegerea tipului de placă pentru pardoseală trebuie să fie făcută în funcție de destinația și utilizarea spațiului, condițiile de mediu și preferințele estetice. Consultarea unui specialist și analiza atentă a specificațiilor produselor sunt pași esențiali pentru o decizie informată.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este diferența dintre faianță și gresie?
2. Ce tip de plăci ai recomanda pentru spațiile cu trafic intens?
3. Care sunt proprietățile de bază ale plăcilor din cuarț compozit?
4. Care sunt principalele proprietăți ale plăcilor ceramice utilizate la placarea pardoselilor?



EVALUEAZĂ-TE!

Scrie în tabelul de mai jos tipurile de plăci și destinația acestora.

Tipul	Destinația
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

5. Caracteristicile plăcilor ceramice



INFORMEAZĂ-TE!

Plăcile ceramice sunt un material de construcție și finisaj foarte popular datorită numeroaselor lor avantaje și caracteristici tehnice. Acestea sunt utilizate pentru placări atât interioare, cât și exterioare, fiind disponibile într-o gamă largă de dimensiuni, culori, texturi și modele.

Caracteristicile plăcilor ceramice sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4. Caracteristicile plăcilor ceramice

Compoziție	
Material principal. Plăcile ceramice sunt fabricate dintr-un amestec de lut, nisip și alte materiale naturale, care sunt modelate, uscate și arse la temperaturi ridicate.	Acoperire cu glazură. Majoritatea plăcilor ceramice sunt acoperite cu o glazură ce le conferă o suprafață netedă, lucioasă sau mată și le protejează împotriva uzurii și absorbției apei.
Durabilitate	
Rezistență la uzură. Plăcile ceramice sunt rezistente la abraziune, ceea ce le face potrivite pentru spații cu trafic intens, cum ar fi holurile, bucătăriile și zonele comerciale.	Rezistență la zgârieturi. Suprafața plăcilor glazurate este rezistentă la zgârieturi, caracteristică ce le permite să-și mențină aspectul estetic în timp.
Rezistența la umiditate	
Absorbția apei. Plăcile ceramice, în special cele glazurate, au o absorbție foarte scăzută a apei, ceea ce le face potrivite pentru medii umede precum băile și bucătăriile. Plăcile porțelanate au o absorbție de apă și mai mică, fiind recomandate și pentru exterior.	Rezistență la mușcări și ciuperci. Datorită rezistenței la umiditate și suprafeței lor netede, plăcile ceramice nu permit dezvoltarea mușcării sau a ciupercilor, fiind foarte igienice.
Rezistența la temperaturi ridicate și schimbări termice	
Plăcile ceramice sunt rezistente la temperaturi ridicate și la fluctuațiile de temperatură, ceea ce le face potrivite pentru utilizarea în exterior sau în zone în care sunt expuse la căldură intensă (în apropierea șemineurilor, pe pardoseli cu încălzire). Plăcile ceramice porțelanate au o stabilitate termică mai bună și sunt mai indicate pentru utilizarea în exterior, unde pot fi expuse la îngheț și dezgheț repetat.	
Întreținere și curățare ușoară	
Suprafața plăcilor ceramice se curăță și se întreține ușor. Ele nu absorb murdăria și pot fi curățate simplu, cu apă și detergent obișnuit.	
Rezistența la substanțe chimice	
Plăcile ceramice sunt rezistente la majoritatea produselor de curățare și la chimicale, proprietate ce le face potrivite pentru bucătării și băi, unde curățarea este frecventă.	
Rezistența la alunecare	
Unele plăci ceramice sunt fabricate cu o suprafață antiderapantă, fiind recomandate pentru utilizare în zone umede sau în spații exterioare, cum ar fi piscinele sau balcoanele.	

Plăcile lucioase, în special cele de interior, pot fi mai alunecoase, motiv pentru care trebuie să fie alese cu atenție în funcție de destinația spațiului.		
Varietate de stiluri și finisaje		
Culori și modele. Plăcile ceramice sunt disponibile într-o gamă largă de culori, modele și texturi, de la modele simple și monocrome până la imitații de piatră, lemn sau metal.	Finisaj glazurat sau mat. Plăcile glazurate au un aspect lucios și sunt mai rezistente la pete și umiditate. Plăcile mate au un aspect mai natural și sunt adesea preferate în spațiile rustice sau industriale.	
Clasificare în funcție de destinație		
Plăci pentru pardoseală Acestea sunt mai groase și mai rezistente decât plăcile de perete, fiind special fabricate pentru a rezista la greutate și trafic.	Plăci pentru perete Aceste plăci sunt mai subțiri și mai ușoare decât cele de pardoseală și pot avea modele mai decorative.	Plăci pentru exterior Acestea sunt fabricate pentru a rezista la condiții meteorologice extreme, inclusiv îngheț, și au un grad redus de absorbție a apei.
Rezistența la îngheț		
Plăcile ceramice porțelanate au o rezistență foarte bună la îngheț și la dezgheț, ceea ce le face potrivite pentru utilizarea în exterior, în special în climatele reci. Pentru a fi utilizate în exterior, plăcile trebuie să fie certificate ca fiind rezistente la îngheț.		
Sustenabilitate și ecologie		
Plăcile ceramice sunt fabricate din materiale naturale, ceea ce le face o opțiune ecologică. Majoritatea producătorilor folosesc procese de producție ce reduc consumul de energie și apelează la reciclarea deșeurilor.		
Dimensiuni și grosime		
Plăcile ceramice se prezintă într-o varietate de dimensiuni, de la mozaicuri mici (2x2 cm) până la plăci de mari dimensiuni (60x60 cm sau mai mult). Grosimea variază în funcție de destinația plăcii, cele pentru pardoseală fiind mai groase și mai rezistente.		
Coeficientul de dilatare termică		
Plăcile ceramice au un coeficient de dilatare termică scăzut, astfel fiind stabile în condiții de temperaturi variabile. Totuși, este important ca instalarea să permită mișcările naturale ale plăcilor prin includerea rosturilor de dilatare.		
Rezistența la decolorare		
Plăcile ceramice de calitate nu se decolorează în timp, fiind rezistente la razele ultraviolete, caracteristică ce le face potrivite pentru spațiile expuse la soare.		

Concluzii. Plăcile ceramice sunt un material de construcție universal și eficient, potrivit pentru o gamă largă de aplicații. Caracteristicile lor de durabilitate, estetică și rezistență în condiții diverse le fac o alegere ideală pentru locuințe și spații comerciale. Alegerea corectă a tipului de placă în funcție de destinația și utilizarea spațiului asigură funcționalitatea în timp și estetica dorită.

Marcajul plăcilor ceramice

Marcajul plăcilor ceramice și indicii convenționali sunt esențiale pentru a oferi informații despre caracteristicile tehnice, utilizarea și calitatea plăcilor. Aceste informații sunt reglementate de standardele internaționale, precum EN (*European Norms*) și ISO (*International Organization for Standardization*), și sunt utile pentru profesioniștii din domeniu și pentru consumatori.

Marcajul plăcilor ceramice conține următoarele informații:

a. *Denumire* – numele sau tipul plăcii (de ex., gresie, porțelan, plăci ceramice etc.).

b. *Dimensiuni* – măsurile plăcii, exprimate în milimetri sau centimetri (de ex., 30x60 cm, 45x45 cm).

c. *Tipul de utilizare* – indică dacă plăcile sunt destinate utilizării interioare, exterioare, pentru trafic rezidențial sau comercial.

d. *Caracteristici speciale* – informații despre proprietățile plăcilor, cum ar fi rezistența la apă, rezistența la alunecare, absorbția apei etc.

e. *Codul de lot* – oferă informații despre data de fabricație și lotul din care face parte placa, acestea fiind importante pentru controlul calității.

Indicii convenționali sunt simboluri sau coduri ce vizează caracteristicile tehnice ale plăcilor ceramice. Acești indici sunt utilizați pentru a standardiza informațiile și pentru a ajuta consumatorii și profesioniștii să facă alegeri informate.



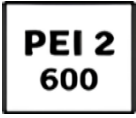
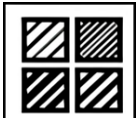
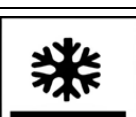


Tabelul 5. Indicii convenționali esențiali

Indici de rezistență		
<i>C1, C2, C3.</i> Indică gradul de aderență a plăcilor ceramice. De exemplu, C1 este standardul minim, C2 indicând o aderență superioară, potrivită pentru condiții mai exigente.		<i>B1, B2.</i> Indică rezistența plăcilor la compresiune, esențială pentru utilizarea în medii industriale sau comerciale.
Indici de absorbție		
<i>Absorbție <0,5%.</i> Se referă la plăcile porțelante, care au o absorbție foarte scăzută și sunt rezistente la apă.	<i>Absorbție 0,5–3%.</i> Vizează plăcile ceramice standard, care pot fi utilizate în zone mai puțin umede.	<i>Absorbție >3%.</i> Indică plăcile cu absorbție mare, potrivite pentru utilizări specifice, dar care nu sunt recomandate pentru zone cu umiditate înaltă.
Indici de rezistență la alunecare	Indici de rezistență la uzură	Indici de dimensionare
<i>R9, R10, R11, R12.</i> Indici care indică gradul de aderență a plăcilor pe suprafețele umede. R9 este cel mai puțin antiderapant, iar R12 este cel mai sigur pentru utilizare în condiții de umiditate.	<i>PEI 1, PEI 2, PEI 3.</i> Indică rezistența la uzură a plăcilor ceramice. De exemplu, PEI 1 este pentru zone cu trafic ușor, iar PEI 5 – pentru zone cu trafic intens.	<i>ISO 10545-2.</i> Standard care definește toleranțele dimensionale pentru plăcile ceramice, asigurând uniformitatea dimensiunilor acestora.

Simboluri specifice

Plăcile ceramice pentru pardoseli sunt etichetate cu diverse simboluri specifice, care oferă informații despre caracteristicile și utilizarea lor. Aceste simboluri sunt standardizate și ajută utilizatorii să aleagă plăcile potrivite pentru destinația dorită.

Tabelul 6. Simboluri specifice

	Plăci ceramice pentru pardoseli
	Plăci ceramice pentru pardoseală și perete
	Rezistența la abraziune – PEI 2
	Textura și varietatea de desene și culori unice ale plăcilor ceramice
	Placă ceramică rezistentă la îngheț
	Suprafață mată a plăcilor (M)
	Suprafață lucioasă a plăcilor (L)

De asemenea, pe plăci pot apărea următoarele simboluri:

- *simbolul CE*, care indică faptul că produsul respectă standardele europene de siguranță și de performanță;
- *simboluri de reciclare*, ce indică dacă produsul poate fi reciclat, contribuind astfel la protecția mediului.

Informații suplimentare

Garanția. Unele plăci vin cu o garanție a producătorului.

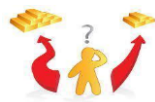
Concluzii. Simbolurile specifice plăcilor ceramice oferă informații detaliate privind performanțele și utilizarea acestora. Citirea și înțelegerea simbolurilor este esențială pentru a selecta plăcile adecvate nevoilor specifice, garantând astfel durabilitatea și funcționalitatea pardoselilor placate.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Numește caracteristicile plăcilor ceramice indicate în marcajele acestora.
2. Unde se regăsesc indicii convenționali?
3. De ce este necesar să cunoști simbolurile specifice?
4. Când poți avea nevoie de simbolurile de reciclare?

5. Care simbol indică faptul că produsul respectă standardele europene de siguranță și de performanță?



EVALUEAZĂ-TE!

Specifică avantajele și dezavantajele plăcilor ceramice, bazându-te pe materia studiată.

Avantaje	Dezavantaje
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.

6. Materiale pentru placarea pardoselilor



INFORMEAZĂ-TE!

Pentru lucrările de placare a pardoselilor cu plăci ceramice este necesară utilizarea mai multor materiale specifice, care asigură o instalare corectă și durabilă.

1. Adezivi pentru plăcile ceramice

- *Adeziv pe bază de ciment.* Este cel mai utilizat tip de adeziv pentru montarea plăcilor ceramice pe suprafețe din beton sau șapă. Poate fi îmbunătățit cu aditivi pentru a crește elasticitatea și aderența.
- *Adeziv flexibil.* Este recomandat pentru plăci mari, plăci porțelanate sau pentru zone expuse la variații de temperatură (balcoane, terase). Acest tip de adeziv este mai elastic și poate face față dilatărilor și contracțiilor plăcilor.
- *Adeziv epoxidic.* Se utilizează pentru plăci ceramice în medii industriale sau în spații cu expunere ridicată la apă și substanțe chimice (bazine, bucătării profesionale).



Fig. 20. Adeziv epoxidic

2. Chit de rosturi

- *Chit pe bază de ciment.* Este cel mai comun tip de chit utilizat pentru umplerea rosturilor dintre plăci. Este disponibil într-o varietate de culori și dimensiuni ale particulelor pentru a se potrivi cu diferite tipuri de plăci.
- *Chit flexibil.* Acest chit este recomandat pentru spațiile în care plăcile sunt supuse dilatărilor și contracțiilor, cum ar fi balcoanele sau terasele.
- *Chit epoxidic.* Fiind rezistent la apă și substanțe chimice, este utilizat în zone cu expunere intensă la umiditate (băi, bucătării) sau în medii industriale. Este mai dificil de aplicat, dar oferă o protecție superioară.



Fig. 21. Chit de rosturi

3. Distanțiere pentru plăci

Aceste piese sunt esențiale pentru a asigura o distanță uniformă între plăci și pentru a obține rosturi precise. Distanțierele pot avea diferite dimensiuni, în funcție de lățimea rosturilor dorite (de exemplu, 2 mm, 3 mm, 5 mm).



Fig. 22. Distanțiere pentru plăci

4. Șapă autonivelantă

Utilizată pentru a pregăti suprafața de montare, șapa autonivelantă ajută la crearea unei suprafețe netede și plane, necesare pentru o instalare corectă a plăcilor ceramice. Este esențială în cazul în care suportul are denivelări sau neregularități.



Fig. 23. Șapă autonivelantă

5. Amorsă (grund)

Amorsa se aplică pe suprafețele absorbante sau poroase (beton, șapă), înainte de montarea plăcilor, pentru a îmbunătăți aderența adezivului. Este importantă mai ales în cazul montării plăcilor pe suporturi ce ar putea absorbi prea mult din umiditatea adezivului.



Fig. 24. Amorsă

6. Plinte ceramice sau din PVC

Plintele sunt utilizate la marginea pardoselii, unde aceasta se întâlnește cu peretele, pentru a acoperi rosturile și a conferi un aspect finisat. Ele protejează pereții de umezeală și murdărie, fiind disponibile în aceeași gamă de culori și materiale ca și plăcile ceramice.



Fig. 25. Plinte din PVC

7. Nivelatoare pentru plăci

Sistemele de nivelare ajută la menținerea uniformității și la prevenirea formării denivelărilor între plăci. Acestea sunt esențiale pentru montajul plăcilor mari, unde variațiile de grosime pot fi mai evidente.

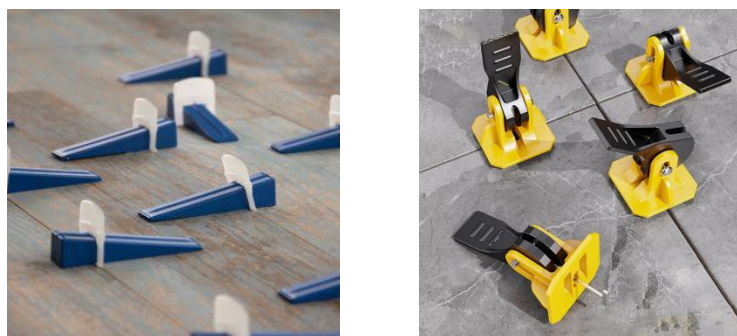


Fig. 26. Nivelatoare pentru plăci

8. Membrane de impermeabilizare

Utilizate mai ales în băi, dușuri sau spații exterioare, aceste membrane se aplică sub plăci pentru a preveni infiltrarea apei. Ele sunt esențiale în prevenirea deteriorării suportului sau a structurilor inferioare.



Fig. 27. Membrane de impermeabilizare

9. Materiale de etanșare (silicon)

Aceste materiale sunt folosite pentru etanșarea colțurilor, a îmbinărilor dintre pardoseală și perete sau în zonele unde există expunere directă la apă, cum ar fi la marginile cabinei de duș. Siliconul asigură o etanșare perfectă și previne pătrunderea apei.



Fig. 28. Material de etanșare (silicon)

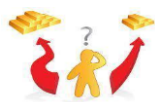
Concluzie

Materialele pentru placarea pardoselilor pot varia în funcție de tipul de plăci, de suprafața de montare și de condițiile de utilizare (interior/exterior, zone cu umiditate etc.).



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este diferența dintre plintele ceramice și cele din PVC?
2. Care sunt tipurile de adeziv pentru plăcile ceramice?
3. Care este destinația sistemelor de nivelare?



EVALUEAZĂ-TE!

Scrieți în tabel tipurile de materiale pentru placarea pardoselilor și destinația acestora.

Tipul	Destinația
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

7. Calcularea necesarului de materiale

Calculul necesarului de materiale pentru placarea pardoselilor include mai mulți pași simpli, dar importanți. Iată cum poți face acest lucru, pas cu pas.

1. Stabilește suprafața totală care trebuie placată.

Măsoară lungimea (L) și lățimea (l) fiecărei încăperi în care va fi montată pardoseala.

Formula: suprafața (m²) = lungime (m) × lățime (m)

Adună suprafețele (S) dacă ai mai multe camere.

Exemplu. Lungimea = 5 m, lățimea = 2 m. Suprafața = 5 × 2 = 10 m².

2. Determină numărul de plăci necesare.

Verifică dimensiunea unei plăci (de regulă, în cm) și calculează câți metri pătrați acoperă o placă.

Exemplu. Placă de 60 cm × 60 cm. Suprafața placă = 0,6 × 0,6 = 0,36 m²/placă.

Formula: număr plăci = suprafață (mp) / suprafața placă (m²)

Rotunjește în sus la un număr întreg.

Exemplu. Număr plăci = 10 / 0,36 = 27,8.

Rotunjește în sus la un număr întreg. Număr plăci = 28 de plăci.

3. Adaugă un procent de pierderi.

În funcție de tipul de placă și modelul montajului, se recomandă adăugarea unui procent pentru pierderi (tăieturi, defecte, rezerve).

Montaj simplu: 5–7%.

Montaj în diagonală, model de tip „parchet” sau „șah”: 10–15%.

Formula: necesar total = număr plăci × (1 + procent pierderi)

Rotunjește în sus la un număr întreg.

Exemplu. În cazul montajului în diagonală, pentru pierderile prognozate de 7%, necesarul de plăci va fi: 28 × 1,07 = 29,96.

Rotunjește în sus la un număr întreg. Necesarul total = 30 de plăci.

Calcularea necesarului de adeziv

În cazul gresiei, pentru fiecare m² se consumă circa 3 kg de adeziv. De regulă, un sac conține 25 kg de adeziv.

În cazul exemplului nostru, 10 m² × 3 kg/m² = 30 kg de adeziv.

Prin urmare, necesarul de adeziv exprimat în saci va fi: 30 kg : 25 kg = 1,4 saci.

Evident, pentru placarea a 10 m^2 de pardosea se vor procura 2 saci de adeziv.

Calculul necesarului de amorsă

Consumul tipic de amorsă este de $0,35 \text{ litri/m}^2$.

În cazul exemplului nostru, $10 \text{ m}^2 \times 0,35 \text{ litri/m}^2 = 3,5 \text{ litri}$ de amorsă.

Calculul necesarului de chit pentru rosturi

Necesarul de chit pentru rosturi depinde de lungimea totală a rosturilor, de grosimea și de adâncimea lor. La rândul ei, lungimea totală a rosturilor depinde de numărul de rânduri de plăci pe lungimea și lățimea suprafeței de placat.

În funcție de dimensiunile rostului, pentru un m^2 de pardoseală se consumă circa $0,2\text{--}0,5 \text{ kg}$ de chit.

Pentru o suprafață placată cu plăci ceramice de $60 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$, cu grosimea rostului de 3 mm și o adâncime de 6 mm , trebuie aproximativ $0,5 \text{ kg/m}^2$.

Prin urmare, pentru o suprafață de 10 m^2 vor trebui: $10 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ kg/m}^2 = 5 \text{ kg}$ de chit.

Recomandări

- Verifică întotdeauna instrucțiunile producătorului pentru a afla exact consumul pe m^2 , deoarece acesta poate varia în funcție de produs.
- Aduagă întotdeauna o marjă de siguranță de $10\text{--}15\%$ la necesarul calculat, pentru a evita situațiile în care rămâi fără material în timpul executării lucrării.
- Asigură-te că suprafața este pregătită corect (curată, uscată și stabilă) pentru aplicarea materialelor.

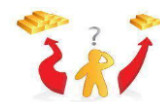
Concluzie

Calcularea exactă a necesarului de materiale contribuie la economisirea acestora și la protecția mediului ambiant.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Pentru ce trebuie să calculăm necesarul de materiale în cazul lucrărilor de pardoseli?
2. Din ce considerente se cere mărirea valorilor calculate ale necesarului de materiale?



EVALUEAZĂ-TE!

În tabelul de mai jos sunt prezentate caracteristicile unor încăperi și ale materialelor ce vor fi utilizate la lucrările de pardoseli. Calculează necesarul de materiale pentru varianta indicată de profesor.

Varianta	Lungimea suprafeței de placat	Lățimea suprafeței de placat	Dimensiunile plăcii	Grosimea rostului
1)	6 m	4 m	30 × 30 cm	2 mm
2)	10 m	8 m	110 × 60 cm	3 mm
3)	3 m	2 m	50 × 20 cm	2 mm
4)	15 m	10 m	60 × 60 cm	2 mm
5)	10 m	5 m	60 × 25 cm	2 mm
6)	5 m	4 m	35 × 35 cm	1,5 mm
7)	3 m	1.6 m	45 × 45 cm	2 mm
8)	8 m	4 m	20 × 45 cm	2 mm
9)	4 m	2 m	30 × 30 cm	2 mm
10)	5 m	3 m	30 × 30 cm	1,5 mm

Răspuns:

$L =$ _____

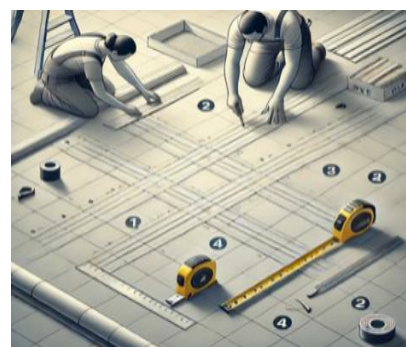
$l =$ _____

$S =$ _____

Numărul total de plăci $N_T =$ _____

8. Proiect de montare a plăcilor ceramice

Prin **proiect** se înțelege totalitatea documentației conținând text și desene, necesară executantului pentru a putea realiza lucrarea după cum a fost gândită de proiectant. Sarcina muncitorului constă în citirea proiectului și efectuarea operațiilor de placare a pardoselilor.



În ansamblu, documentația de proiect include:

a) *Planul de execuție*, care indică dimensiunile pardoselii, direcția de montaj și tipul de plăci utilizate.

b) *Detaliile tehnice*, care specifică materialele, rosturile de dilatare și eventualele modele de montaj (de exemplu, pe diagonală, prin alternare, drept).

c) *Lista de materiale*, ce include necesarul de:

- plăci ceramice;
- adeziv pentru gresie;
- chit pentru rosturi;
- distanțiere;
- grund (dacă este necesar);
- alte materiale auxiliare (profil de dilatare, șipcă de tranziție etc.).

d) *Documentația desenată sau planșele*, care includ desenele ce reprezintă construcția sau anumite părți ale ei.

e) *Devizul de cheltuieli*, care specifică costul viitoarei lucrări, calculat în baza normelor de deviz.

De exemplu, în cazul proiectului de montare a plăcilor ceramice pe pardoseli, proiectul reglementează o întreagă serie de etape planificate, ce asigură instalarea corectă și durabilă a plăcilor, precum și o estetică finală satisfăcătoare. Un proiect bine realizat include aspecte precum pregătirea suprafeței, alegerea materialelor potrivite, execuția propriu-zisă.

Planurile tehnice și proiectul de execuție

Acestea conțin informații esențiale despre modul în care trebuie montate plăcile.

- *Planul de amplasare a plăcilor* indică poziția, orientarea și eventualele modele de montaj (diagonal, drept, în cărămidă etc.).

- *Secțiunile și detaliile tehnice* indică grosimea straturilor, rosturile de dilatare și alte detalii constructive.

- *Cotele și dimensiunile spațiului* ajută la stabilirea punctului de plecare și la evitarea tăierilor inutile.

Exemplu. Dacă proiectul prevede un montaj diagonal, muncitorul trebuie să respecte unghiurile de tăiere specificate în plan.

Etapele proiectului

Etapele principale de realizare a unui proiect sunt:

1. Analiza și planificarea

- a) Evaluarea stării actuale a suprafeței care urmează să fie placată.
- b) Determinarea scopului final: rezistență la uzură, rezistență la umiditate, design estetic.
- c) Alegerea materialelor potrivite: gresie, marmură, parchet, PVC, linoleum etc.

2. Proiectarea

- a) Crearea unui plan de execuție (schiță text, măsurări precise).
- b) Stabilirea bugetului și alegerea materialelor.

Exemplu de proiect

Obiectivele proiectului:

- Crearea unei suprafețe funcționale și estetice.
- Asigurarea rezistenței și durabilității în timp.
- Adaptarea la cerințele specifice ale utilizatorului.

Suprafața totală de placat: 20 m².

Metoda de montaj: montaj diagonal.

Locația: interior.

Grosimea rosturilor: 2 mm.

Materiale:

- a) Gresie porțelanată cu dimensiunile 45 cm × 45 cm.
- b) Adeziv utilizat: adeziv flexibil.
- c) Distanțiere pentru rosturi.
- d) Chit de rosturi.
- e) Grund de amorsare.

Unelte:

- Mistrie dințată.
- Mașină de tăiat gresie.
- Ciocan de cauciuc.
- Nivelă cu bulă de aer.
- Gletieră cauciucată.
- Burete și cârpă umedă.

- Cordon de trasare.
- Ruletă și creion.

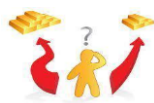
Concluzie

Proiectul de placare a pardoselilor este esențial pentru a transforma orice spațiu într-un loc practic, sigur și estetic.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. De ce s-a ales un anumit tip de placă ceramică?
2. Care sunt avantajele acestei metode de placare?
3. De ce avem nevoie de un proiect de placare?



EVALUEAZĂ-TE!

Elaborează un proiect de montare a plăcilor ceramice pe pardoseli, urmând toate etapele proiectului și ținând cont de preferințele beneficiarului.

Placarea pardoselilor

9. Pregătirea suprafețelor de suport






INFORMEAZĂ-TE!

Pregătirea corectă a pardoselilor pentru placare este esențială pentru a asigura aderența corespunzătoare a plăcilor și durabilitatea lucrării. Această etapă este importantă pentru asigurarea unei baze optime, care să garanteze curățarea, nivelarea și repararea suprafeței înainte de aplicarea adezivului și de montarea plăcilor.

Pregătirea suprafețelor de suport din ciment și nisip

Pregătirea suprafeței din ciment și nisip include operațiile descrise în tabelul de mai jos.

<p>1. Evaluarea și curățarea suprafeței</p> <p>Curățarea pardoselii: începe prin curățarea temeinică a pardoselii pentru a îndepărta orice praf, murdărie, grăsimi sau alte impurități care pot afecta aderența adezivului.</p> <p>2. Îndepărtarea resturilor vechi</p> <p>Dacă pardoseala a avut deja o acoperire (gresie, parchet, covor etc.), îndepărtează complet materialele vechi și adezivii rămași pe suprafață.</p> <p>3. Repararea suprafeței</p> <p>Dacă există fisuri, crăpături sau alte defecte, acestea trebuie reparate cu materiale cum ar fi mortarul de nivelare sau chituiră pentru beton.</p>	 
<p>4. Verificarea planeității și a nivelării</p> <p>Verificarea cu nivela: folosește o nivelă cu bulă de aer pentru a verifica dacă pardoseala este perfect dreaptă. O suprafață denivelată va duce la neuniformizarea plăcilor și poate cauza fisurarea lor în timp.</p> <p>5. Remedierea denivelărilor</p> <p>Găsește diferențele de nivel unde este necesar să folosești un autonivelant (mortar de nivelare). Aplică autonivelantul în zonele joase sau denivelate, apoi lasă-l să se usuce complet.</p> <p>Dacă denivelările sunt foarte mari, aplică mai multe straturi de autonivelant. După uscare, verifică din nou planeitatea suprafeței cu nivela.</p>	

6. Aplicarea unui grund (unei amorse)

Rolul grundului: grundul sau o amorsa de aderență este folosită pentru a îmbunătăți legătura dintre adeziv și suprafață, mai ales în cazul pardoselilor absorbante (beton, șapă de ciment).

Alege un grund compatibil cu tipul de pardoseală și cu adezivul folosit. De exemplu, pentru pardoseli pe bază de ciment poți folosi un grund acrilic. Aplică grundul uniform pe toată suprafața, cu o pensulă sau un trafalet, și lasă-l să se usuce complet (de regulă, circa 1-4 ore, în funcție de produs).



Concluzie. Această etapă este indispensabilă pentru un rezultat final de calitate, asigurând funcționalitatea și estetica pardoselii placate.

Pregătirea suprafețelor de suport din beton

Pregătirea suprafețelor din beton pentru placare include un șir de operații descrise în tabelul ce urmează.

1. Verificarea și evaluarea pardoselii de beton

Suprafața trebuie să fie stabilă, solidă și fără crăpături majore. Dacă există crăpături sau fisuri mari, acestea trebuie reparate înainte de placare.

Verifică dacă betonul este complet uscat și matur. Betonul proaspăt turnat are nevoie de cel puțin 28 de zile pentru a se întări complet.



2. Curățarea suprafeței

Îndepărtează impuritățile. Suprafața de beton trebuie să fie curată, fără praf, grăsimi, vopsea, adezivi vechi sau alte resturi care ar putea împiedica aderența.

Folosește o mătură, un aspirator industrial sau o soluție degresantă, dacă este cazul.

3. Curățarea suprafețelor lucioase

Pe suprafața de beton pot exista urme de ulei sau de grăsime. Curăță-le temeinic folosind soluții speciale degresante.



4. Repararea crăpăturilor și a fisurilor mici

Fisurile mici pot fi umplute cu un chit sau cu mortar pentru reparații, pe bază de ciment. Acesta trebuie să fie compatibil cu pardoselile de beton și să se întărească bine înainte de placare.

5. Repararea fisurilor mari și a denivelărilor

Dacă pe pardoseala de beton există fisuri mari sau zone cu denivelări semnificative, acestea trebuie reparate cu un mortar special de reparații sau, în cazuri extreme, șapa trebuie refăcută complet.



6. Nivelarea suprafeței

Verifică planeitatea pardoselii folosind o nivelă sau un dreptar cu lungimea de 2 metri. Dacă există abateri mai mari de 3-5 mm pe o lungime de 2 metri, acestea trebuie să fie corectate.

7. Aplicarea șapei autonivelante

Dacă pardoseala de beton este denivelată, aplică o șapă autonivelantă pentru a obține o suprafață plană și uniformă. Urmează instrucțiunile producătorului pentru amestec și aplicare. Lasă șapa să se usuce complet (timpul de uscare poate varia între 24 și 48 de ore, în funcție de grosime și de produs).



8. Testarea umidității betonului

Umiditatea betonului trebuie să fie scăzută până la 4% umiditate. Un beton cu umiditate ridicată poate cauza probleme majore după placare. Poți verifica umiditatea betonului cu un higrometru sau folosind o metodă simplă: lipește o folie de plastic pe suprafața betonului și las-o timp de 24 de ore. Dacă apare condens sub folie, înseamnă că betonul este încă umed și trebuie lăsat să se usuce complet înainte de a placa.

În cazul în care există probleme de umiditate în pardoseală, trebuie aplicată o membrană hidroizolantă pentru a proteja placarea.



9. Aplicarea amorsei/grundului

Aplică amorsă de aderență pe pardoseala de beton, mai ales dacă betonul este foarte poros sau dacă este o suprafață netedă (de exemplu, o șapă elicopterizată, adică finisată cu un elicopter specializat, echipat cu palete rotative, obținându-se o suprafață netedă și compactă). Amorsa va îmbunătăți aderența adezivului la beton și va preveni absorbția rapidă a apei din adeziv, care ar putea compromite procesul de lipire a plăcilor.

Aplică amorsa uniform cu o pensulă sau un trafalet și las-o să se usuce complet înainte de a aplica adezivul (timpul de uscare este specificat pe ambalajul amorsei, constituind de regulă câteva ore). Evită executarea lucrărilor pe vreme extrem de rece sau umedă: condițiile de mediu pot influența timpul de uscare a betonului și a adezivului.



Concluzie. Prin pregătirea corectă a pardoselii de beton pot fi prevenite problemele ulterioare, cum ar fi fisurarea plăcilor sau desprinderea acestora.

Pregătirea unei pardoseli deja placate pentru o nouă placare

La pregătirea pardoselii deja placate pentru o nouă placare (placare peste placare), este important să fie urmați o serie de pași pentru a se asigura că noul strat de plăci va adera corespunzător și va fi durabil.

Pregătirea unei pardoseli deja placate pentru o nouă placare include operațiile descrise în tabelul ce urmează.

1. Evaluarea stării plăcilor existente

Stabilitatea plăcilor: verifică dacă plăcile existente sunt bine fixate și nu sunt slăbite sau fisurate. Bate ușor pe suprafața lor cu un ciocan de cauciuc sau cu un obiect metalic pentru a verifica sunetul. Dacă plăcile sună a gol sau se mișcă, îndepărtează-le și repară zona înainte de a continua cu noua placare.

2. Remedierea fisurilor și a crăpăturilor

Dacă plăcile existente sunt fisurate sau deteriorate pe alocuri, acestea trebuie reparate sau înlocuite. Când există multe fisuri, se recomandă să îndepărtezi întregul strat de plăci înainte de a le aplica pe cele noi.



3. Curățarea suprafeței

Îndepărtarea murdăriei și a grăsimii: curăță temeinic plăcile existente pentru a îndepărta orice urmă de praf, murdărie, grăsime sau ulei. Utilizează un detergent degresant pentru a asigura o aderență optimă a adezivului.

Dacă plăcile vechi au fost tratate cu ceară sau cu soluții de lustruire, acestea trebuie îndepărtate complet. Poți folosi soluții speciale de curățare sau șlefuirea ușoară a suprafeței pentru a îndepărta aceste produse.



4. Crearea unei suprafețe aderente

Rugozitatea suprafeței: plăcile ceramice sau din piatră au o suprafață lucioasă care poate împiedica aderența adezivului. De aceea, este necesar să creezi o suprafață aderentă prin șlefuirea suprafeței. Folosește o mașină de șlefuit sau un disc diamantat pentru a zgâria ușor suprafața plăcilor existente. Aceasta va ajuta adezivul să adere mai bine.



5. Aplicarea amorsei speciale pentru suprafețe netede

Poți aplica o amorsă specială (un primer) care să sporească aderența adezivului pe suprafața vechilor plăci. Aceasta este o soluție rapidă și eficientă pentru a pregăti plăcile existente fără a le șlefui.



6. Verificarea planeității

Folosește o nivelă sau un dreptar lung pentru a verifica dacă pardoseala existentă este dreaptă și fără denivelări mari. Unde există abateri mai mari de 3-5 mm pe o lungime de 2 metri, va fi necesar să corectezi aceste denivelări.



7. Aplicarea șapei autonivelante

Dacă pardoseala este denivelată, aplică o șapă autonivelantă pentru a obține o suprafață plană și uniformă înainte de placarea finală.

Concluzie. Aceasta este o metodă practică și economică, eliminându-se necesitatea de a îndepărta plăcile vechi, dar necesită atenție pentru a evita problemele pe termen lung.

Pregătirea suprafețelor de suport din așchii de lemn

Pregătirea pardoselilor din plăci din așchii de lemn pentru placare cu gresie este un proces care necesită o atenție deosebită pentru a asigura stabilitatea și durabilitatea stratului de suport. Deoarece lemnul (inclusiv plăcile din așchii de lemn, cum ar fi OSB sau PAL) este un material flexibil și susceptibil la deformare, acesta trebuie tratat corespunzător, pentru a preveni problemele ulterioare, cum ar fi fisurarea gresiei sau desprinderea adezivului.

Pregătirea suprafețelor de suport din așchii de lemn include operațiile din tabelul ce urmează.

<p>1. Evaluarea substratului din lemn</p> <p>Verifică dacă plăcile din așchii de lemn sunt bine fixate de structura de bază (grinzi, suporturi). Asigură-te că nu există zone slăbite, umflate sau deteriorate. Lemnul trebuie să fie uscat și lipsit de umiditate excesivă, care poate cauza deformări.</p> <p>2. Asigurarea stabilității structurii</p> <p>Când pardoseala este fixată sau prezintă oscilații la călcare, va trebui să remediezi problema înainte de placare, deoarece flexibilitatea poate cauza desprinderea plăcilor ceramice în timp.</p>	
<p>3. Repararea și/sau înlocuirea plăcilor deteriorate</p> <p>Întărește structura folosind șuruburi suplimentare pentru a preveni mișcările și vibrațiile. Dacă este necesar, aplică un strat suplimentar de placaj rezistent la umiditate (12-15 mm grosime), fixat cu șuruburi, pentru a crea o bază mai stabilă.</p> <p>4. Verificarea și remedierea îmbinărilor dintre plăci</p> <p>Verifică dacă îmbinările dintre plăcile aglomerate sunt bine lipite și nu există goluri mari. Dacă există goluri între plăci, umple-le cu chit pentru lemn sau cu mortar flexibil.</p>	
<p>5. Izolarea și protecția împotriva umidității</p> <p>Aplică un strat de hidroizolație (de ex., membrană lichidă, folie de polietilenă sau un strat hidroizolant pe bază de ciment) pentru a proteja lemnul de eventualele infiltrații de apă. Asigură o etanșare corespunzătoare, mai ales la îmbinări și margini.</p> <p>6. Aplicarea unui strat de nivelare</p> <p>Pentru a pregăti o suprafață rigidă și stabilă, aplică o plasă de armare din fibră de sticlă sau metalică peste stratul de lemn, fixând-o cu adeziv poliuretanic sau cu șuruburi.</p> <p>Toarnă o șapă autonivelantă compatibilă cu suprafețele din lemn. Aceasta va asigura o bază plană și stabilă pentru gresie. Lasă stratul să se usuce complet (de regulă, 24-72 de ore, în funcție de produsul utilizat).</p>	

7. Aplicarea unui strat de decuplare (membrană anticrăpare)

Membrana de decuplare: pentru a preveni transferul fisurilor sau al mișcărilor naturale ale pardoselii de lemn în plăcile ceramice, se recomandă să aplici o membrană de decuplare (de ex., o membrană din polietilenă). Aceasta va absorbi micile mișcări și va proteja plăcile de fisuri sau desprinderi. Membrana se fixează pe pardoseală cu un adeziv flexibil și ajută la izolarea mișcărilor dintre pardoseala de lemn și noua placare ceramică.



Factori esențiali de luat în considerare la pregătirea suprafețelor de suport din așchii de lemn:

- *Stabilitatea.* Pardoselile din lemn trebuie să fie fixe, fără mișcări, pentru a evita fisurarea gresiei.
- *Dilatarea termică.* Lemnul se dilată și se contractă în funcție de temperatură și umiditate, de aceea este esențial să folosești materiale flexibile, inclusiv adezivi și chit pentru rosturi.
- *Hidroizolația.* Protecția împotriva apei este esențială, mai ales în zonele umede (bucătării, băi).

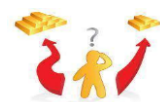
Concluzii

Pregătirea corectă a suprafețelor de suport din așchii de lemn este foarte importantă pentru o placare durabilă cu gresie. Pregătind o suprafață bine consolidată, izolată și nivelată, se va asigura o aderență optimă și se va preveni apariția problemelor în timp. Respectarea acestor pași va garanta un rezultat funcțional și estetic pe termen lung.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este scopul lucrărilor de pregătire a suprafețelor de suport?
2. Enumeră consecințele în cazul în care:
 - a) pe suprafața de suport va fi praf;
 - b) pe suprafața de suport vor exista pete de grăsimi;
 - c) suprafața de suport va avea denivelări.
3. Cum influențează tipul suprafeței de suport asupra componentei și ordinii de executare a operațiilor de pregătire a acestora pentru montarea plăcilor?



EVALUEAZĂ-TE!

Se consideră următoarele tipuri de suprafețe de suport:

- a) suprafață din ciment și nisip;

- b) suprafață din beton;
- c) suprafață deja placată;
- d) suprafață din așchii de lemn.

Pentru varianta de suprafață indicată de profesor, scrie operațiile necesare de pregătire a suprafeței de suport în ordinea executării acestora.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

10. Amorsarea suprafeței pentru placare



INFORMEAZĂ-TE!

Amorsele reprezintă materiale lichide preparate pe bază de emulsie acrilică și aditivi. Au capacitate mare de infiltrare în suprafață, de aceea micșorează absorbția (higroscopicitatea) și măresc rezistența suportului. Amorsele se utilizează nu numai pe suprafața de bază, ci și între straturi și stratul de protecție. Se produc amorse pe bază de bitum, rășini, polimeri acrilici, stabilizatori minerali, silicon ș.a. **Obiectivele amorsării** sunt următoarele:

- a mări rezistența suprafeței;
- a mări aderența suportului cu stratul tencuiei;
- a micșora absorbția suprafeței: absorbind repede apa și cleiul din mortar, se reduce plasticitatea lui, iar ca rezultat este dificil de nivelat suprafața calitativ și vor apărea fisuri ori desprinderea stratului;
- a înlătura rămășițele de praf (desprăfuire completă);
- a obține rugozitate.

După **domeniul de utilizare**, se deosebesc amorse pentru:

- toate tipurile de suprafețe minerale, fiind numite **amorse universale**;
- suprafețe poroase cu absorbție sporită, numite **amorse cu pătrundere adâncă**;
- suprafețe compacte, netede și cu absorbție mică (betonul); aceste amorse conțin nisip de cuarț care face betonul rugos;
- suprafețe exploatate în anumite condiții, care se numesc **amorse speciale** (hidroizolante, de protecție contra ruginii, antimucegai ș.a.).

După **condițiile de utilizare**, sunt amorse:

- a) pentru interior;
- b) pentru exterior.

Se produc și amorse concentrate, care necesită diluare cu apă (1:1 sau 1:2 în funcție de porozitatea suportului), și gata pentru aplicare.

Ambalaj: găleți sau canistre de plastic cu capacitatea de 3 kg, 5 kg, 10 kg (figura 29).



Fig. 29. Amorsă în găleată și în canistră

Depozitare și păstrare: închise ermetic în ambalaj original, depozitate în spații uscate, ferite de razele solare, la temperatura de + 5 la + 25⁰C.




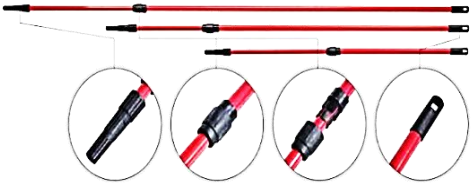
Consumul normat: depinde de tipul amorsei și variază de la 0,09 kg/m² la 0,5 kg/m².

Termen de valabilitate: 12 luni de la data fabricării.

Amorsarea se realizează pe suprafețe uscate, cu umiditatea de cel mult 12% în mod *manual* ori *mecanizat*. Lucrul se începe din partea de sus a suprafeței.

Modul manual de amorsare. Scule necesare: bidinele (perii mari), prismă rotundă din păr natural sau artificial, rolă cu blană, mâner telescopic.

Tabelul 7. Scule pentru amorsare

Scule	Utilizare	Imagini
<p>Rolă compusă din:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● mâner cu tijă de montare a rolei; ● cilindru pe care se îmbracă blana, aceasta având păr scurt, mediu sau lung. 	Amorsare, vopsire, ungere cu clei a suprafețelor	
Lădiță specială cu plasă, grilă ori suprafață riflată pentru scurgerea rolei	Rezervor de amorsă, vopsea, clei	
Plasă specială	Se fixează pe marginea găleții când nu ai lădiță.	
Mâner telescopic	Montarea rolei când se lucrează pe suprafețe mari	

Amorsarea cu bidineaua include următoarele operații:

<p>1. Pregătirea suprafeței</p> <p><i>Curățare.</i> Îndepărtează praful, murdăria, grăsimea sau resturile de adeziv. Dacă este necesar, spală suprafața și las-o să se usuce complet.</p> <p><i>Reparare.</i> Astupă fisurile și denivelările cu un material de reparație compatibil.</p> <p><i>Șlefuire</i> (opțional). Dacă pardoseala este foarte netedă sau lucioasă, o poți șlefui ușor pentru a îmbunătăți aderența amorsei.</p>	
<p>2. Alegerea amorsei potrivite</p> <p><i>Pregătirea amorsei.</i> Selectează un grund compatibil cu materialul pardoselii și finisajul dorit (de ex., amorsă acrilică, epoxidică, poliuretanică).</p> <p><i>Verificarea valabilității.</i> Verifică valabilitatea amorsei conform datei de expirare de pe ambalaj.</p> <p><i>Diluarea amorsei.</i> Diluează amorsa conform instrucțiunilor producătorului, dacă este necesar.</p>	
<p>3. Aplicarea amorsei cu bidineaua</p> <p>Începe din colțurile încăperii, apoi continuă spre centrul suprafeței.</p> <p>Îmbibă bidineaua în amorsă și aplică un strat uniform, în mișcări lungi și paralele. Evită acumulările sau bălăcirile, care pot duce la uscări inegale.</p> <p>Pentru suprafețe mari, se poate folosi un trafalet pentru a accelera procesul.</p>	
<p>4. Uscarea și verificarea</p> <p>Lasă amorsa să se usuce conform timpului recomandat de producător (de regulă, între 2 și 24 de ore). După uscare, verifică dacă suprafața este uniform pregătită și fără pete lipicioase sau prea lucioase.</p> <p>Dacă este necesar, aplică un al doilea strat. Înmoaie bidineaua în amorsă până la jumătatea periei.</p>	

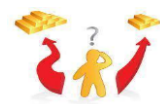
Concluzie

Lucrările de amorsare se execută la temperatura de + 5 până la +25°C și nu se realizează la acțiunea directă a razelor solare, pe vânt și ploaie.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. De ce trebuie să înlături praful și petele de grăsimi de pe pardoseală?
2. Ce tip de amorsă vei utiliza pentru o pardoseală absorbantă?
3. Ce tip de amorsă vei folosi la pregătirea pardoselilor placate?
4. Cum trebuie să fie o pardoseală pregătită pentru placare?
5. Ce amorsă/grund vei folosi la placarea suprafețelor de beton? Indică timpul de uscare.
6. Ce probleme pot apărea în caz că suprafața nu a fost pregătită corect?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Stabilește ordinea pașilor de renovare a unei pardoseli de beton cu fisuri.

- _____ Îndepărtarea prafului
- _____ Grunduirea fisurii
- _____ Plombarea fisurilor
- _____ Drișuirea suprafeței
- _____ Verificarea planeității
- _____ Adâncirea fisurii

2. Asociază prin săgeți operațiile din coloana **A** cu uneltele din coloana **B**.

A

1) Îndepărtarea prafului
2) Grunduirea fisurii
3) Plombarea fisurilor
4) Drișuirea suprafeței
5) Verificarea planeității
6) Adâncirea fisurii

B

a) Drișcă
b) Riglă/dreptar
c) Aspirator
d) Ciocan de zidărie
e) Bidinea
f) Mistrie
g) Daltă

3. Câte găleți de amorsă a câte 10 litri se vor utiliza pentru o suprafață de 95×45 m, consumul normat fiind de 0,35 l/m²?

11. Metode de etanșare a colțurilor din încăperile cu umiditate mare (hidroizolare)



INFORMEAZĂ-TE!

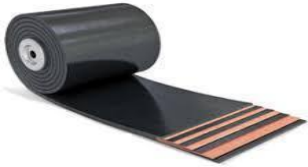

Hidroizolarea colțurilor din încăperile cu umiditate mare (băi, bucătării, saune, subsoluri) este un proces esențial pentru prevenirea pătrunderii apei în structura pereților și a pardoselii. Colțurile sunt puncte critice, deoarece acolo se întâlnesc diferite suprafețe (pardoseală – perete, perete – perete), iar aceste îmbinări sunt mai vulnerabile la infiltrații.







Fig. 30. Etanșarea colțurilor și a pardoselilor

Metodele de etanșare a colțurilor încăperilor și materialele utilizate în acest scop sunt prezentate în tabelul 8.

Tabelul 8. Materiale și metode de etanșare a colțurilor

Tipul de material	Descriere	Metoda de aplicare	Avantaje
Bandă de etanșare impermeabilă (bandă hidroizolantă) 	Aceasta este o bandă flexibilă și impermeabilă, de regulă din cauciuc sau PVC, care se aplică la colțurile dintre perete și podea sau între doi pereți.	Colțul trebuie curățat și uscat. Aplică un strat de adeziv sau de mortar hidroizolant pe colț. Apasă ferm banda de etanșare în adeziv și asigură-te că nu există goluri de aer. După fixare, acoperă banda cu un strat suplimentar de material hidroizolant sau adeziv.	Este o soluție eficientă împotriva infiltrațiilor în colțuri și oferă flexibilitate, prevenind crăparea la îmbinări.
Folie hidroizolantă 	Reprezintă o membrană impermeabilă, care se aplică pe întreaga suprafață, inclusiv pe colțuri.	Aplică un strat de adeziv hidroizolant pe toată suprafața, inclusiv pe colțuri. Fixează folia peste adeziv, verificând să fie bine întinsă și lipită, fără pliuri sau bule de aer. Acoperă colțurile prin tăiere și suprapunere a foliei, iar îmbinările sigilează-le cu bandă hidroizolantă.	Protejează întreaga suprafață de umezeală și infiltrații. Este potrivită pentru dușuri sau zone expuse constant la acțiunea apei.

<p>Mortar impermeabil</p> 	<p>Este un produs sub formă de pulbere de diferite granulații, iar în amestec cu apa formează mortare adezive, impermeabile și hidrofobe.</p>	<p>Curăță bine colțul. Aplică un strat de mortar impermeabil (de regulă, bicomponent) în colțuri cu ajutorul unei pensule sau al unei gletiere.</p> <p>Poți aplica și două straturi pentru o protecție suplimentară.</p>	<p>Asigură o bună etanșare și este ușor de aplicat în zonele cu colțuri complexe. Se poate folosi ca bază pentru plăcile ceramice</p>
<p>Silicon sanitar sau mastic impermeabil</p> 	<p>Siliconul sau masticul impermeabil este o substanță flexibilă, care se folosește pentru a sigila rosturile și colțurile. Siliconul sanitar are proprietăți antibacteriene, fiind rezistent la mucegai și umiditate.</p>	<p>Colțurile trebuie să fie curate și uscate. Aplică siliconul sau masticul direct în colțuri, cu ajutorul unui pistol special.</p> <p>Nivelează siliconul/masticul cu o spatulă sau cu degetul (umezit în apă cu săpun pentru a preveni lipirea), asigurând o aplicare uniformă.</p>	<p>Soluție rapidă și eficientă de etanșare, ce poate fi utilizată și în rosturi mai mici sau în îmbinări complexe. Este indicată pentru zonele expuse direct la apă: colțurile cabinelor de duș, marginile căzilor de baie.</p>
<p>Bandă de etanșare pentru rosturi</p> 	<p>Este o bandă flexibilă din polietilenă expandată, utilizată pentru a sigila rosturile de dilatație sau colțurile.</p>	<p>Introdu benzile din polietilenă expandată în colțuri sau în spațiile dintre plăci și perete. Apoi acoperă benzile cu chit sau cu silicon pentru a asigura o sigilare completă.</p>	<p>Asigură un strat de protecție suplimentar și permite mișcarea mică a materialelor fără a compromite etanșarea.</p>
<p>Sisteme de hidroizolație lichidă</p> 	<p>Este o soluție hidroizolantă lichidă pe bază de poliuretan sau bitum, care se aplică direct pe suprafață și se întărește, formând o membrană impermeabilă.</p>	<p>Mai întâi, aplică un strat de grund pentru aderență. Apoi aplică sistemul de hidroizolație lichidă în colțuri și pe întreaga suprafață.</p> <p>După întărire, verifică dacă s-a format o barieră flexibilă și impermeabilă.</p>	<p>Soluția lichidă se adaptează bine la suprafețele neregulate și este foarte eficientă în zonele cu umiditate ridicată.</p>

Recomandări suplimentare. Curățarea și pregătirea suprafețelor: asigură-te că toate colțurile și suprafețele sunt curate, uscate și fără praf înainte de aplicarea oricărui material de etanșare.

Test de impermeabilitate. După aplicarea materialelor de etanșare, se recomandă să faci un test de impermeabilitate pentru a te asigura că lucrarea este bine realizată, înainte de aplicarea stratului final de finisare (gresie etc.).

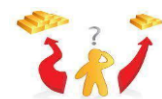
Concluzie

Hidroizolarea corectă a colțurilor este o etapă esențială pentru evitarea reparațiilor costisitoare și pentru asigurarea durabilității în timp a spațiului.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care sunt consecințele neizolării pardoselilor?
2. Ce materiale se utilizează pentru izolarea pardoselilor?
3. Care sunt metodele de izolare a pardoselilor?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează enunțul.

Izolațiile hidrofuge, numite și _____, împiedică pătrunderea _____ în construcție.

2. Numește patru materiale hidroizolante utilizate la prelucrarea pardoselilor.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

12. Tehnologii de trasare a pardoselilor și de marcarea cotei de nivel



INFORMEAZĂ-TE!

Trasarea pardoselilor și marcarea cotei de nivel sunt operații care asigură un montaj corect și uniform al plăcilor ceramice. Trasarea pardoselilor este etapa în care se marchează și se planifică poziționarea plăcilor, a rosturilor sau a altor elemente, asigurând o așezare precisă și un aspect uniform. Această activitate necesită unelte specifice pentru măsurare, aliniere și trasare. Operația de trasare ajută la alinierea plăcilor și la asigurarea unui aspect plăcut.

Unelte utilizate la trasarea pardoselilor

Principalele unelte folosite la trasare pardoselilor sunt (figura 31):

- ruleta,
- nivela cu bulă,
- rigla metalică,
- creionul sau markerul,
- firul cu praf de cretă (firul de trasare),
- șnurul de trasare,
- echerul de tâmplărie,
- nivela laser în cruce,
- furtunul de apă.



Fig. 31. Unelte utilizate la trasarea pardoselilor

Determinarea și marcarea cotei de nivel

Cota de nivel este un punct de referință care asigură ca toate plăcile să fie montate la aceeași înălțime pe toată suprafața pardoselii.

Determinarea punctului de referință. Alege un punct de referință în cameră (de regulă, o linie de-a lungul unuia dintre pereți) de la care să începi măsurătorile. Utilizează un laser de nivel sau o nivelă cu bulă de aer pentru a stabili punctul „zero,” pe perete, de la care vei măsura cota de nivel.

Dacă pardoseala are denivelări sau pante, determină punctul cel mai înalt al pardoselii pentru a te asigura că plăcile nu vor fi montate mai jos de această cotă.

Trasarea cotei de nivel. Folosind nivela, marchează linia de nivel (linia de ghidaj) pe pereți întregii încăperi, la înălțimea la care dorești să se termine placarea. Această linie va servi drept referință pentru montarea plăcilor la nivel constant.

Pentru camere mari sau cu denivelări, se recomandă să folosești un laser de nivel rotativ pentru a obține o trasare mai precisă.

Trasarea și marcarea poziției plăcilor

Trasarea poziției plăcilor este importantă pentru a asigura o dispunere simetrică și un design plăcut.

Determinarea centrului camerei (figura 32)

- **Măsurarea camerei.** Folosește o ruletă pentru a măsura lungimea și lățimea încăperii.
- **Marcarea centrului.** Găsește mijlocul fiecărui perete și trasează două linii perpendiculare pe podea (una pe lungime și alta pe lățime). Intersecția acestor linii va marca centrul exact al camerei.

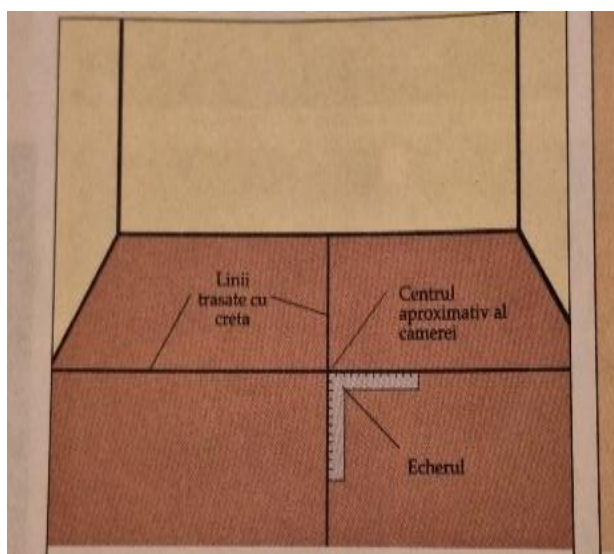


Fig. 32. Determinarea centrului camerei

- **Verificarea unghiului drept.** Asigură-te că unghiul format de cele două linii este de 90 de grade, folosind un echer mare sau o metodă matematică (teorema lui Pitagora: 3-4-5).

Trasarea liniilor de referință pentru plăci (figura 33)

- **Linia principală de ghidaj.** De la centrul încăperii, începe trasarea liniilor de ghidaj care vor indica poziția plăcilor. Linia principală de ghidaj ar trebui să fie paralelă cu unul dintre pereții principali ai camerei și va servi drept punct de plecare pentru montajul plăcilor.

- *Liniile secundare.* Trasează linii de ghidaj secundare (perpendiculare pe linia principală), pentru a te asigura că plăcile vor fi montate drept și la distanțe egale.

- *Liniile adiționale.* În funcție de dimensiunea camerei și a plăcilor, poți trasa linii adiționale, la intervale egale (de exemplu, la fiecare 2 metri), pentru a avea ghidaje suplimentare pe toată suprafața pardoselii.

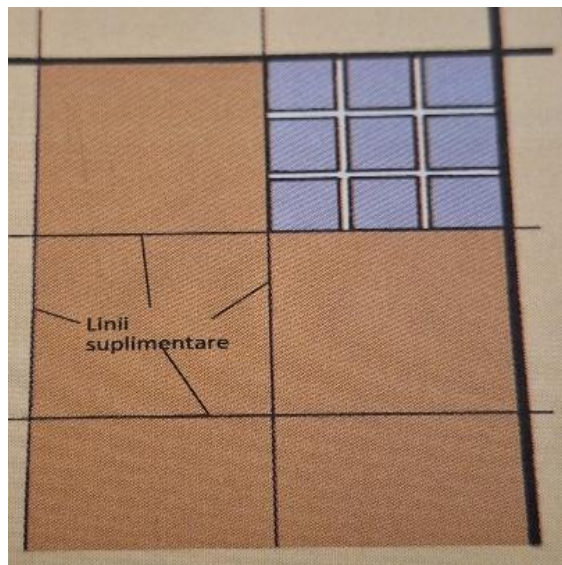


Fig. 33. Trasarea liniilor de referință

Verificarea aliniamentului și a dimensiunilor

- *Test de montaj la uscat.* După ce ai trasat liniile de referință, poți face un test de așezare a plăcilor la uscat (fără adeziv) pentru a verifica alinierea și a vedea cum se potrivesc plăcile în raport cu marginile camerei.

- *Ajustarea rosturilor și a decupajelor.* Dacă plăcile nu se potrivesc perfect sau dacă la marginile camerei sunt necesare decupaje, ajustează liniile de ghidaj în funcție de necesități, astfel încât să nu rămână spații foarte mici între plăci și pereți.

Trasarea rosturilor de dilatație

Rosturile de dilatație sunt esențiale pentru a permite expansiunea și contracția plăcilor, cauzate de schimbările de temperatură și umiditate.

Includerea rosturilor în procesul de trasare

- *Dimensiunea rosturilor.* Rosturile de dilatație ar trebui să constituie cel puțin 5 mm în zonele critice, cum ar fi colțurile sau marginile camerei. Pentru spații mari, este recomandat să incluzi rosturi suplimentare la fiecare 4-5 metri.

- *Trasarea rosturilor.* Folosește liniile trasate pentru a marca zonele în care vor fi lăsate rosturile. Acestea vor fi umplute ulterior cu materiale elastice, cum ar fi siliconul sau banda de dilatație.

Verificarea finală înainte de placare

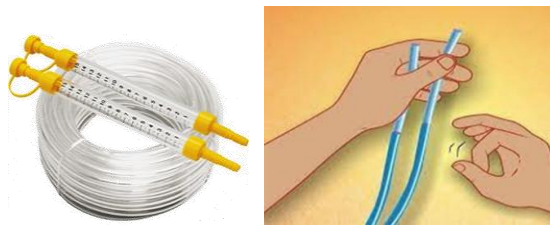


- *Verificarea planeității.* Înainte de a începe placarea propriu-zisă, verifică încă o dată cu nivela dacă pardoseala este perfect plană, iar dacă există denivelări, acestea trebuie să fie corectate.
- *Controlul liniilor de ghidaj.* Asigură-te că liniile de ghidaj sunt vizibile și corect aliniate înainte de aplicarea adezivului.

Concluzie. Instrumentele și tehnicile descrise asigură o instalare precisă și estetică a pardoselilor, evitându-se greșelile și pierderile de material.

Trasarea pardoselilor cu furtunul de apă

Trasarea pardoselilor cu furtunul de apă este o tehnică simplă, folosită în construcții pentru a verifica planeitatea și nivelul pardoselii. Este o metodă eficientă mai ales pentru spațiile mari, unde o nivelare uniformă este esențială. Trasarea pardoselilor cu furtunul de apă se execută de către doi muncitori.

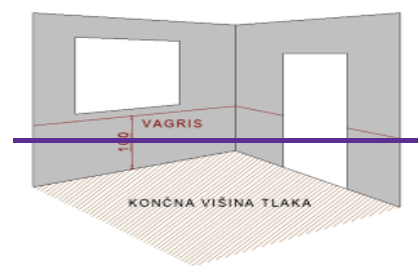
Operațiile de trasare a pardoselilor cu utilizarea furtunului de apă sunt prezentate în tabelul ce urmează.

<p>1. Pregătirea materialelor</p> <p>Pregătiți un furtun transparent, de preferat lung și suficient de flexibil pentru a acoperi zona de lucru.</p> <p>Umpleți furtunul cu apă, având grijă să nu existe bule de aer. Furtunul trebuie să fie plin, dar fără presiune.</p>	
<p>2. Marcarea punctelor de referință</p> <p>Alegeți un punct de referință inițial pe perete sau pe structură, unde vreți să obțineți nivelul dorit al pardoselii. Marcați clar acest punct (liniuță) fie cu un creion, fie cu o linie de referință.</p>	
<p>3. Fixarea unui capăt al furtunului la punctul de referință</p> <p>Țineți un capăt al furtunului la punctul de referință și așteptați ca nivelul apei să se stabilizeze.</p> <p>Marcați nivelul apei pe perete, la punctul de referință inițial.</p>	

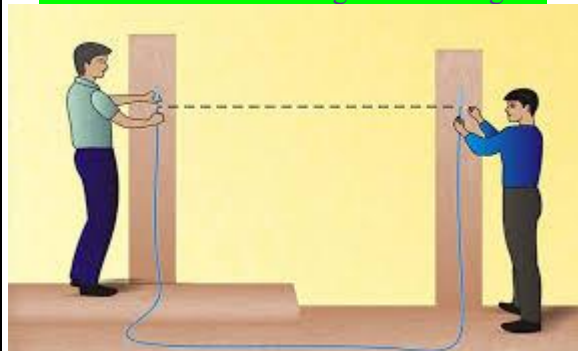
4. Transferul nivelului pe alte puncte

Duceți celălalt capăt al furtunului în locurile în care doriți să verificați nivelul pardoselii. Ridicați sau coborâți acest capăt până când apa din ambele capete ale furtunului este la același nivel.

Marcați pe perete sau pe pardoseală acest punct, care va fi la același nivel cu punctul de referință inițial.



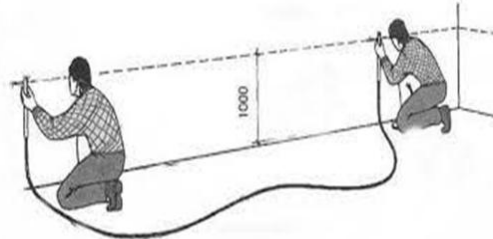
De tradus textul sau de găsit altă imagine



5. Trasarea nivelului pe întreaga pardoseală

Repețați procesul de la pasul anterior în toate colțurile și punctele necesare ale pardoselii.

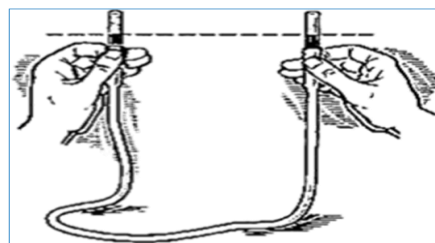
Odată ce toate punctele au fost marcate, uniți-le cu linii drepte pentru a obține nivelul dorit.



6. Verificarea planeității pardoselii

După trasare, verificați dacă toate punctele trasate sunt la nivelul corect.

Dacă pardoseala nu este plană, marcați zonele mai ridicate sau mai joase pentru a le corecta ulterior.



7. Finalizarea și documentarea

Asigurați-vă că toate marcajele sunt clare și consecvente înainte de a continua cu lucrările de nivelare sau cu aplicarea pardoselii finale.



Concluzie. Această metodă cu furtunul de apă este foarte utilă în construcții, oferind o soluție de nivelare simplă și precisă, mai ales când echipamentele laser nu sunt disponibile.

Trasarea pardoselilor cu nivela laser

Trasarea pardoselilor cu nivela laser este o metodă modernă, rapidă și precisă pentru verificarea planeității și a nivelului pardoselii înainte de aplicarea finisajelor. Nivela laser emite o linie de nivel orizontală sau verticală, ceea ce face marcarea mai ușoară și mai precisă.



Fig. 34. Trasarea pardoselii cu nivela laser

Trasarea pardoselilor cu nivela laser include operațiile descrise în următorul tabel.

<p>1. Pregătirea echipamentului</p> <p>Alege o nivelă laser adecvată (de regulă, cu funcție de auto-nivelare) și verifică dacă este bine calibrată și are suficientă baterie.</p> <p>Asigură-te că zona de lucru este curată și că nu există obstacole ce ar putea bloca linia laserului.</p>	
<p>2. Așezarea nivelei laser</p> <p>Amplasează nivela laser într-un punct central sau într-un loc de unde poate acoperi toată zona de lucru. Dacă este necesar, așază-o pe un trepied (suport) pentru stabilitate și vizibilitate mai bună.</p> <p>Pornește nivela laser și activează linia orizontală, astfel încât să proiecteze o linie de referință pe pereți și pe pardoseală.</p>	
<p>3. Setarea nivelului de referință</p> <p>Determină înălțimea dorită pentru pardoseală și marchează acest nivel pe unul dintre pereți.</p> <p>Adu linia laser la acest nivel de referință, reglând înălțimea trepiedului sau a suportului, dacă este nevoie.</p>	
<p>4. Trasarea nivelului pe perimetru</p> <p>Urmărește linia laser proiectată pe toți pereții încăperii și marchează nivelul respectiv în mai multe puncte (cu creionul sau cu marcaje temporare). Această linie va fi ghidul pentru nivelarea pardoselii.</p>	
<p>5. Verificarea și ajustarea nivelului pardoselii</p> <p>Utilizează un metru de construcții sau un distanțier pentru a măsura distanța dintre pardoseală și linia laser în diverse puncte.</p> <p>Notează zonele unde pardoseala este mai înaltă sau mai joasă față de nivelul dorit. Aceste informații vor fi utile pentru a ști unde trebuie adăugate sau îndepărtate materiale de nivelare.</p>	

6. Corectarea neregularităților

Marchează zonele care necesită corecturi (de ex., prin umplere cu șapă autonivelantă sau șlefuire în locurile prea înalte).

Asigură-te că toate zonele pardoselii sunt la nivelul dorit înainte de aplicarea stratului final de pardoseală.



Concluzie. Folosirea nivelei laser simplifică mult procesul de trasare și oferă o precizie înaltă, fiind un instrument esențial în lucrările moderne de construcții.

Trasarea pardoselilor cu nivela cu bulă de aer

Trasarea pardoselilor cu nivela cu bulă este o metodă tradițională și eficientă de verificare a planeității și a nivelului pardoselii, în special în spațiile mai mici sau atunci când nu este disponibilă o nivelă laser.

Trasarea pardoselilor cu nivela cu bulă de aer include pașii redați în tabelul ce urmează.

<p>1. Pregătirea echipamentului</p> <p>Alege o nivelă cu lungimea potrivită (de preferință, o nivelă lungă pentru spațiile mari, deoarece oferă măsurători mai precise). Asigură-te că nivela cu bulă de aer este calibrată corect și că bula se mișcă liber în instrument.</p>	
<p>2. Stabilirea unui punct de referință</p> <p>Alege un punct de referință pe perete sau într-un colț al încăperii la nivelul dorit al pardoselii.</p> <p>Marchează acest punct de referință pe perete, pentru a ști de unde să începi și unde să revii pentru verificare.</p>	
<p>3. Măsurarea și trasarea nivelului</p> <p>Plasează nivela cu bulă de aer pe pardoseală, între punctul de referință și un alt punct al încăperii, pe direcția dorită.</p> <p>Ajustează nivela până când bula de aer se află în centru, astfel indicând că pardoseala este la nivel între cele două puncte.</p>	
<p>4. Marcare și ajustare</p> <p>Odată ce bula de aer este la mijloc, marchează punctul respectiv pe pardoseală. Dacă pardoseala este prea înaltă sau prea joasă, notează acest lucru pentru a corecta ulterior. Continuă să muți nivela de la un punct la altul, verificând dacă bula de aer rămâne centrată. Marchează fiecare punct la nivelul corect.</p>	

5. Unirea punctelor marcate

După ce toate punctele au fost marcate pe pardoseală, unește-le cu o linie dreaptă. Acest lucru îți va oferi un ghid de nivel pentru întreaga încăpere.

6. Verificarea nivelului pe întreaga suprafață

Pentru a asigura o planeitate bună, plasează nivela cu bulă în diferite direcții pe pardoseală (de ex., în formă de cruce sau pe diagonală) și verifică dacă bula de aer rămâne centrată.

Dacă găsești zone unde pardoseala este mai înaltă sau mai joasă decât restul, marchează-le pentru corectare.

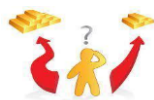


Concluzie. Această tehnică de trasare a pardoselilor necesită răbdare și atenție, deoarece precizia depinde de măsurători repetate.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Ce este cota de nivel?
2. Pentru ce tip de suprafețe se află cota de nivel?
3. Câte persoane execută trasarea pardoselilor cu furtunul cu apă? Din ce motiv?
4. Cum se pregătește furtunul cu apă?
5. Ce tehnici de trasare a pardoselilor mai cunoști?



EVALUEAZĂ-TE!

Specifică pașii de marcarea a cotei de nivel.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

13. Sortarea, găurirea și croirea plăcilor ceramice



INFORMEAZĂ-TE!

Sortarea, găurirea și croirea plăcilor ceramice sunt operații esențiale pentru o instalare eficientă și estetică a pardoselii. Aceste operații îți ajută să montezi plăcile corect în zonele complexe, precum colțurile, marginile și în jurul obiectelor sau al țevilor.

Reține! Mărimea contează. Alegerea plăcilor în funcție de dimensiuni depinde mult de dimensiunea încăperii: cu cât suprafața este mai mare, cu atât plăcile ar trebui să fie mai mari. Într-o cameră mică, panourile de dimensiuni mari vor părea necorespunzătoare, deci este mai bine să o finisezi cu plăci medii și mici (figura 35).

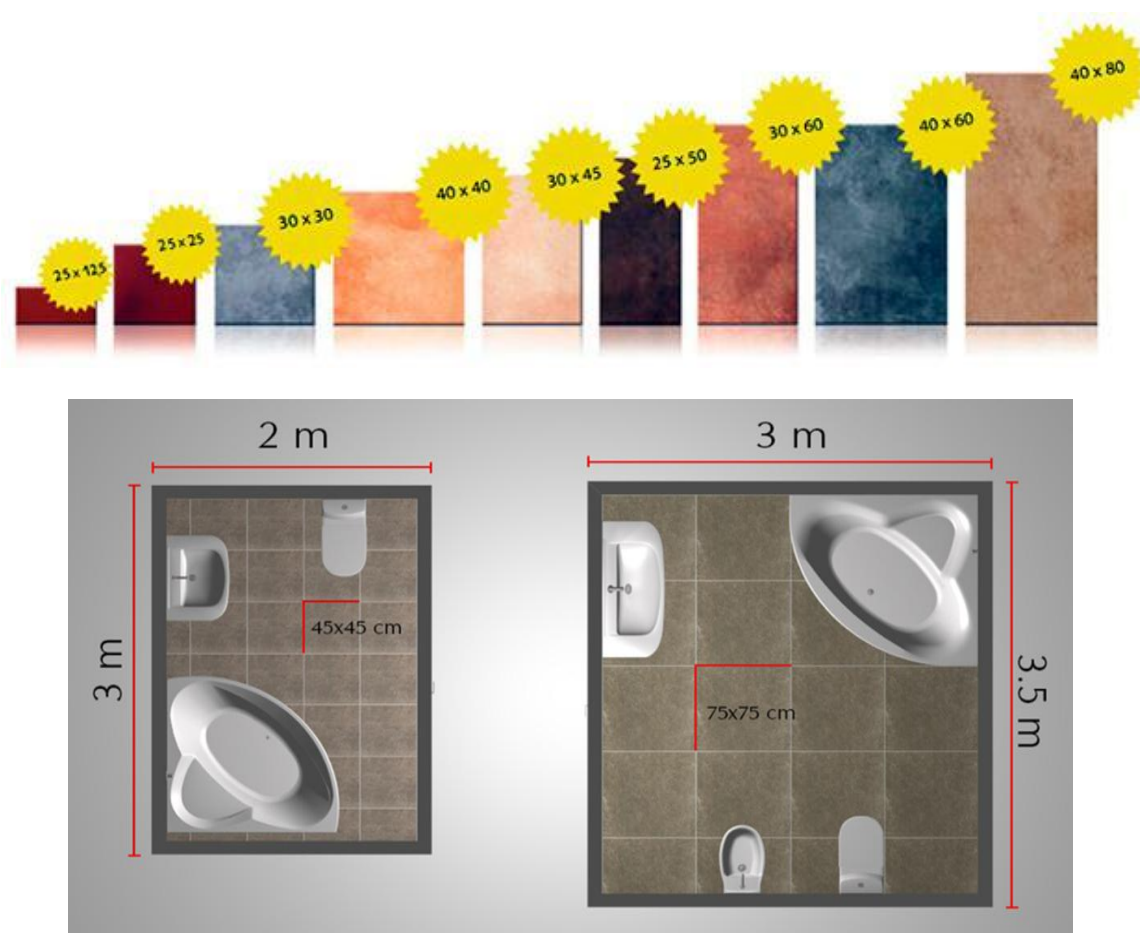


Fig. 35. Dimensiuni ale plăcilor ceramice

Sortarea plăcilor ceramice

Sortarea plăcilor ceramice (figura 36) se efectuează după următoarele criterii:

1. *Culoare și nuanță.* Verifică dacă toate plăcile au aceeași nuanță, pentru că există riscul ca unele loturi de producție să difere ușor la culoare.

2. *Calitate și integritate.* Inspectează fiecare placă pentru a te asigura că nu prezintă crăpături, ciobituri sau alte defecte vizibile. Plăcile cu mici defecte pot fi utilizate la decupaje sau în zonele mai puțin vizibile.



Fig. 36. Plăci ceramice de diverse nuanțe și forme

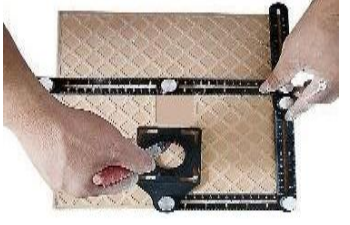



Așezarea plăcilor înainte de tăiere

Înainte de a începe tăierea, se recomandă să faci o simulare la uscat, adică să așezi plăcile pe pardoseală fără adeziv, pentru a verifica modul în care acestea se încadrează în spațiu și cum va arăta designul final.

Găurirea plăcilor ceramice

Găurirea plăcilor este necesară atunci când trebuie să faci spații pentru trecerile țevilor, scurgeri sau alte elemente. Găurirea trebuie realizată cu scule potrivite, pentru a evita crăparea sau deteriorarea plăcilor.





Găurirea plăcilor ceramice include următoarele operații:

<p>1. Marcarea locului</p> <p>Folosește un marker permanent, o bandă adezivă sau un șablon pentru a marca exact locul în care vrei să găurești.</p>	
<p>2. Perforarea inițială</p> <p>Începe perforarea cu o viteză redusă a burghiului și fără a apăsa prea tare, pentru a preveni crăparea plăcii. După ce burghiul/carota a realizat un mic ghidaj, poți crește treptat viteza și presiunea.</p>	
<p>3. Răcirea burghiului/carotei</p> <p>Este important să răcești burghiul/carota cu apă în timpul găuririi, mai ales dacă folosești burghie diamantate, pentru a evita supraîncălzirea și deteriorarea sculei.</p>	
<p>4. Găurirea plăcilor montate</p> <p>Dacă trebuie să găurești plăci deja montate, ai grijă să folosești protecție pentru a nu deteriora adezivul sau mortarul din spatele plăcii.</p>	

Croirea (tăierea) plăcilor ceramice

Croirea plăcilor este necesară pentru a ajusta dimensiunile acestora în funcție de spațiul disponibil, colțuri sau în jurul obiectelor precum mobilierul, tocurile de ușă sau scările.

Croirea plăcilor ceramice include operațiile prezentate în tabelul ce urmează.

<p>1. Marcarea tăieturii</p> <p>Folosește un creion sau un marker pentru a trasa linia exactă de tăiere pe placă. Verifică pentru ca măsurătorile să fie precise și linia să fie dreaptă.</p>	
<p>2. Tăierea dreaptă cu fierăstrăul manual</p> <p>Așează placa în mașină, aliniind linia de tăiere cu discul fierăstrăului.</p> <p>Marchează linia cu discul printr-o apăsare fermă și constantă, apoi aplică presiune pentru a rupe placa pe linia trasată.</p>	
<p>3. Tăierea plăcii cu polizorul unghiular</p> <p>Dacă trebuie să realizezi tăieturi curbe sau complexe, utilizează un polizor unghiular cu disc diamantat. Execută tăierea lent și cu atenție, pentru a preveni crăparea plăcii.</p> <p>Pentru colțuri sau decupaje mai complexe, începe tăierea din centrul zonei decupate, nu din margini, pentru a evita fisurile.</p>	
<p>4. Tăierea plăcii cu ferăstrăul electric</p> <p>Dacă folosești un fierăstrău electric pentru plăci ceramice, alimentează cu apă pentru răcire și urmează cu atenție linia trasată</p>	
<p>5. Șlefuirea marginilor tăiate</p> <p>După tăiere, marginile plăcilor pot rămâne aspre. Folosește șmirghel, o pilă diamantată sau un disc diamantat pentru a netezi marginile și pentru a obține un finisaj perfect.</p>	

Sfaturi utile pentru croirea și găurirea plăcilor

- *Măsuri de siguranță.* Poartă mască filtrantă, mănuși de protecție și ochelari de protecție pentru a evita accidentele sau rănilor cauzate de fragmentele de ceramică sau de sculele de tăiere.

- *Gestionarea pierderilor.* Este recomandat să se achiziționeze plăci suplimentare (aproximativ 10-15% în plus), pentru a compensa pierderile cauzate de tăieturile greșite sau de plăcile defecte.

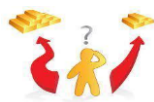
• *Verificarea dimensiunilor.* Înainte de a tăia sau a găuri plăcile, verifică de două ori măsurătorile pentru a evita greșelile posibile.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Discută cu colegul/colega de bancă, apoi încercuiește **A** dacă consideri afirmația adevărată sau **F** dacă o consideri falsă.

1) Plăcile pentru placarea pardoselilor sunt sortate după culori/nuanțe, aspect, dimensiuni și defecte.	A / F
2) Plăcile de gresie pentru placarea pardoselilor se taie cu tăietorul de plăci cu diamant.	A / F
3) Plăcile de sticlă se taie numai cu diamantul.	A / F
4) Placarea pardoselilor cu plăci ceramice protejează construcțiile de uzură.	A / F



EVALUEAZĂ-TE!

2. Completează enunțurile cu cuvintele lipsă.

- 1) Latura plăcii tăiate cu flexul în continuare trebuie să fie _____.
- 2) Dacă se dorește găurirea circulară a unei plăci ceramice pentru a-i face loc unei țevi ce străpunge peretele, se va utiliza _____.

14. Prepararea mortarului/adezivului



INFORMEAZĂ-TE!

Există mai multe tipuri de adezivi pentru montarea plăcilor ceramice, fiecare adaptat la specificul pardoselii și la condițiile de utilizare.



Clasificarea adezivilor

Adezivii se clasifică după cum urmează:

- *Adeziv pe bază de ciment (adeziv flexibil)*. Este cel mai des folosit și e potrivit pentru plăcile ceramice, gresie, faianță, marmură. Se recomandă pentru interioare și exterioare și oferă flexibilitate pentru a preveni fisurile cauzate de mișcările structurale.
- *Adeziv epoxidic*. Este utilizat în medii cu solicitări speciale, cum ar fi zonele umede sau spațiile industriale, datorită rezistenței sale la apă și agenți chimici. Acest adeziv mai scump, dar oferă o aderență superioară.
- *Adeziv gata preparat*. Se utilizează pentru montări rapide și pentru proiecte mai mici, se prezintă sub formă de pastă și nu necesită amestecare.

Prepararea mortarului pe bază de ciment și nisip

Prepararea mortarului pentru placare depinde de tipul de mortar utilizat, dar cel mai comun este mortarul pe bază de ciment și nisip.

Materiale necesare:

- 1) ciment (de regulă, ciment Portland);
- 2) nisip (curat, de râu sau nisip special pentru construcții);
- 3) apă (potabilă);
- 4) aditivi (opțional, pentru îmbunătățirea caracteristicilor mortarului, precum plasticitatea sau rezistența la apă).

Proporțiile mortarului

Proporțiile variază în funcție de cerințele specifice ale lucrării și de recomandările producătorului, dar o proporție standard este următoarea:

- 1 parte ciment (de ex., 1 găleată);
- 4 părți de nisip (de ex., 3-4 găleți de nisip);
- aproximativ 0,5 părți apă, ajustând după consistență.

Prepararea mortarului în mod manual

Prepararea mortarului prin metoda manuală include operațiile prezentate în tabelul ce urmează.

<p>1. Pregătirea materialelor</p> <p>Asigură-te că nisipul este curat și uscat, cimentul este păstrat într-un loc uscat, ferit de umezeală, iar apa este curată.</p>	
<p>2. Amestecarea uscată</p> <p>Într-un recipient mare, amestecă bine cimentul și nisipul în proporțiile corecte. Este important ca amestecul uscat să fie omogen, fără bulgări de ciment sau nisip. Formează un crater la mijloc.</p>	
<p>3. Adăugarea apei</p> <p>Toarnă apa treptat, amestecând continuu. Nu adăuga prea multă apă dintr-odată, pentru a preveni obținerea unui amestec prea fluid. Apa trebuie adăugată până când obții o consistență păstoasă, dar nu prea lichidă.</p> <p>Reține! Un amestec prea apos poate afecta rezistența finală a mortarului.</p>	
<p>4. Amestecarea continuă</p> <p>Continuă amestecarea până când obții o pastă omogenă, fără cocoloașe. În acest punct, mortarul este gata pentru utilizare.</p>	
<p>5. Verificarea consistenței mortarului</p> <p>Mortarul trebuie să fie suficient de ferm pentru a se lipi de mistrie, dar nu atât de uscat încât să se fărâmițeze.</p> <p>Poți verifica consistența aplicând mortarul pe o suprafață mică și urmărind dacă se întinde ușor fără să curgă.</p>	
<p>6. Aplicare și timp de lucru</p> <p>Aplică mortarul imediat după preparare, deoarece acesta începe să se întărească în aproximativ 30-60 de minute. După acest timp, mortarul își va pierde proprietățile adezive și nu mai trebuie să fie utilizat.</p>	

Prepararea adezivului din amestec uscat

Prepararea adezivului pentru placare (de regulă, adeziv pe bază de ciment, utilizat pentru montarea plăcilor ceramice, gresiei, faianței etc.) este un proces destul de simplu, dar trebuie executat cu grijă pentru a asigura performanțe optime.

Materiale și ustensile necesare:

- 1) adeziv uscat pentru plăci (pe bază de ciment, flexibil sau neflexibil, în funcție de specificații);





- 2) apă curată (la temperatura camerei);
- 3) un recipient mare pentru amestecare;
- 4) mixer electric cu paletă (recomandat pentru o amestecare eficientă).

Proporții

Proporțiile exacte de apă și adeziv variază în funcție de producător, deci este important să citești și să respecti instrucțiunile de pe ambalajul adezivului. În general, raportul este de aproximativ 25-30% apă la 70-75% adeziv.

Prepararea adezivului din amestec uscat

Prepararea adezivului din amestec uscat include următoarele operații:

<p>1. Verificarea valabilității amestecului</p> <p>Verifică valabilitatea amestecului uscat (aceasta este indicată pe ambalaj/sac).</p>	
<p>2. Pregătirea echipamentelor</p> <p>Asigură-te că recipientul pentru amestec (bol mare, căldare) și ustensilele sunt curate, pentru a evita contaminarea adezivului cu praf sau cu alte materiale ce pot compromite calitatea amestecului.</p>	
<p>3. Adăugarea apei</p> <p>Începe prin a turna apă curată în recipientul pentru amestec. Se recomandă să adaugi mai întâi apa, deoarece adăugarea treptată a adezivului în apă previne formarea cocoloșelor.</p> <p>Toarnă apă în vas conform rețetei de pe ambalaj, 0,4–0,5 l/kg de amestec pe bază de ciment. Apa trebuie să fie rece și curată (folosește apă potabilă).</p>	
<p>4. Amestecarea</p> <p>Presară amestec uscat în apă cu fârașul sau cu sacul. Amestecă adezivul cu mixerul electric până când obții o pastă omogenă, fără cocoloașe. Amestecă suficient de bine, timp de 3-5 minute, pentru a obține o consistență adecvată. Consistența adezivului ar trebui să fie cremoasă, nici prea groasă, nici prea fluidă, pentru a se întinde ușor pe suprafața pardoselii.</p> <p>5. Perioada de odihnă (maturare)</p> <p>După ce ai amestecat bine, lasă adezivul să se „odihnească” timp de aproximativ 5-10 minute. Aceasta este o perioadă necesară pentru a le permite ingredientelor chimice să se activeze corect.</p>	

6. Reamestecarea

După perioada de odihnă, amestecă din nou adezivul timp de 1-2 minute înainte de a începe aplicarea acestuia. Nu este necesar să adaugi apă suplimentară în această etapă.



O preparare corectă a adezivului asigură:

- aderență optimă între pardoseală și suport;
- durabilitate și rezistență la factori mecanici și chimici;
- evitarea problemelor precum desprinderea plăcilor, fisurile sau golurile de aer.

Pentru o preparare corectă, muncitorul trebuie să respecte:

- 1) proporțiile recomandate de producător (cantitatea de apă și de adeziv);
- 2) omogenizarea corectă (folosind mixerul electric pentru a evita formarea cocoloașelor);
- 3) respectarea timpului de utilizare – adezivul trebuie aplicat înainte de a începe să se întărească.

Responsabilitatea muncitorului

Muncitorul este direct responsabil de:

- a) respectarea etapelor tehnologice și a instrucțiunilor producătorului;
- b) verificarea suprafeței înainte de aplicare (să fie curată, uscată, fără denivelări);
- c) aplicarea uniformă a adezivului pentru a preveni apariția golurilor sub pardoseală;
- d) curățarea excesului de adeziv pentru un finisaj estetic și durabil.

Neglijența în prepararea sau aplicarea adezivului poate cauza probleme grave, cum ar fi desprinderea pardoselii sau apariția fisurilor.

Calitatea lucrărilor depinde:

- de utilizarea materialelor potrivite pentru tipul concret de pardoseală și condițiile de exploatare;
- de respectarea tehnologiilor de aplicare (timpul de priză, grosimea stratului, condițiile de mediu);
- de efectuarea controlului final – verificarea aderenței și a alinierii plăcilor înainte de finalizare.

Sfaturi suplimentare

• *Nu adăuga apă în adezivul deja întărit.* Dacă adezivul începe să se întărească, aruncă-l și prepară altul pentru a evita compromiterea lucrării.

• *Respectă condițiile de mediu.* Temperaturile foarte ridicate sau foarte scăzute pot influența timpul de lucru și calitatea finală a adezivului, așa că respectă recomandările de pe ambalaj.

• *Reține:* nu se admite de adăugat adeziv uscat în mortarul deja amestecat. Dacă mortarul este consistent, se admite de adăugat apă.

Reguli de securitate

1. În timpul lucrului, poartă echipament individual de protecție: salopetă, mască cu filtru, mănuși etc.
2. Nu sta aplecat asupra vasului în timpul presării amestecului în apă.
3. Respectă instrucțiunile și normele de securitate la utilizarea instrumentelor electrice.
4. Verifică mixerul înainte de a începe lucrul și fixează-l bine în bază. După terminarea amestecării, așază mixerul orizontal pe pardoseală lângă perete ca să nu împiedice deplasarea muncitorilor.

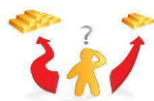
Concluzie

Adezivul joacă un rol esențial în fixarea corectă și durabilă a pardoselilor. Respectarea aspectelor abordate oferă garanția unei pardoseli sigure, estetice și durabile.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este ultima operație efectuată la prepararea adezivului pentru placare?
2. Care sunt regulile de securitate în muncă la prepararea adezivului?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Indică prin cifre ordinea operațiilor tehnologice de preparare a adezivului:

Numărul de ordine	Operația
	Se lasă în repaus 5 minute.
	Adezivul se presară uniform.
	Se toarnă apă curată într-un vas.
	Se amestecă repetat.
	Se amestecă cu malaxorul la o turație mică.

2. Calculează câți saci a câte 25 kg de adeziv sunt necesari pentru placarea unei pardoseli de 50 m², consumul normat constituind 3 kg/m².

15. Repere pentru placarea pardoselilor



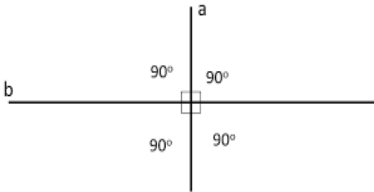
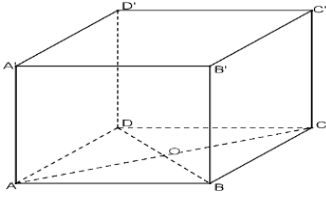
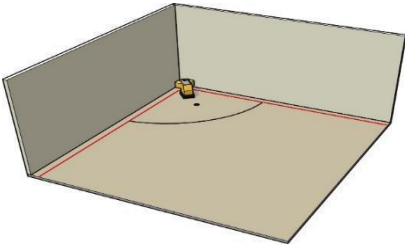
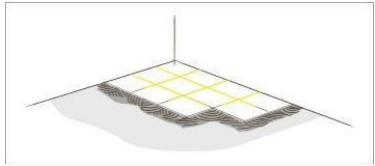
INFORMEAZĂ-TE!

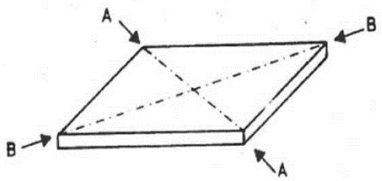
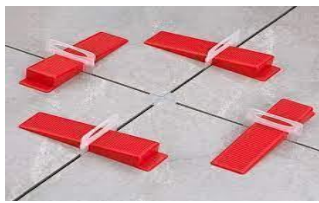


Reperele pentru placarea pardoselilor sunt puncte de referință sau linii directe utilizate pentru a ghida instalarea corectă, uniformă și estetică a materialelor de finisaj, cum ar fi gresia, marmura, parchetul sau alte tipuri de placări. Ele sunt esențiale pentru a asigura alinierea precisă a plăcilor și pentru a evita erorile în timpul montajului.

Tipuri de repere

Tipurile de repere pentru placarea pardoselilor sunt prezentate în tabelul 9.

Tabelul 9. Tipuri de repere utilizate în procesul de placare a pardoselilor



Tipul de reper	Descriere	Cum se realizează	Utilizare
<p>Reper central</p> 	<p>Acest tip de reper presupune trasarea unei linii care să marcheze centrul camerei, de la care începe placarea.</p>	<p>Se măsoară dimensiunile camerei și se identifică punctul central. Se trasează linii perpendiculare care se intersectează în centru, iar placarea începe din acest punct.</p>	<p>Potrivit pentru camere simetrice sau când se dorește un design echilibrat.</p>
<p>Reper de perimetru (de-a lungul pereților)</p> 	<p>Acest reper presupune utilizarea marginilor camerei ca puncte de plecare pentru a trasa o linie de referință paralelă cu pereții.</p>	<p>Se măsoară distanța de la perete și se trasează o linie paralelă, care va ghida montarea primului rând de plăci.</p>	<p>Potrivit pentru camere neregulate sau pentru placări care urmează conturul pereților.</p>
<p>Reper cu nivel laser</p> 	<p>Se folosește un nivel cu laser pentru a proiecta o linie dreaptă pe podea. Aceasta oferă o aliniere precisă pe întreaga suprafață.</p>	<p>Se așază nivelul laser într-un punct strategic și se ajustează până când linia laser proiectată este dreaptă și la nivel.</p>	<p>Este utilizat pentru spații mari, în care este necesară o precizie înaltă.</p>
<p>Reper cu șipci de ghidaj</p> 	<p>Se folosesc șipci din metal sau din lemn, care sunt fixate temporar pe pardoseală pentru a ghida primul rând de plăci.</p>	<p>Șipcile sunt fixate de-a lungul unei linii trasate, asigurând ca primul rând de plăci să fie aliniat corect. După fixarea plăcilor, șipcile se îndepărtează.</p>	<p>Ajută la menținerea unui aliniament perfect pe întreaga lungime a primului rând.</p>

<p>Reper în cruce</p> 	<p>Acest reper presupune trasarea a două linii perpendiculare, care se intersectează în centru, formând o cruce de referință.</p>	<p>Se trasează două linii (una pe lungime și una pe lățime) în mijlocul camerei, iar placarea începe de la intersecția acestora.</p>	<p>Potrivit pentru încăperi mari, în care se dorește o distribuție uniformă a plăcilor.</p>
<p>Reper cu distanțiere</p> 	<p>Distanțierele sunt elemente de plastic care se plasează între plăci pentru a menține o distanță constantă și a crea rosturi uniforme.</p>	<p>La fiecare colț al plăcilor se așază distanțiere, asigurându-se că plăcile sunt aliniate corect și au aceeași distanță între ele.</p>	<p>Acest tip de reper este util pentru menținerea uniformității rosturilor dintre plăci.</p>
<p>Reper pe marginea ușii sau a unui element de design</p> 	<p>Dacă există o ușă sau un alt element vizual important, acesta poate fi folosit ca reper pentru a începe placarea, astfel încât plăcile să fie aliniate estetic în jurul lui.</p>	<p>Se trasează linii de la marginea ușii sau a altui element de interes vizual, asigurându-se că primul rând de plăci se aliniază cu acest element.</p>	<p>este potrivit pentru a crea un punct focal în designul pardoselii.</p>
<p>Reper pe colțuri</p> 	<p>Se trasează linii diagonale de la colțurile opuse ale camerei, astfel se obține o direcție de aliniere.</p>	<p>Se măsoară și se trasează linii diagonale între colțurile camerei. Placarea poate începe de la intersecția liniilor diagonale, garantând o așezare uniformă a plăcilor.</p>	<p>Potrivit pentru camere cu forme neregulate sau cu unghiuri ascuțite.</p>

Montarea punctelor de reper

Montarea punctelor de reper (numite și „reper de nivel”) este o etapă esențială în procesul tehnologic de placare a pardoselilor cu plăci ceramice. Aceste reperi asigură o așezare corectă și uniformă a plăcilor, eliminând riscul apariției denivelărilor sau a erorilor de aliniere.

Montarea punctelor de reper include operațiile descrise în tabelul ce urmează.

<p>1. Verificarea și pregătirea pardoselii</p> <p>Înainte de a monta punctele de reper, este important să te asiguri că pardoseala este bine pregătită.</p>	
<p>2. Curățarea pardoselii</p> <p>Pardoseala trebuie să fie curată și fără praf, resturi sau impurități care ar putea afecta aderența adezivului.</p>	

3. Verificarea nivelului

Folosește o nivelă cu bulă sau laser pentru a verifica dacă pardoseala este plană și uniformă. Dacă există denivelări, le poți corecta cu o șapă autonivelantă.

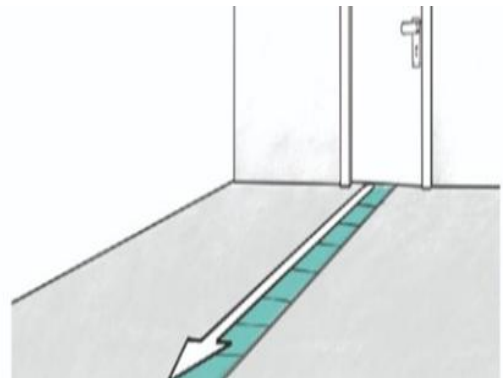


4. Determinarea direcției de placare

Stabilește punctul de plecare. În funcție de dimensiunea și forma camerei, decide de unde vei începe a așeza plăcile. De regulă, se începe din centrul camerei sau dintr-un colț strategic, în funcție de designul dorit.

5. Trasarea liniei centrale

Cu ajutorul unui fir de trasare (sfoară acoperită cu praf de cretă) sau al unui laser, trasează o linie dreaptă pe podea, care să fie paralelă cu unul dintre pereți. Aceasta va servi drept ghid pentru primul rând de plăci.



6. Montarea punctelor de reper (repere de nivel)

Stabilește înălțimea plăcilor. Utilizează o nivelă laser sau cu bulă de aer pentru a determina punctele de reper pe toate marginile pardoselii. Aceste puncte indică înălțimea exactă la care trebuie montate plăcile pentru a obține o suprafață perfect plană.

7. Așezarea reperelor

Punctele de reper pot fi realizate din plăci mici de gresie, șuruburi sau discuri metalice mici. Acestea sunt fixate în punctele-cheie ale pardoselii (în colțuri, la margini sau în centrul suprafeței), folosind adeziv sau mortar rapid pentru a asigura stabilitatea lor.

8. Marcarea nivelului

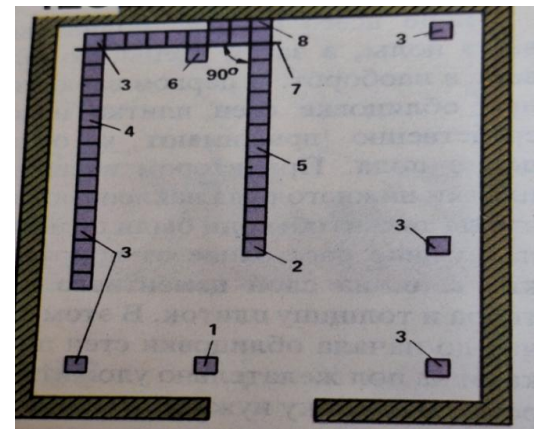
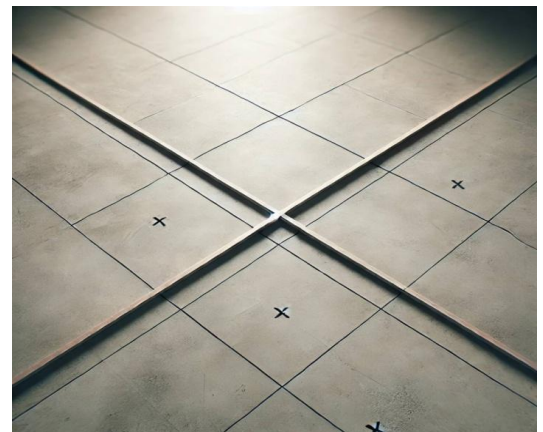
Folosește nivela cu laser pentru a marca înălțimea reperului în mai multe locuri de-a lungul pereților. Acest lucru o să te ajute să obții o referință clară pe tot parcursul procesului de placare.

9. Verificarea reperelor și trasarea grilei

Verifică atent corectitudinea reperelor. După montarea reperelor, verifică încă o dată cu nivela cu bulă sau laser dacă toate sunt la același nivel. Toate punctele de reper trebuie să fie perfect alinierte.

10. Trasarea grilei

În funcție de dimensiunea plăcilor, poți trasa o grilă de linii de-a lungul pardoselii, utilizând un fir de trasare cu cretă



sau un laser. Această grilă te va ajuta să menții un aranjament uniform al plăcilor.

Sfaturi suplimentare

• *Utilizează o nivelă cu laser.* Aceasta asigură o precizie înaltă și poate proiecta linii drepte pe suprafețe mari.

• *Aplică distanțiere.* Folosește distanțiere de plăci pentru a te asigura că rosturile dintre plăci sunt uniforme pe toată suprafața pardoselii.

• *Evită graba.* Fixarea corectă a reperelor de nivel este esențială pentru o placare uniformă și durabilă, de aceea asigură-te că măsurătorile sunt corecte înainte de a începe montajul plăcilor.

Concluzie

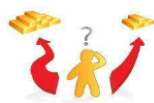
Prin utilizarea corectă a diferitelor repere, rezultatul final va fi o pardoseală estetică, uniformă și durabilă.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este destinația reperelor?
2. De ce avem nevoie de repere la placarea pardoselilor?
3. Scrie cinci tipuri de repere utilizate în procesul plăcii pardoselilor și destinația acestora:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____



EVALUEAZĂ-TE!

Indică operațiile de montare a reperelor.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____
- 9) _____
- 10) _____

16. Sisteme de nivelare a plăcilor

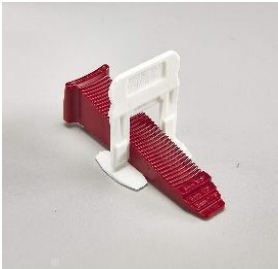







INFORMEAZĂ-TE!

Sistemele performante de nivelare a plăcilor sunt esențiale pentru a obține o pardoseală uniformă, fără diferențe de nivel între plăci, mai ales atunci când se folosesc plăci de mari dimensiuni sau materiale mai delicate.

Principalele sisteme de nivelare sunt prezentate în tabelul ce urmează.

Tabelul 10. Sisteme de nivelare a plăcilor

Sistemul de nivelare	Descriere	Funcționare	Avantaje
<p>Sistem cu cleme și pene</p> 	<p>Este unul dintre cele mai populare și eficiente sisteme de nivelare. Se compune din două părți principale: <i>cleme</i> (care se introduc sub plăci) și <i>pene</i> (care se fixează în cleme pentru a presa plăcile la același nivel).</p>	<p>Clemele sunt plasate sub plăcile ceramice, la intersecția dintre acestea. Când plăcile sunt așezate, penele se inserează în cleme și se strâng cu o unealtă specială sau manual, ridicând plăcile la același nivel. După întărirea adezivului, clemele se rup, iar penele pot fi reutilizate.</p>	<p>Sistemul asigură o nivelare precisă și uniformă. Poate fi utilizat pentru plăci de diferite dimensiuni și grosimi. Este un sistem accesibil și parțial reutilizabil (în cazul penelor)</p>
<p>Sistem cu capace rotative</p> 	<p>Acest sistem constă din discuri rotative sau capace care sunt înșurubate pe un șurub special plasat între plăci. Discurile sunt rotite pentru a ajusta plăcile la nivelul dorit.</p>	<p>Plăcile sunt poziționate, iar șuruburile sunt plasate la intersecția dintre acestea. Discurile se rotesc manual pentru a ajusta nivelul plăcilor, fixându-le ferm în poziție. După întărirea adezivului, șuruburile se rup.</p>	<p>Este ușor de utilizat și de ajustat. Asigură o nivelare rapidă și precisă a plăcilor. Poate fi utilizat atât pe pardoseli, cât și pe pereți.</p>
<p>Sistem cu clipsuri și distanțiere ajustabile</p> 	<p>Acest sistem conține clipsuri speciale, care se atașează pe marginea plăcilor și care pot fi ajustate la diferite grosimi și dimensiuni ale plăcilor.</p>	<p>Clipsurile se plasează între plăci și se fixează cu o cheie specială sau manual. Odată ce plăcile sunt la nivelul corect, clipsurile pot fi lăsate să se întărească odată cu adezivul, fiind rupte ulterior.</p>	<p>Sistem simplu și eficient. Se potrivește pentru plăci de diferite grosimi. Menține distanțele uniforme între plăci</p>
<p>Sistem cu baze autoadezive</p> 	<p>Acest sistem constă din baze autoadezive care sunt aplicate direct pe partea inferioară a plăcilor, pentru a le fixa temporar până când adezivul se usucă.</p>	<p>Baza autoadezivă se lipește de partea inferioară a plăcilor și poate fi reglată pentru a obține o nivelare perfectă. După uscarea adezivului, bazele pot fi îndepărtate ușor fără a lăsa reziduuri.</p>	<p>Este potrivit pentru plăci delicate sau care necesită ajustări fine. E ușor de utilizat și se instalează repede. Nu necesită unelte speciale.</p>

<p>Sistem cu ventuze pentru nivelare</p> 	<p>Acest sistem constă din ventuze speciale, care se atașează de plăci pentru a le trage sau a le apăsa, astfel asigurând nivelarea acestora.</p>	<p>Ventuzele sunt plasate pe suprafața plăcii și sunt folosite pentru a o trage sau a o apăsa până la nivelul dorit. Acest sistem este recomandat pentru plăci mari sau grele, când manipularea manuală este dificilă.</p>	<p>E potrivit pentru plăci de dimensiuni mari sau suprafețe neregulate. Ajută la o poziționare precisă și uniformă. Reduce efortul fizic necesar pentru instalare.</p>
<p>Sistem laser pentru nivelare</p> 	<p>Reprezintă un sistem care conține nivele cu laser pentru a asigura o instalare perfect plană a plăcilor, indicând diferențele de nivel prin fascicule de lumină.</p>	<p>Nivelele cu laser proiectează fascicule de lumină pe suprafața pe care sunt montate plăcile, ajutând placatorul să observe orice abateri de nivel și să ajusteze corespunzător plăcile.</p>	<p>Extrem de precis pentru suprafețe mari. Ideal pentru profesioniștii care lucrează cu plăci de dimensiuni mari. Se poate folosi pentru alinierea verticală și cea orizontală.</p>

Alegerea sistemului de nivelare

Alegerea sistemului de nivelare se va face în baza următoarelor criterii:

- *Dimensiunea și grosimea plăcilor.* Unele sisteme sunt mai potrivite pentru plăci mari și grele, în timp ce altele sunt ideale pentru plăci mai subțiri și ușoare.
- *Tipul de suprafață.* Sistemele de nivelare diferă în funcție de tipul de pardoseală: gresie, marmură, piatră naturală etc.
- *Costul și reutilizarea.* Unele sisteme sunt reutilizabile, ceea ce poate reduce costurile pe termen lung, pe când altele sunt de unică folosință.
- *Dificultatea utilizării.* Dacă ești la început de drum, optează pentru un sistem ușor de instalat și de ajustat, care nu necesită echipamente complexe.

Concluzie

Sistemele de nivelare ajută la alinierea plăcilor în timpul montajului, prevenind denivelările și asigurând o suprafață perfect plană.



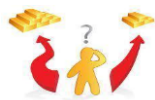
ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

Numește șase sisteme de nivelare a plăcilor pentru placarea pardoselilor și indică destinația acestora.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

5. _____

6. _____



EVALUEAZĂ-TE!

Indică principalele avantaje ale fiecăruia din sistemele de nivelare.

Sistemul	Avantajele sistemului
1) _____	_____
2) _____	_____
3) _____	_____
4) _____	_____
5) _____	_____
6) _____	_____

17. Metode de montare a plăcilor pe pardoseli



INFORMEAZĂ-TE!

Montarea plăcilor ceramice pe pardoseli include mai multe tehnici și metode, fiecare având aplicații specifice în funcție de tipul de suprafață, dimensiunea plăcilor și efectul estetic dorit.

Principalele metode de montare sunt prezentate în figura 37.

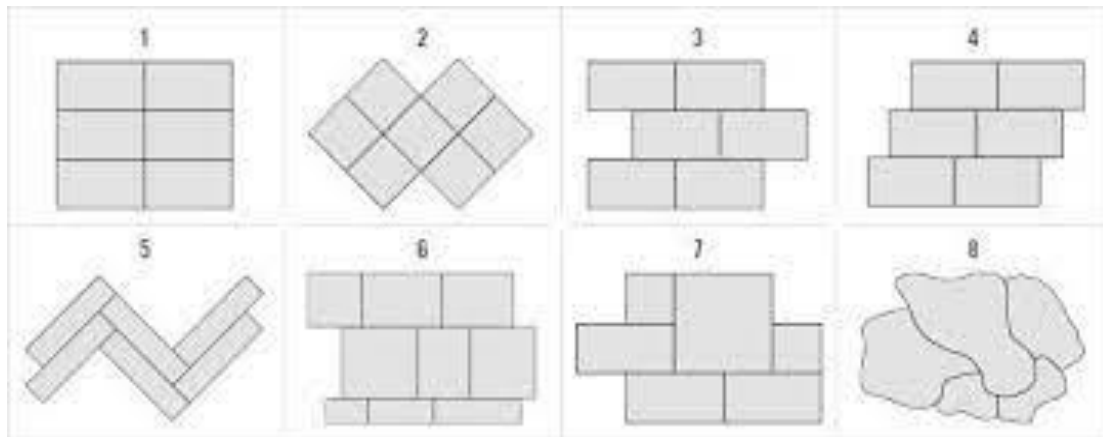
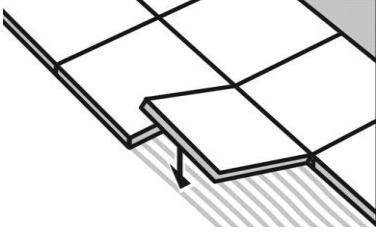


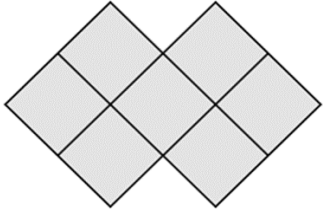
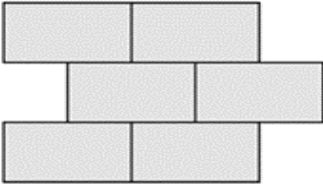


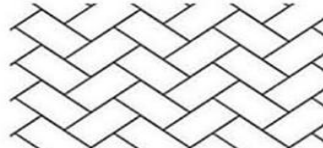
Fig. 37. Metode de montare a plăcilor: 1 – rost în rost; 2 – diagonală; 3 – alternare (în cărămidă); 4 – sfert de placă; 5 – în zigzag; 6 – în stil roman; 7 – benzi inegale; 8 – poligonal

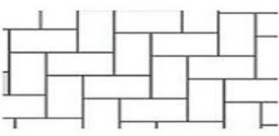



Metode de montare a plăcilor

Metodele de montare a plăcilor ceramice pe pardoseli sunt prezentate în tabelul 11.

Tabelul 11. Metode de montare a plăcilor ceramice pe pardoseli

Metode de montare	Descriere	Caracteristici	Utilizare
<p>Montare dreptunghiulară sau în rețea (în linie dreaptă)</p> 	<p>Plăcile sunt montate în rânduri drepte și paralele, cu marginile aliniate perfect între ele, formând un model de rețea. Fiecare rând de plăci este așezat în mod uniform, fără a fi deplasat în raport cu celălalt.</p>	<p>Cea mai comună și simplă metodă de montare. Distanțele dintre plăci sunt uniforme datorită distanțierelor. Este potrivită pentru plăci dreptunghiulare sau pătrate de dimensiuni mari sau medii. E ușor de executat și ideală pentru spații mici sau mari.</p>	<p>Această metodă se aplică în majoritatea locuințelor și clădirilor comerciale.</p>

<p>Montare diagonală</p> 	<p>Plăcile sunt montate la un unghi de 45 de grade față de pereți, astfel formând un model de rețea în diagonală.</p>	<p>Necesită mai multe tăieri de plăci, în special la margini. Conferă iluzia de spațiu mai mare în încăperile mici sau înguste. Oferă un aspect sofisticat și atrăgător. Maschează denivelările și imperfecțiunile pereților</p>	<p>Este o metodă recomandată pentru coridoare, băi și camerele de zi.</p>
<p>Montare în cărămidă (în bandă sau cu rosturi decalate)</p> 	<p>Plăcile sunt așezate în rânduri drepte, dar rosturile sunt decalate la jumătatea plăcilor din rândurile adiacente, asemănător modului în care se montează cărămizile.</p>	<p>Poate fi aplicată cu plăci dreptunghiulare sau pătrate. Decalarea oferă un efect vizual interesant. Metoda maschează unele denivelări ale suprafeței. Oferă mai multă stabilitate și durabilitate.</p>	<p>Este o metodă potrivită pentru bucătării, băi sau terase.</p>
<p>Montare în șah (cu plăci de culori alternante)</p> 	<p>Plăcile de două culori diferite sunt montate alternativ, creând un efect de tablă de șah.</p>	<p>Alternarea culorilor creează un contrast puternic și un design geometric interesant. Este aplicată, de regulă, în model dreptunghiular sau diagonal. Oferă un efect decorativ. Model perfect pentru spații cu design clasic sau retro.</p>	<p>Se folosește în holuri, bucătării sau în alte spații în care se dorește un accent vizual puternic.</p>
<p>Montare în mozaic</p> 	<p>Plăcile mici, de regulă pătrate sau hexagonale, sunt montate pentru a crea un model detaliat. Mozaicul poate fi folosit pentru întreaga pardoseală sau pentru a adăuga accente decorative într-o zonă specifică.</p>	<p>Necesită mai multă atenție și timp pentru montare. Poate fi utilizată pentru a crea modele complexe sau imagini. Oferă o varietate de modele și texturi. E potrivită pentru suprafețe mici sau pentru accente decorative.</p>	<p>Metoda adesea folosită în băi, bucătării sau piscine, dar și pentru detalii decorative pe suprafețe mari.</p>
<p>Montare în model de tip „șiret” (chevron)</p>  <p>Model în V</p>	<p>Plăcile sunt așezate în unghiuri, astfel încât să formeze un model în formă de „V”. Aceasta este o variație a montării în „herringbone” (vezi mai jos), dar fiecare linie de plăci formează un punct ascuțit.</p>	<p>Creează un efect vizual dinamic și unghiuri ascuțite. Necesită plăci tăiate la unghiuri exacte. Oferă un efect vizual impresionant și original.</p>	<p>Metoda e potrivită pentru camerele de zi, holuri și spațiile mari.</p>

<p>Montare în model de „os de pește” (herringbone)</p>  <p>Model bloc în V</p>	<p>Plăcile dreptunghiulare sunt așezate la unghiuri de 90 de grade una față de alta, formând un model în zigzag.</p>	<p>Creează un model complex și elegant. Poate fi utilizată cu plăci de dimensiuni mari sau medii. Adaugă textură și mișcare vizuală pardoselii.</p>	<p>Potrivită pentru spații clasice sau moderne. Este folosită în livinguri, holuri și în alte spații largi.</p>
<p>Montare în model modular</p> 	<p>Se utilizează plăci de diferite dimensiuni și forme pentru a crea un model repetitiv sau asimetric pe pardoseală.</p>	<p>Necesită planificare atentă pentru a echilibra diferitele dimensiuni de plăci. Creează un aspect unic și personalizat. Oferă diversitate în design. Potrivită pentru spații mari sau personalizate.</p>	<p>Metoda este folosită frecvent în livinguri, în curți sau pe terase.</p>
<p>Montare cu bordură decorativă</p> 	<p>Se utilizează un set de plăci pentru centrul pardoselii și un alt set de plăci, de regulă diferite ca stil sau culoare, pentru a forma o bordură în jurul marginilor.</p>	<p>Bordura accentuează conturul camerei și definește spațiul. Poate fi combinată cu diverse modele de montare în centru.</p>	<p>Metodă recomandată pentru camerele de zi, sufragerii sau holurile largi. Perfectă pentru camerele mari și formale.</p>
<p>Montare flotantă (fără adeziv)</p> 	<p>Plăcile sunt montate pe o suprafață existentă fără a fi lipite cu adeziv, fiind așezate pe un strat de material antialunecare</p>	<p>Este o soluție temporară sau pentru suprafețe pe care nu se dorește intervenție permanentă. Ușor de montat și de îndepărtat. Nu cere adeziv, deci se pot face modificări ușor.</p>	<p>Se utilizează rar în pardoseli ceramice tradiționale, fiind o metodă mai potrivită pentru suprafețele temporare.</p>

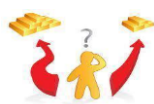
Concluzie

Orice metodă aleasă pentru montarea plăcilor pe pardoseli necesită cunoștințe în domeniu, respectarea etapelor tehnologice, atenție, responsabilitate și răbdare pentru a se obține rezultatul scontat.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

Formați grupuri. Estimați volumul de muncă și necesarul de materiale pentru fiecare dintre metodele principale de placare a pardoselilor.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Lista de mai jos conține metodele principale de placare a pardoselilor. Pentru fiecare metodă, scrie spațiile recomandate pentru a fi placcate prin metoda respectivă. Argumentează succint recomandările făcute.

1) Dreptunghiulară: _____

2) În rețea: _____

3) În diagonală: _____

4) În cărămidă: _____

5) În șah: _____

6) În mozaic: _____

7) În șiret: _____

8) În os de pește: _____

9) Modulară: _____

10) Cu bordură: _____

11) Flotantă: _____

2. Completează spațiile libere din următoarele enunțuri.

a) În cazul montării diagonale, plăcile sunt montate la un unghi de _____ de grade față de pereți.

b) În cazul modelului „os de pește”, plăcile sunt montate la un unghi de _____ de grade una față de alta.

c) În cazul montării numite „șiret”, plăcile formează un model în formă de litera _____.

d) Dacă nu se dorește o pardoseală permanentă, plăcile sunt montate fără a folosi _____.

18. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda „rost în rost”



INFORMEAZĂ-TE!

Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda „rost în rost” presupune alinierea rosturilor plăcilor într-un mod continuu și precis, astfel încât rosturile (spațiile dintre plăci) să formeze linii drepte și paralele, fără decalaje. Această metodă oferă un aspect estetic ordonat și uniform. Placarea unei pardoseli prin metoda dată implică așezarea plăcilor astfel încât muchiile acestora să fie perfect aliniate, creând linii drepte și continue între ele pe orizontală.

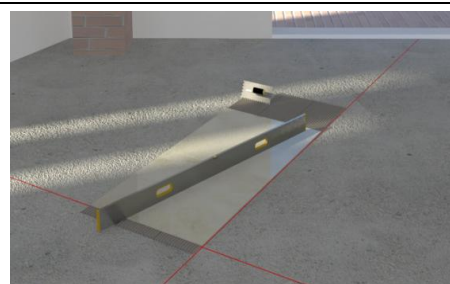
Placarea pardoselii prin metoda „rost în rost” include operațiile descrise în tabelul de mai jos.

<p>1. Pregătirea suprafeței</p> <p>Suprafața pardoselii trebuie să fie bine nivelată, curățată de praf, grăsimi sau alte impurități, pentru a asigura aderența corectă a plăcilor. În cazul unei suprafețe neregulate, poți folosi o șapă autonivelantă.</p>	
<p>2. Măsurători și planificare</p> <p>Începe cu măsurarea corectă a spațiului și stabilirea unui punct de referință (de regulă, din centrul camerei sau de la o margine specifică).</p> <p>Trasează linii de ghidare pe podea, cu ajutorul unei sfori sau al unei nivele cu laser, pentru a te asigura că plăcile vor fi așezate corect pe toată suprafața.</p>	
<p>3. Stabilirea punctului de plecare</p> <p>Alege un punct de reper pe pardoseală, de regulă acesta este un colț sau o linie centrală, unde să începi montarea. Acest punct va ghida plasarea celorlalte plăci pentru a se asigura o aliniere uniformă.</p>	
<p>4. Montarea plăcilor de test</p> <p>Începe prin a așeza câteva plăci fără adeziv, pornind din punctul de reper. Acest lucru te ajută să verifici dacă alinierea este corectă și să ajustezi poziția dacă este necesar.</p> <p>Asigură-te că rosturile dintre plăci sunt uniforme.</p>	
<p>5. Aplicarea adezivului</p> <p>Aplică un adeziv special pentru plăci (mortar adeziv, pe bază de ciment sau alt tip, în funcție de materialul de placare). Folosește o mistrie cu dinți, distribuindu-l uniform pe suprafață. Grosimea stratului de adeziv trebuie să fie corespunzătoare pentru tipul de placă folosită.</p>	

6. Așezarea plăcilor

Așează prima placă la intersecția liniilor de ghidare. Fiecare placă trebuie presată ușor în adeziv, folosind o mișcare de răsucire pentru a obține o aderență mai bună.

Continuă așezarea plăcilor în așa fel încât marginile să fie perfect aliniată una cu cealaltă, atât pe lungime, cât și pe lățime. Rosturile trebuie să fie uniforme, folosind distanțiere pentru a păstra aceeași distanță între plăci.



7. Verificarea aliniamentului

La fiecare rând de plăci, verifică alinierea folosind o nivelă sau o riglă pentru a te asigura că toate plăcile sunt la același nivel și bine poziționate.



8. Tăierea plăcilor

În zonele de margine, unde plăcile nu se potrivesc perfect, acestea vor trebui să fie tăiate pentru a se încadra corect. Folosește un instrument de tăiat plăci pentru a obține tăieturi precise.



Avantaje ale metodei „rost în rost”

- *Aspect uniform.* Alinierea perfectă a rosturilor conferă un aspect ordonat și elegant.
- *Ușurință în întreținere.* Liniile drepte facilitează curățarea și întreținerea.
- *Compatibilitate cu diverse tipuri de plăci.* Această metodă funcționează bine atât cu plăci mari, cât și cu plăci mici, oferind un rezultat estetic.

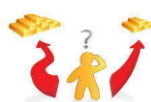
Concluzie

Metoda de placare „rost în rost” este una dintre cele mai utilizate datorită aspectului uniform și curat al pardoselii. Această modalitate de placare este preferată în spații cum ar fi bucătăriile, băile sau holurile, unde este necesar un aspect curat și funcțional.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. De unde vei începe placarea prin metoda „rost în rost”?
2. Ce tipuri de plăci vei utiliza aplicând această metodă?



EVALUEAZĂ-TE!

Indică ordinea operațiilor tehnologice de placare „rost în rost” prin înscrierea cifrelor respective.

_____ Aplicarea adezivului pe suprafață cu drișca.

- _____ Aplicarea și presarea plăcii pe adeziv.
- _____ Amorsarea suprafeței.
- _____ Verificarea suportului cu nivela cu bulă de aer.
- _____ Prepararea adezivului.
- _____ Pregătirea suportului.
- _____ „Pieptănarea” adezivului cu partea dințată a driștei.
- _____ Curățarea rosturilor de adeziv.

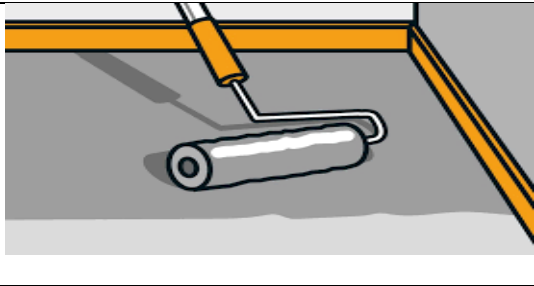
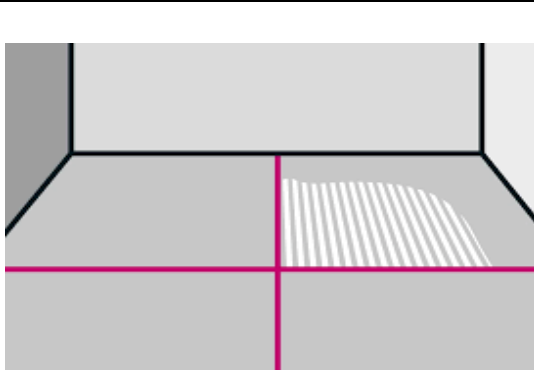

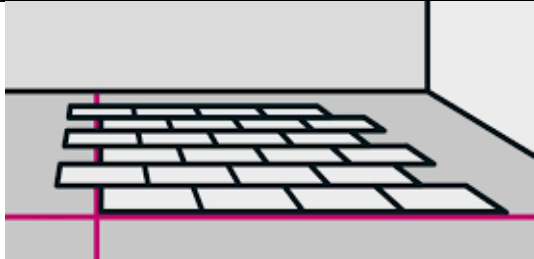
19. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda alternării

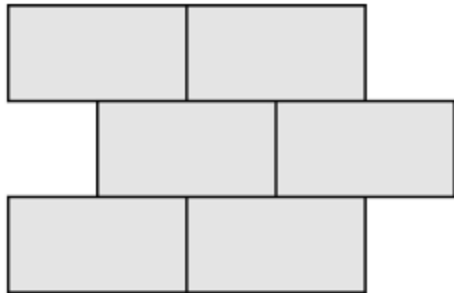
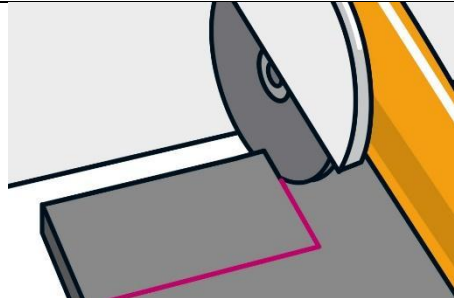
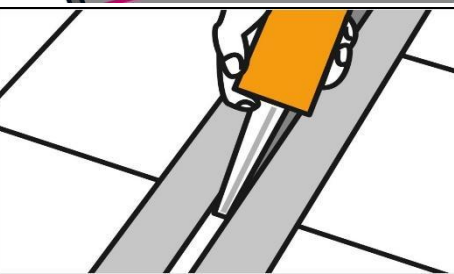


INFORMEAZĂ-TE!

Metoda alternării, cunoscută și ca montaj „în cărămidă” sau montaj „deplasat”, presupune ca fiecare rând de plăci să fie deplasat la jumătatea plăcii precedente sau la un alt procentaj (de ex., la 1/3 sau 1/4 din lungimea plăcii).

Placarea pardoselii prin metoda alternării include următoarele operații:

<p>1. Pregătirea suprafeței</p> <p>La fel ca în orice metodă de montare a plăcilor, suprafața trebuie să fie curată, nivelată și uscată. Dacă există denivelări, acestea trebuie corectate cu un strat autonivelant. Suprafața se amorsează.</p> <p>Asigură-te că suprafața este bine pregătită pentru o aderență optimă a adezivului.</p>	
<p>2. Planificarea dispunerii</p> <p>Măsoară și marchează centrul camerei. Acesta va fi punctul de pornire pentru așezarea plăcilor. Începe cu o linie centrală sau cu o linie de ghidaj pentru a asigura alinierea corectă.</p> <p>Decide modelul de alternare; de regulă, plăcile sunt așezate astfel încât fiecare rând să fie decalat cu jumătate de placă față de rândul anterior. În funcție de preferințe, poți alterna și la o treime din lungimea plăcilor.</p>	
<p>3. Aplicarea adezivului</p> <p>Aplică adezivul pe suprafața de lucru cu o mistrie dințată, urmărind ca acesta să fie distribuit uniform.</p> <p>În funcție de dimensiunea plăcilor, se va folosi o mistrie cu dinți între 6 mm și 10 mm.</p>	
<p>4. Montarea primului rând de plăci</p> <p>Începe cu așezarea primului rând de plăci de-a lungul liniei trasate. Acest prim rând trebuie să fie perfect aliniat, deoarece va ghida montarea tuturor celorlalte rânduri.</p> <p>Utilizează distanțiere (cruciulițe) pentru a asigura un spațiu uniform între plăci și rosturi drepte.</p>	

<p>5. Montarea rândului următor (alternat)</p> <p>Așează al doilea rând de plăci astfel încât centrul fiecărei plăci să fie în dreptul rostului dintre două plăci din rândul precedent. Acest decalaj creează efectul de alternare.</p> <p>Continuă să aplici distanțiere pentru a menține o distanță uniformă între plăci. Verifică periodic nivelul și alinierea plăcilor, folosind o nivelă cu bulă de aer, pentru a preveni eventualele denivelări.</p>	
<p>6. Tăierea plăcilor pentru margini</p> <p>Pe măsură ce ajungi la marginile camerei, va fi necesar să tai plăcile pentru a se potrivi în spațiile rămase. Utilizează un tăietor de plăci pentru a face tăieturi precise și curate.</p> <p>Amplasează marginile tăiate de-a lungul pereților, unde vor fi mai puțin vizibile după montarea plintelor.</p>	
<p>7. Chituiră rosturilor</p> <p>Lasă adezivul să se întărească bine, conform instrucțiunilor producătorului (de regulă, 24-48 de ore). Înainte de chituire, înlătură din rosturi resturile de adeziv.</p>	

Concluzie

Metoda alternării adaugă pardoselilor un element de interes vizual și poate ajuta la ascunderea micilor imperfecțiuni ale pardoselii sau ale plăcilor.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. În scopul asigurării simetriei pardoselii, de unde vei începe montarea plăcilor?
2. Care trebuie să fie forma plăcilor ce vor fi montate prin metoda alternării?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiile libere din enunțurile de mai jos.
Metoda alternării este numită și montaj „_____” sau montaj „_____”.
Montarea plăcilor ceramice se poate realiza pe șapă autonivelantă peste _____ de ore de la turnare.
2. Indică ordinea operațiilor tehnologice de placare prin metoda alternării prin înscrierea cifrelor respective în spațiile din stânga.

- _____ Montarea primului rând de plăci
- _____ Pregătirea suprafeței
- _____ Tăierea plăcilor pentru margini
- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Montarea rândului următor (alternat)
- _____ Planificarea dispunerii
- _____ Timp de așteptare

20. Aplicarea plăcilor ceramice pe pardoseli prin metoda diagonală



INFORMEAZĂ-TE!

Metoda diagonală de aplicare a plăcilor ceramice pe pardoseli este o tehnică populară, folosită pentru a crea un efect vizual deosebit și pentru a adăuga dinamism unui spațiu. Spre deosebire de metoda tradițională „rost în rost”, această metodă implică așezarea plăcilor la un unghi de 45 de grade față de liniile pereților. Aceasta poate face ca încăperile mici să pară mai mari și poate ascunde imperfecțiunile din geometria camerei.



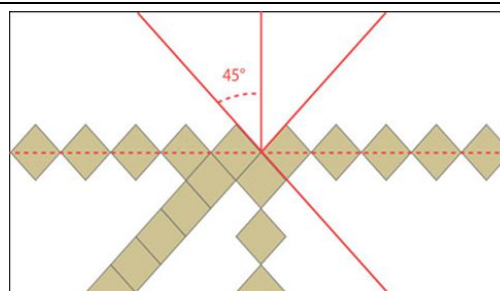
Placarea pardoselii prin metoda diagonală include operațiile descrise în tabelul ce urmează.

<p>1. Pregătirea suprafeței</p> <p>La fel ca în metoda clasică, suprafața trebuie să fie curată, uscată, netedă și nivelată înainte de aplicarea plăcilor. Dacă există denivelări, acestea trebuie corectate cu un strat autonivelant.</p> <p>Asigurați-vă că toate reziduurile și praful au fost îndepărtate complet</p>	
<p>2. Planificarea dispunerii</p> <p>Măsoară și marchează centrul camerei. Acesta va fi punctul de pornire pentru așezarea plăcilor. Trasează două linii perpendiculare ce se intersectează în centrul camerei, formând patru unghiuri de 90 de grade.</p> <p>Trasează apoi o linie la un unghi de 45 de grade față de liniile centrale, aceasta servind drept ghid pentru așezarea plăcilor diagonale.</p>	
<p>3. Marcarea punctului de început</p> <p>Începe așezarea plăcilor din centru, urmărind liniile trasate la 45 de grade. Este important să lucrezi din mijloc spre margini, pentru a te asigura că plăcile sunt așezate uniform și pentru a evita tăieturile inutile.</p> <p>Planifică poziția plăcilor astfel încât marginile camerei să fie acoperite în mod uniform cu plăci tăiate.</p>	
<p>4. Aplicarea adezivului</p> <p>Aplică adezivul pe suprafața de lucru cu ajutorul unei mistrii cu dinți, distribuindu-l uniform.</p> <p>Folosește o mistrie cu dinți de 6-10 mm, în funcție de dimensiunea plăcilor.</p>	

5. Montarea plăcilor

Așează prima placă la intersecția liniilor trasate la 45 de grade. Continuă așezarea plăcilor de-a lungul acestei linii diagonale, urmărind ca plăcile să fie bine aliniată.

Folosește distanțiere (cruciulițe) pentru a menține un rost uniform între plăci. Verifică periodic nivelul plăcilor și aliniamentul acestora, utilizând o nivelă cu bulă de aer.



6. Tăierea plăcilor pentru margini

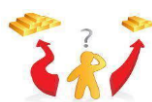
Pe măsură ce te apropii de marginile camerei, va trebui să tai plăcile pentru a se potrivi în spațiile rămase.

Folosește un tăietor de plăci pentru a executa tăieturile necesare. Ai grijă să faci măsurări corecte pentru a obține tăieturi curate și precise.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ

1. Care este deosebirea dintre metoda placării pe diagonală și metoda „rost în rost”?
2. În scopul asigurării simetriei pardoselii, de unde vei începe montarea plăcilor?
3. Ce tipuri de plăci vei utiliza aplicând metoda placării pe diagonală?



EVALUEAZĂ-TE!

Indică ordinea operațiilor tehnologice de placare în diagonală prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

- _____ Marcarea punctului de început
- _____ Pregătirea suprafeței
- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Planificarea dispunerii
- _____ Tăierea plăcilor pentru margini
- _____ Montarea plăcilor

21. Montarea plăcilor ceramice hexaedrice/octaedrice



INFORMEAZĂ-TE!

Montarea plăcilor ceramice hexaedrice (în formă de hexagon) și octaedric (în formă de octaedru) pe pardoseli este o metodă prin care oricărei încăperi i se poate da un aspect modern și dinamic.

Montarea plăcilor hexaedrice

Pentru a asigura un aspect uniform și simetric al pardoselilor, montarea plăcilor hexaedrice poate fi făcută din centru (figura 38) sau dintr-o zonă focală (figura 39). Ambele metode ajută la obținerea unui rezultat echilibrat din punct de vedere vizual. Alegerea metodei de montare depinde de forma camerei și de preferințele estetice.



Fig. 38. Montarea plăcilor hexaedrice din centrul încăperii



Fig. 39. Montarea plăcilor hexaedrice dintr-o zonă focală

Montarea plăcilor hexaedrice din centrul încăperii

Montarea plăcilor hexaedrice începând din centrul încăperii permite evitarea unor tăieturi inestetice sau apariția unor plăci foarte mici la marginile camerei.

Montarea din centrul încăperii include următorii pași:

1. Determină centrul încăperii măsurând lungimea și lățimea acesteia și trasează două linii perpendiculare care se intersectează în mijloc.
2. Începe montarea plăcilor din punctul central și extinde modelul spre pereți.
3. Începe să așezi plăcile de la mijlocul spațiului, conform reperelor trasate. Plăcile hexaedrice se așază astfel încât colțurile să se întâlnească, formând un model atractiv.
4. Apasă fiecare placă pentru a-i asigura o aderență bună la adeziv.

Montarea plăcilor hexaedrice dintr-o zonă focală

Dacă pardoseala va fi vizibilă mai ales dintr-un anumit unghi de vedere (de exemplu, de la intrarea în cameră), începe montarea din această zonă.

Montarea dintr-o zonă focală cuprinde următorii pași:

1. Alege zona care va atrage cel mai mult atenția și începe montarea de acolo, asigurându-te că plăcile se aliniaza corect în acea zonă.

2. Extinde modelul spre restul camerei, astfel încât plăcile de la margini să fie tăiate simetric și să nu strice estetica generală.

Operațiile de montare a plăcilor hexaedrice

Placarea pardoselii cu plăci hexaedrice include următoarele operații:

1. Pregătirea suprafeței

- Asigură-te că pardoseala este curată, uscată și nivelată. Eventualele denivelări sau impurități trebuie eliminate.
- În cazul unei pardoseli din lemn, este recomandat să folosești un substrat de ciment sau un alt material ce asigură stabilitatea acesteia.

2. Trasarea reperelor

- Folosește un creion și o riglă pentru a trasa linia de referință pe podea. Se recomandă să începi din mijlocul încăperii pentru a obține un aspect simetric.
- Trasează linii paralele și perpendiculare pentru a crea un ghid de montare.

3. Aplicarea adezivului

- Alege un adeziv de calitate, special pentru plăci ceramice. Aplică adezivul uniform pe pardoseală cu ajutorul unei spatule cu dinți.
- Aplică adezivul pe o suprafață suficient de mare pentru a putea monta mai multe plăci.

4. Utilizarea distanțierelor

- Plasează distanțiere între plăci pentru a menține rosturile uniforme.
- Verifică constant nivelul și alinierea plăcilor pe măsură ce avansezi.

5. Rostuirea

- După ce adezivul s-a uscat complet, aplică un mortar de rosturi între plăci, folosind o spatulă de cauciuc.
- Îndepărtează excesul de mortar cu o lavetă umedă și lasă suprafața să se usuce conform indicațiilor producătorului.

Montarea plăcilor octaedrice

Montarea plăcilor octaedrice pe pardoseli este un proces similar cu cel al altor tipuri de plăci, dar necesită atenție sporită la alinierea și modelul specific al formelor octaedrice.



Fig. 40. Placarea cu plăci octaedrice

Operațiile de montare a plăcilor octaedrice

1. Pregătirea suprafeței

- Suprafața pe care vor fi montate plăcile trebuie să fie curată, netedă și bine nivelată. Dacă există denivelări, aplică o șapă autonivelantă pentru a obține o suprafață perfect dreaptă.
- Asigură-te că pardoseala este uscată și fără praf sau grăsime.

2. Alegerea adezivului

- Folosește un adeziv de înaltă calitate, special conceput pentru tipul de plăci utilizate (piatră naturală, ceramică etc.).
- Amestecă adezivul conform indicațiilor producătorului pentru a obține consistența potrivită.

3. Trasarea liniilor de ghidare

- Trasarea corectă a liniilor de ghidare este esențială pentru montarea plăcilor octaedrice, deoarece acestea trebuie să se alinieze perfect.
- Găsește punctul central al încăperii și trasează două linii perpendiculare care se intersectează în acest punct. Acest lucru te va ajuta să începi montarea într-un mod simetric, evitând tăieturile inegale la marginile încăperii.

4. Aplicarea adezivului

- Aplică adezivul pe o porțiune mică de pardoseală folosind o spatulă zimțată. Unghiul spatulei ar trebui să fie de aproximativ 45 de grade pentru a obține o distribuție uniformă a adezivului.
- Nu acoperi cu adeziv o suprafață prea mare, astfel încât să ai suficient timp să fixezi plăcile înainte ca adezivul să se usuce.

5. Montarea plăcilor octaedrice

- Începe montarea din centrul încăperii sau dintr-o zonă focală, în funcție de preferințe.
- Așază prima placă și asigură-te că este perfect aliniată cu liniile de ghidare.
- Continuă să așezi plăcile în jurul primei plăci, având grijă să menții distanțe egale între ele.
- Verifică periodic cu o nivelă cu bulă de aer pentru a te asigura că plăcile sunt drepte și bine lipite.

6. Ajustarea și tăierea

- La marginile încăperii, poate fi necesar să tai plăcile octaedrice pentru a se potrivi perfect.
- Folosește un tăietor de plăci sau un polizor unghiular pentru a obține tăieturi precise.

7. Chituirea

- După ce adezivul s-a întărit complet (de regulă, între 24 și 48 de ore), aplică chitul între rosturile plăcilor.
- Folosește o spatulă de cauciuc pentru a distribui chitul uniform, apăsându-l bine în rosturi.
- După ce chitul s-a întărit parțial, curăță suprafața plăcilor cu un burete umed pentru a îndepărta excesul de chit.

8. Curățarea finală și sigilarea (opțional)

- După uscarea completă a chitului, curăță bine plăcile cu o cârpă uscată sau cu un burete moale.

- În funcție de materialul plăcilor, poți aplica un material de sigilare pentru a proteja suprafața împotriva petelor și uzurii.

Concluzie

- Efectuarea calitativă a operațiilor de placare garantează o montare durabilă și estetică a plăcilor hexaedrice și octaedrice pe pardoseli, cu un finisaj uniform și atractiv.

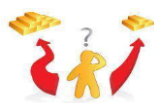


ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Discută cu colegul/colega de bancă și scrieți două asemănări și două deosebiri dintre plăcile hexaedrice și cele octaedrice.

Asemănări	Deosebiri
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____

2. Prin ce se deosebește metoda de montare a plăcilor hexaedrice de cea de montare a plăcilor octaedrice?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Indică ordinea operațiilor tehnologice de montare a plăcilor hexaedrice prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

- _____ Curățarea finală și sigilarea (opțional)
- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Aplicarea distanțierelor
- _____ Pregătirea suprafeței
- _____ Rostuirea
- _____ Alegerea adezivului
- _____ Montarea plăcilor hexaedrice
- _____ Trasarea liniilor de ghidare
- _____ Ajustarea și tăierea plăcilor

2. Indică ordinea operațiilor tehnologice de montare a plăcilor octaedrice prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Pregătirea suprafeței
- _____ Ajustarea și tăierea
- _____ Chituirea
- _____ Alegerea adezivului
- _____ Montarea plăcilor octaedrice
- _____ Trasarea liniilor de ghidare

22. Trasarea pardoselii cu friză



INFORMEAZĂ-TE!

Pardoseala cu friză este o soluție estetică și funcțională, utilizată frecvent în amenajările interioare pentru a adăuga un element decorativ și a delimita vizual diferite zone dintr-o încăpere. Pardoseala cu friză reprezintă o alegere excelentă pentru cei care doresc să combine funcționalitatea cu estetica. Prin alegerea corespunzătoare a plăcilor și a frizei, se poate crea un spațiu unic, plin de personalitate, care să reflecte stilul individual. Această soluție decorativă adaugă valoare estetică și funcționalitate oricărei încăperi, făcând-o mai primitoare și atractivă.

Descrierea detaliată a pardoselii cu friză

Friza reprezintă un rând de plăci ceramice sau de alt tip, de regulă mai înguste decât plăcile principale, două metode diferite de placare, două culori care sunt montate pe perimetrul pardoselii. Friza poate fi folosită pentru a adăuga un contrast de culoare sau un model decorativ.



Fig. 41. Pardoseală cu friză

Design. Pardoseala cu friză poate include plăci de diferite culori, texturi și dimensiuni, oferind posibilități variate de personalizare. Friza poate avea modele specifice, cum ar fi linii, flori, forme geometrice, sau motive tradiționale, care să completeze designul general al încăperii.

Tipuri de plăci ceramice

a. *Plăci standard:* acestea sunt plăcile mari care formează majoritatea pardoselii. Pot fi din ceramică, din porțelan sau di alte materiale.

Plăci friză: acestea sunt plăcile decorative, adesea mai subțiri și mai lungi decât plăcile standard, care sunt plasate la înălțimea dorită pentru a oferi un accent vizual.

Avantaje

- *Estetică.* Oferă un aspect elegant și unic, aducând un element de interes vizual în încăpere.
- *Delimitare.* Friza poate fi utilizată pentru a delimita diferite zone ale unei încăperi, cum ar fi zona de living și cea de dining, sau pentru a evidenția anumite detalii arhitecturale.

- *Universalitate.* Poate fi folosită în diverse stiluri de design interior, de la clasic la modern, adaptându-se la gusturile și preferințele utilizatorului.

Utilizări comune

- *Băi.* În băi, frizele pot adăuga un aspect decorativ în jurul căzii sau al dușului, protejând în același timp pereții de umiditate.

- *Bucătării.* Folosite ca element decorativ între blatul de lucru și dulapurile de sus, frizele pot accentua stilul bucătăriei.

- *Holuri și coridoare.* În holuri, frizele pot crea un efect de înălțare vizuală și pot face spațiul să pară mai mare.

Întreținere

Curățare. Pardoselile cu friză se curăță ușor, fiind rezistente la umiditate și murdărie. Se recomandă de folosit produse de curățare adecvate tipului de material utilizat.

Îngrijire. Se vor verifica periodic rosturile și sigilările pentru a preveni infiltrarea apei și deteriorarea plăcilor.

Elaborarea schiței pentru friză

Trasarea pardoselilor pentru placarea cu plăci ceramice, mai ales când se utilizează o friză, necesită o planificare atentă pentru a asigura un aspect estetic și uniform. Elaborează o schiță pentru a vizualiza cum va arăta pardoseala finalizată. Frizele pot fi utilizate pentru a adăuga accente decorative în spații precum băi, bucătării sau holuri, așa că alege un model care se potrivește cu stilul general al încăperii.

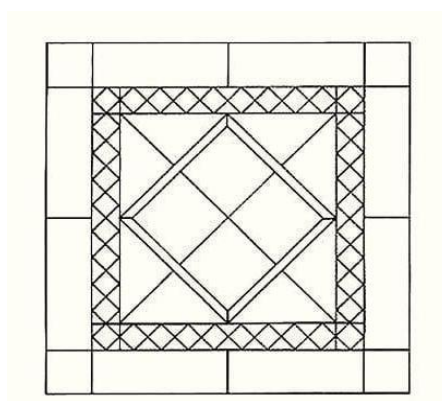


Fig. 42. Schiță a pardoselii cu friză

Trasarea pardoselii cu friză

Trasarea pardoselilor cu friză include operațiile descrise în continuare.

1. Măsurarea încăperii

- *Determinarea dimensiunilor.* Măsoară lungimea și lățimea încăperii pentru a cunoaște exact dimensiunile totale.

- *Calcularea lăţimii frizei.* Stabileşte lăţimea dorită pentru friză (de obicei, 10-20 cm), şi ţine cont de această măsură atunci când calculezi unde se va termina zona centrală a pardoselii.

2. Trasarea axelor centrale

- *Determinarea centrului încăperii.* Cu ajutorul unei rulete, măsoară lungimea şi lăţimea încăperii şi marchează centrul ambelor dimensiuni. Punctul de intersecţie dintre cele două linii este centrul căutat.

- *Trasarea liniilor perpendiculare.* Foloseşte o sfoară cu cretă sau un fir de trasare pentru a trasa două linii perpendiculare ce se intersectează în centrul încăperii. Aceste linii te vor ajuta să aliniezi plăcile în mod corect.

3. Determinarea poziţiei frizei

- *Stabilirea lăţimii frizei.* Măsoară de la pereţii încăperii spre interior o distanţă egală cu lăţimea frizei, pe toate cele patru laturi.

- *Marcarea frizei.* Folosind un fir de trasare, trasează o linie de ghidare pentru friză de-a lungul fiecărei margini a încăperii, în conformitate cu lăţimea stabilită. Aceste linii vor delimita locul în care va fi montată friza.

4. Verificarea simetriei

- *Verificarea unghiurilor.* Asigură-te că toate colţurile şi liniile sunt drepte şi perpendiculare, folosind un echer sau o riglă de nivel. Acest pas este esenţial pentru a evita un rezultat neuniform.

- *Verificarea distanţelor.* Verifică dacă distanţele dintre linia frizei şi pereţi sunt egale pe toate laturile încăperii. Ajustează, dacă este necesar, pentru a asigura simetria.

5. Trasarea ghidurilor pentru plăcile centrale

- *Împărţirea zonei centrale.* După trasarea frizei, continuă cu trasarea liniilor de ghidaj pentru plăcile centrale, pornind de la liniile perpendiculare din centrul încăperii.

- *Liniile de referinţă.* Aceste linii te vor ajuta să montezi plăcile centrale perfect aliniat faţă de friză.

6. Pregătirea pentru montaj

După trasarea completă a pardoselii, eşti pregătit(ă) să începi montajul propriu-zis, începând de la plăcile centrale şi continuând cu friza pe margini.

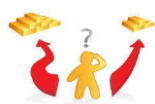
Concluzie

Trasarea unei pardoseli cu friză necesită măsurători şi calcule precise pentru a asigura un aspect simetric şi o poziţionare corectă.



ANALIZEAZĂ ŞI DISCUTĂ!

1. Ce reprezintă friza? Din ce este alcătuită o pardoseală cu friză?
2. Care sunt încăperile în care se poate monta o friză?
3. Pune-ţi imaginaţia în mişcare şi elaborează schiţa unei pardoseli cu friză.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie două asemănări și două deosebiri dintre pardoseala cu friză și pardoseala fără friză.

Asemănări	Deosebiri
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____

2. Indică ordinea operațiilor de trasare a pardoselii cu friză prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

_____ Trasarea ghidurilor pentru plăcile centrale

_____ Determinarea poziției frizei

_____ Pregătirea pentru montaj

_____ Măsurarea încăperii

_____ Verificarea simetriei

_____ Trasarea axelor centrale

23. Montarea plăcilor ceramice pe pardoseală cu utilizarea unei frize



INFORMEAZĂ-TE!

Montarea plăcilor ceramice pe pardoseală cu utilizarea frizei este o metodă populară care adaugă un element decorativ și distinctiv în spațiile interioare, cum ar fi băile, bucătăriile și holurile.

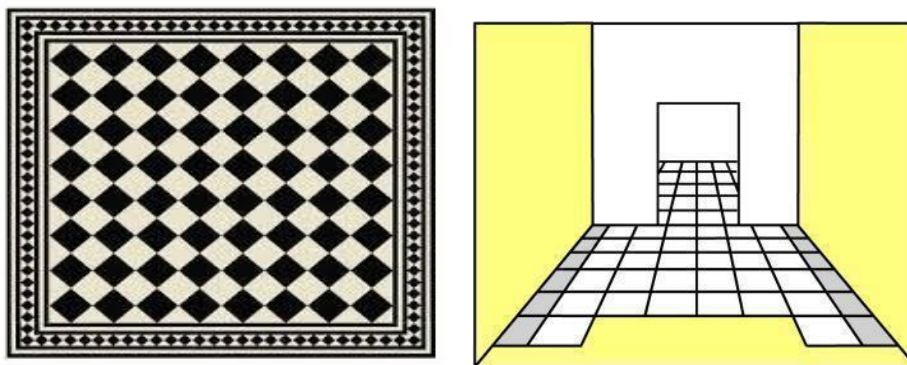


Fig. 43. Placarea pardoselii cu friză

Montarea plăcilor ceramice pe pardoseală cu utilizarea frizei

Procesul de montare a plăcilor include următoarele operații:

1. Pregătirea suprafeței

- *Curățarea suprafeței.* Asigură-te că pardoseala este curată, uscată și nivelată. Îndepărtează orice impuritate sau umezeală.

- *Evaluarea suprafeței.* Verifică dacă există denivelări sau crăpături care trebuie reparate înainte de a începe montarea.

2. Trasarea reperelor

- *Stabilirea cotei de nivel.* Folosește o nivelă pentru a stabili o linie orizontală pe perete la înălțimea dorită pentru friză.

- *Trasarea liniilor de referință.* Marchează pe podea linia de referință pentru prima placă de bază, asigurându-te că este paralelă cu linia de friză.

3. Aplicarea adezivului

- *Prepararea adezivului.* Amestecă adezivul conform instrucțiunilor producătorului.

- *Aplicarea adezivului.* Folosește spatula cu dinți pentru a aplica adezivul uniform pe podea, acoperind o zonă suficientă pentru a monta mai multe plăci.

4. Montarea plăcilor ceramice

- *Montarea primului rând.* Începe de la colțul încăperii, așezând prima placă în conformitate cu liniile trasate.

- *Folosirea distanțierelor.* Introdu distanțiere între plăci pentru a menține un spațiu uniform între ele.

● *Continuarea montării.* Continuă cu rândul următor, urmărind ca plăcile să fie aliniate corect și rosturile să fie uniforme.

5. Montarea frizei

● *Pregătirea frizei.* Alege plăcile pentru friză și verifică cum se integrează acestea cu plăcile de bază.

● *Aplicarea adezivului pentru friză.* Aplică adeziv pe partea din spate a plăcii de friză sau direct pe perete.

● *Montarea frizei.* Așază friza la înălțimea dorită, asigurându-te că se aliniază perfect cu plăcile de bază. Folosește distanțiere pentru a menține un spațiu uniform dacă este necesar.

6. Tăierea plăcilor (dacă este necesar)

● *Măsurarea și tăierea.* Măsoară plăcile care trebuie tăiate pentru a se potrivi la margini. Folosește un fierăstrău pentru plăci ceramice pentru a realiza tăieri precise.

● *Verificarea măsurătorilor.* Verifică dacă plăcile tăiate se potrivesc perfect înainte de a le monta.

7. Uscarea și întreținerea

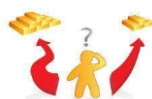
● *Uscarea.* Permite-le adezivului și mortarului să se usuce conform instrucțiunilor producătorului, de regulă 24-48 de ore.

● *Întreținerea.* După ce totul s-a uscat, curăță pardoseala și asigură-te că este protejată de umiditate și murdărie.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. De ce este necesară tăierea unor plăci la montarea frizei?
2. Prin ce se deosebește montarea frizei de montarea celorlalte plăci?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiile libere din următorul enunț.

Utilizarea unei frize este o metodă populară care adaugă un _____ și _____ în spațiile interioare.

2. Indică ordinea operațiilor de montare a plăcilor ceramice pe pardoseală cu utilizarea unei frize prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

_____ Uscarea și întreținerea

_____ Montarea frizei

_____ Tăierea plăcilor

- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Trasarea reperelor
- _____ Montarea plăcilor ceramice
- _____ Pregătirea suprafeței

24. Placarea pardoselilor cu pantă



INFORMEAZĂ-TE!

Pardoseala cu pantă, denumită și *pardoseală înclinată*, este un tip de podea proiectată cu un unghi specific pentru a facilita drenajul apei sau pentru a crea un efect vizual interesant. Această abordare este adesea utilizată în diverse spații, inclusiv în băi, în zonele de duș, spații comerciale și în unele aplicații industriale.

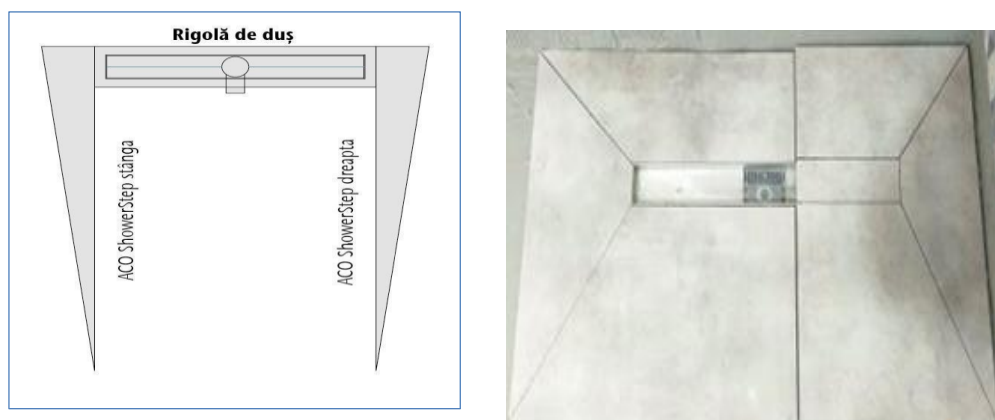


Fig. 44. Pardoseală cu pantă

Descriere detaliată a pardoselii cu pantă

Pardoseala cu panta este construită astfel încât să aibă o înclinare sau o pantă, în general de la un perete (sau de la un punct înalt) către un alt punct (de regulă, un canal de drenaj sau o margine inferioară).

Funcționalitate. Principalul scop al acestei configurații este de a asigura scurgerea eficientă a apei, prevenind acumularea acesteia pe suprafața pardoselii.

Avantaje

- *Drenaj eficient.* Asigură evacuarea rapidă a apei, ceea ce este esențial în zonele expuse la umiditate, cum ar fi băile și dușurile.
- *Prevenirea alunecărilor.* Prin direcționarea apei către un punct de drenaj, se reduce riscul de alunecare pe suprafața pardoselii.
- *Estetică.* Poate oferi un aspect modern și elegant, având în același timp o funcționalitate practică.

Tipuri de pardoseli cu pantă

a. *Pardoseli din ceramică sau porțelan.* Acestea sunt cele mai comune tipuri de pardoseli cu pantă, folosite în băi sau dușuri.

b. *Pardoseli din PVC.* Pot fi utilizate în spații comerciale sau industriale, unde este necesar un drenaj bun.

c. *Pardoseli epoxidice*. Acestea sunt adesea utilizate în medii industriale, având o înclinare controlată pentru a facilita drenajul.

Utilizări comune

- *Băi și dușuri*. Pardoselile cu pantă sunt frecvent folosite în băi și în cabinetele de duș pentru a preveni acumularea apei.

- *Spații comerciale*. Se folosesc în restaurante sau cafenele, unde este important să se evite acumularea apei pe pardoseală.

- *Spații industriale*. În fabrici sau depozite, scurgerea rapidă a apei este necesară pentru a menține un mediu de lucru sigur.

Placarea pardoselilor cu pantă

Placarea acestor pardoseli este o tehnică utilizată pentru a crea o suprafață care facilitează drenajul apei și previne acumularea acesteia, fiind potrivită pentru spații umede, cum ar fi băile, dușurile sau anumite zone comerciale.

Procesul de placare a pardoselilor cu pantă include următoarele operații:

1. Planificarea proiectului

- *Evaluarea spațiului*. Măsoară dimensiunile și configurația zonei care urmează să fie placată.
- *Determinarea pantei*. Stabilește un unghi de pantă adecvat, de regulă între 1% și 2% (1-2 cm pe metru), pentru a asigura un drenaj eficient.
- *Proiectare*. Realizează un plan detaliat al montajului, inclusiv tipul de plăci ceramice și modelul de aranjare.

2. Trasarea pantei

- *Marcarea liniilor de referință*. Folosește o nivelă cu bulă sau laser pentru a marca unghiul de pantă pe podea.
- *Puncte de referință*. Stabilește punctele de referință de la care vei începe placarea, de regulă de la cel mai înalt punct spre cel mai jos.



Fig. 45. Trasarea pantei

3. Aplicarea adezivului

- *Prepararea adezivului.* Amestecați adezivul conform instrucțiunilor producătorului.
- *Aplicarea pe podea.* Folosește o spatulă dințată pentru a aplica adezivul pe suprafața de lucru, acoperind o zonă adecvată.

4. Montarea plăcilor ceramice

- *Începerea montării.* Așază prima placă la cel mai înalt punct, respectând unghiul pantei.
- *Folosirea distanțierelor.* Introdu distanțiere între plăci pentru a menține un spațiu uniform și a facilita obținerea rosturilor.
- *Continuarea montării.* Continuă să plasezi plăcile, asigurându-te că urmezi panta stabilită.



Fig. 46. Montarea pantei

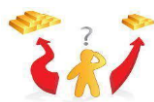
5. Uscarea și întreținerea

- *Uscarea.* Lasă adezivul și mortarul să se usuce conform instrucțiunilor producătorului, de regulă 24-48 de ore.
- *Întreținerea.* Pardoseala se curăță periodic pentru a preveni acumularea murdăriei și a calcarului.
- *Verificarea aliniamentului.* Se verifică în permanență alinierea plăcilor pentru a asigura un aspect uniform.
- *Menținerea drenajului.* Se va urmări ca apa să curgă spre canalul de drenaj fără obstrucții.



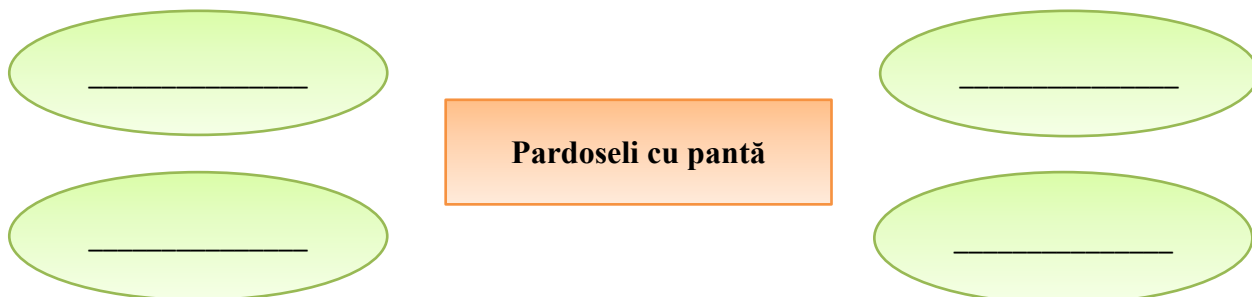
ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Prin ce se deosebește o pardoseală cu pantă de una fără pantă?
2. Care sunt spațiile pentru care se recomandă montarea pardoselilor cu pantă?.
3. Cum se stabilește unghiul de înclinare a pantei?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează schema cu denumirile încăperilor pentru care este recomandată utilizarea pardoselilor cu pantă.



2. Indică ordinea operațiilor de montare a plăcilor ceramice în pantă prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

- _____ Trasarea pantei
- _____ Planificarea proiectului
- _____ Montarea plăcilor ceramice
- _____ Uscarea și întreținerea
- _____ Aplicarea adezivului

25. Montarea plăcilor din beton pe pardoseli







INFORMEAZĂ-TE!

Există mai multe tipuri de plăci din beton utilizate pentru pardoseli, fiecare având caracteristici și aplicații specifice. Principale din ele sunt caracterizate în tabelul 12.

Tabelul 12. Tipuri de plăci din beton pentru pardoseli

Tipuri de plăci din beton	Descriere	Utilizări
<p>Plăci de beton prefabricate</p> 	<p>Plăcile sunt produse în fabrici și sunt transportate la fața locului pentru instalare. Ele sunt disponibile în diferite dimensiuni, nuanțe și forme.</p>	<p>Sunt folosite frecvent în construcția clădirilor comerciale și industriale, dar și în construcții rezidențiale.</p>
<p>Plăci de beton băițuite</p> 	<p>Plăcile sunt tratate cu un agent de etanșare pentru a rezista la apă și umiditate. Ele pot avea o suprafață netedă sau texturată.</p>	<p>Sunt utilizate în zone umede, cum ar fi băile, sau în jurul piscinelor.</p>
<p>Plăci din beton armat</p> 	<p>Aceste plăci conțin o armătură din oțel pentru a le îmbunătăți rezistența și durabilitatea. Ele sunt adesea mai groase decât plăcile obișnuite.</p>	<p>Se folosesc în zone cu trafic greu sau în construcții industriale.</p>
<p>Plăci din beton stampate (amprentate)</p> 	<p>Plăcile sunt turnate și apoi stampate cu modele decorative. Ele pot imita alte materiale, cum ar fi piatra sau lemnul.</p>	<p>Sunt utilizate pentru trotuare, căi de acces, terase și în curți pentru un aspect plăcut.</p>
<p>Plăci din beton colorat</p> 	<p>Aceste plăci au pigmenți adăugați în amestecul de beton, oferind o paletă variată de culori.</p>	<p>Se folosesc în zone publice, parcuri, spații comerciale și în curți pentru a adăuga un element decorativ.</p>
<p>Plăci din beton poros</p>	<p>Plăcile au o structură poroasă, care asigură trecerea apei prin ele, astfel reducând</p>	<p>Sunt utilizate în parcuri, pe alei și în alte spații în care drenajul este esențial.</p>

	acumularea de apă la suprafață.	
Plăci din beton cu textură 	Plăcile au o suprafață texturată, care oferă aderență și împiedică alunecarea.	Se utilizează frecvent în zonele expuse la umiditate, cum ar fi împrejurul piscinelor sau în băi.
Plăci din beton ecologic 	Acest tip de plăci sunt realizate din materiale reciclate sau durabile, cu un impact redus asupra mediului.	Sunt folosite în construcții ecologice și în proiecte de sustenabilitate.
Plăci din beton cu fibră de sticlă 	Plăcile conțin fibre de sticlă pentru a îmbunătăți rezistența și durabilitatea, fiind mai ușoare și mai flexibile.	Sunt utilizate în spații comerciale și industriale, precum și în zone cu expunere la condiții meteorologice variabile.

Montarea plăcilor din beton pe pardoseli

Montarea plăcilor din beton pe pardoseli este un proces care necesită atenție la detalii și respectarea anumitor etape pentru a asigura o instalare corectă și durabilă.



Fig. 47. Suprafață pavată cu plăci de beton

Montarea plăcilor din beton pe pardoseli este un proces bine definit, începând de la pregătirea suprafeței și până la finisajele finale.

Materiale și unelte necesare

- *Plăci din beton.* Alege plăcile potrivite pentru aplicația preconizată.
- *Mortar de montaj.* Pregătește un mortar adecvat pentru montajul plăcilor din beton.
- *Distanțiere.* Folosește distanțiere pentru a menține rosturile uniforme.
- *Spatulă dințată.* Folosește unealta pentru aplicarea mortarului.

- *Nivelă și riglă.* Le folosești pentru a asigura alinierea corectă a plăcilor.
- *Bureți și lavete.* Ai nevoie de ele pentru curățarea surplusului de mortar.
- *Ciocan de cauciuc.* Îl utilizezi pentru ajustarea poziției plăcilor.

Operațiile de montare a plăcilor din beton

1. Pregătirea suprafeței

- *Curățarea suprafeței.* Începe prin a curăța bine suprafața pe care vei monta plăcile. Aceasta trebuie să fie uscată, fără praf, uleiuri sau alte impurități.
- *Nivelarea suprafeței.* Dacă aceasta are denivelări, trebuie să o nivelezi folosind un strat de șapă autonivelantă. O suprafață uniformă este esențială pentru o montare corectă.

2. Măsurarea și trasarea liniilor de ghidare

- *Determinarea centrului încăperii.* Măsoară și trasează linii perpendiculare care se intersectează în centrul încăperii. Aceste linii de ghidare vor fi folosite pentru a alinia plăcile.
- *Testarea aranjamentului.* Plasează câteva plăci fără adeziv pentru a verifica aranjamentul și pentru a calcula mai bine tăieturile necesare la marginile încăperii.

3. Aplicarea adezivului

- *Alegerea adezivului potrivit.* Utilizează un adeziv special pentru plăci din beton, în funcție de tipul de substrat (șapă de ciment, pardoseală de beton etc.). Adezivul trebuie să fie rezistent la greutatea plăcilor de beton.
- *Aplicarea adezivului.* Folosește o gletieră cu dinți pentru a întinde adezivul pe pardoseală într-un strat uniform. Aplică adezivul pe o zonă pe care o poți acoperi cu plăci în maximum 10-15 minute, pentru a preveni uscarea prematură.

4. Montarea plăcilor din beton

- *Montarea primei plăci.* Începe de la intersecția liniilor de ghidare trasate anterior și pune prima placă, apăsând ușor pentru a o fixa în adeziv. Folosește un ciocan de cauciuc pentru a bate ușor placa și a te asigura că aderă bine.
- *Continuarea montajului.* Continuă să așezi plăcile din beton de-a lungul liniilor de ghidaj, verificând constant nivelul pentru a evita denivelările.
- *Aplicarea distanțierelor pentru rosturi.* Folosește distanțiere pentru a crea rosturi egale între plăci. Lățimea rosturilor depinde de dimensiunea plăcilor, dar de regulă este de 2-5 mm.

5. Tăierea plăcilor la margini

- *Tăierea plăcilor.* Pe măsură ce te apropii de marginile încăperii, măsoară și taie plăcile la dimensiunile potrivite, folosind un flex sau o mașină de tăiat plăci din beton. Taie plăcile cu precizie pentru a se potrivi perfect la margini.

6. Umplerea rosturilor

- *Chituirea rosturilor.* După ce adezivul s-a uscat (de regulă, după 24-48 de ore), poți trece la chituirea rosturilor. Folosește un chit de rosturi pentru exterior sau special pentru plăci din beton.
- *Curățarea surplusului de chit.* Cu ajutorul unui burete umed, curăță chitul în exces de pe plăci, imediat după aplicare, pentru a evita întărirea acestuia pe suprafața plăcilor.

7. Operațiile finale

- Curățarea. După ce chitul s-a întărit, curăță bine întreaga pardoseală cu apă și soluție de curățare adecvată.

- *Sigilarea plăcilor (opțional)*. În cazul în care plăcile de beton vor fi expuse la umezeală sau la trafic intens, poți aplica un material de sigilare special pentru beton, care va proteja pardoseala de uzură și pete.

Concluzii

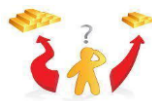
Pardoselile din beton necesită întreținere periodică pentru a preveni crăparea și deteriorarea, precum și pentru a menține un aspect plăcut. Ele trebuie curățate periodic cu soluții neagresive pentru a păstra aspectul finisajului.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Pentru placarea căror suprafețe sunt recomandate plăcile din beton?
2. Enumeră cinci tipuri de plăci din beton pentru placarea pardoselilor și indică destinația acestora.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiile libere din următoarele enunțuri.
 - a) La placarea cu plăci din beton, lățimea rostului depinde de dimensiunea _____. De regulă, această lățime este de _____.
 - b) Plăcile din beton sunt protejate de _____ și _____ prin aplicarea unui material de sigilare.
2. Indică ordinea operațiilor de montare a plăcilor din beton prin înscrierea cifrelor respective în spațiile libere.

- _____ Aplicarea adezivului
- _____ Pregătirea suprafeței
- _____ Tăierea plăcilor la margini
- _____ Curățirea și sigilarea
- _____ Montarea plăcilor din beton

_____ Măsurarea și trasarea liniilor de ghidare

_____ Umplerea rosturilor

26. Montarea plăcilor de mozaic pe pardoseli



INFORMEAZĂ-TE!

Plăcile de mozaic pentru pardoseli sunt piese decorative mici, folosite pentru acoperirea și decorarea suprafețelor de pardoseală. Ele sunt compuse din bucăți mici de materiale precum ceramică, sticlă, piatră naturală sau porțelan, montate pe covorașe sau foite din plasă pentru a facilita instalarea lor (figura 48).

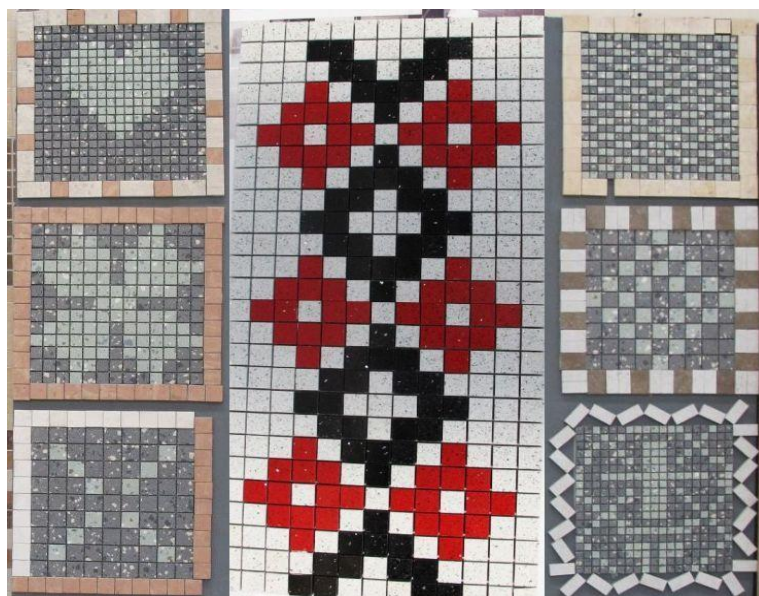


Fig. 48. Plăci de mozaic

Dimensiunile plăcilor de mozaic

Plăcile individuale de mozaic au dimensiuni mici, de regulă între 1 cm și 5 cm pe fiecare latură. Acestea sunt fixate pe plase/covorașe care formează pătrate sau dreptunghiuri mai mari, ceea ce face aplicarea mai ușoară.

Materialele plăcilor de mozaic

- *Sticlă.* Oferă un finisaj lucios, transparent sau opac, și este potrivită pentru zonele umede datorită rezistenței la apă.
- *Ceramică.* Este foarte rezistentă, universală, disponibilă într-o gamă largă de culori și texturi.
- *Piatră naturală.* Aceasta include marmura, granitul și travertinul, este preferată pentru aspectul natural, deosebit.
- *Porțelan.* Este extrem de durabil și rezistent la uzură, fiind potrivit pentru zonele cu trafic intens.

Flexibilitatea designului

Mozaicul permite crearea unor modele personalizate, inclusiv forme geometrice, flori, motive abstracte sau borduri decorative. Datorită dimensiunii mici a plăcilor, se pot combina diferite culori și texturi pentru a obține un design unic.

Durabilitatea plăcilor de mozaic

Plăcile de mozaic sunt durabile și rezistente la uzură, ceea ce le face potrivite pentru pardoseli, în special în zonele cu trafic intens sau în încăperi cu umiditate ridicată, cum ar fi băile, bucătăriile, piscinele.

Întreținerea plăcilor de mozaic

Odată ce sunt instalate și rostuite corect, mozaicurile sunt ușor de curățat și de întreținut, iar suprafața lor poate rezista bine în condiții dificile (apă, produse chimice, căldură).

Rezistența plăcilor de mozaic la apă și alunecare

Mozaicul din sticlă sau din ceramică este impermeabil, fiind potrivit pentru pardoseli în băi, piscine sau dușuri. În plus, textura rosturilor poate oferi aderență, prevenind alunecarea.

Avantajele utilizării plăcilor de mozaic pe pardoseli

1. *Estetică variată.* Permite crearea unor aspecte personalizate și artistice, adaptate la preferințele fiecărui utilizator sau la cerințele proiectului.

2. *Aplicabilitate pe suprafețe curbe sau neregulate.* Datorită dimensiunilor mici, plăcile de mozaic pot fi aplicate cu ușurință pe suprafețe curbate sau în zone mai dificile, cum ar fi colțurile sau marginile.

3. *Longevitate.* Aceste plăci reprezintă o soluție durabilă și rezistentă în timp, ideală pentru spații publice sau private cu utilizare intensă.

Utilizări comune

- *Băi și dușuri.* Plăcile de mozaic sunt utilizate frecvent pe podelele și pereții băilor private sau publice datorită rezistenței lor la apă.

- *Piscine.* Datorită impermeabilității și capacității de a crea modele atractive, mozaicul din sticlă sau ceramică este recomandat pentru acoperirea piscinelor.

- *Holuri și bucătării.* Mozaicul este potrivit pentru pardoselile din aceste încăperi datorită rezistenței sale la uzură și ușurinței de curățare.

Concluzie

Plăcile de mozaic sunt apreciate pentru flexibilitatea lor în design și pentru capacitatea de a crea modele complexe sau detalii vizuale fine. Ele sunt o soluție decorativă și practică pentru pardoseli, oferind posibilități variate de design și o durabilitate remarcabilă, făcându-le o alegere populară în amenajările interioare.

Montarea plăcilor de mozaic

Aplicarea plăcilor și covorașelor mozaicate pe pardoseli reprezintă un proces atent și bine planificat pentru a obține un finisaj plăcut și durabil. Mozaicurile oferă o estetică deosebită, însă necesită o montare atentă pentru a obține un rezultat uniform și rezistent în timp. Atenția la detalii este esențială, mai ales în zonele cu trafic intens sau cu umiditate ridicată.

Procesul de montare a plăcilor de mozaic include următoarele operații:

1. Planificarea și pregătirea

- *Efectuarea măsurărilor.* Începe prin a măsura cu atenție zona de montare. Acest lucru te va ajuta să calculezi corect numărul de plăci mozaicate necesare.
- *Selectarea materialului.* Alege plăci sau covorașe mozaicate care se potrivesc stilului dorit, asigurându-te că acestea sunt rezistente la uzură și apă, în special în zonele umede.
- *Pregătirea suprafeței.* Curăță bine pardoseala de praf, murdărie sau orice reziduuri. Verifică suprafața să fie netedă și nivelată.

2. Trasarea și marcarea

- *Marcarea centrului.* Folosește un fir cu plumb pentru a marca centrul încăperii sau al zonei de lucru. Acesta va fi punctul de plecare (început) pentru a obține un model simetric.
- *Alinierea.* Trasează linii paralele și perpendiculare pentru a te ghida la aplicarea mozaicului. Aceste linii te vor ajuta să păstrezi alinierea corectă a plăcilor.

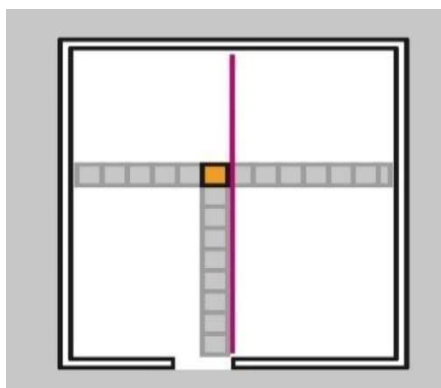


Fig. 49. Marcarea punctului de început al plăcii

3. Aplicarea adezivului

- *Alegerea adezivului.* Folosește un adeziv flexibil, rezistent la apă, destinat pentru mozaicuri. Acesta trebuie să fie compatibil cu tipul de mozaic (sticlă, ceramică etc.).
- *Aplicarea adezivului.* Cu ajutorul unei spatule dințate, aplică adezivul uniform pe o suprafață mică, suficientă pentru a aplica câteva covorașe mozaicate. Lasă un model uniform de caneluri pentru aderență maximă.

4. Montarea mozaicului

- *Așezarea mozaicului.* Plasează covorașele mozaicate pe adeziv, apăsând ușor pentru a le fixa în poziție. Utilizează o planșetă sau o placă netedă pentru a apăsa uniform, evitând deformarea plăcilor.
- *Ajustarea.* Dacă este necesar, ajustează poziția covorașelor mozaicate înainte ca adezivul să se întărească, pentru a asigura alinierea corectă.

5. Tăierea mozaicurilor

- *Tăierea plăcilor.* Dacă este necesar, folosește un clește special pentru mozaicuri sau o mașină de tăiat plăci pentru a tăia plăcile la margini sau în jurul obstacolelor.
- *Montarea pieselor tăiate.* Așază bucățile tăiate în pozițiile dorite, având grijă să urmezi uniform modelul.

6. Finalizarea și uscarea

Uscarea. După finalizarea lucrărilor, lasă adezivul și mortarul să se usuce complet, conform specificațiilor producătorului (de regulă, între 24 și 48 de ore).

Avantajele plăcilor de mozaic pentru pardoseli

1. Estetică deosebită și posibilități creative nelimitate.
2. Durabilitate și rezistență la umiditate, caracteristici ideale pentru băi și bucătării.
3. Întreținere ușoară, curățare rapidă cu produse obișnuite.
4. Adaptabilitate pe suprafețe curbate sau neregulate.

Concluzie

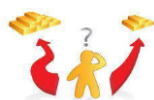
Prin respectarea cu strictețe a etapelor procesului tehnologic de placare, vei obține o pardoseală cu mozaic deosebită, durabilă și ușor de întreținut.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Pentru ce suprafețe sunt recomandate plăcile de mozaic?
2. Cu ce unelte pot fi tăiate plăcile mozaicate?
3. Scrie în tabelul de mai jos avantajele și dezavantajele plăcilor de mozaic.

Avantaje	Dezavantaje
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrieți operațiile de montare a plăcilor de mozaic în ordinea efectuării acestora.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

5) _____

6) _____

2. Listează spațiile pentru care sunt recomandate pardoselile cu plăci de mozaic.

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

27. Placarea pardoselilor cu plăci sparte mozaic



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea pardoselilor cu plăci sparte mozaic, venind încă din Antichitate și cunoscută și sub numele de mozaic „opus incertum” sau mozaic de tip „trencadis”, este o tehnică decorativă în care se folosesc bucăți neregulate de plăci ceramice, de sticlă, piatră sau alte materiale pentru a crea un design unic și artistic.

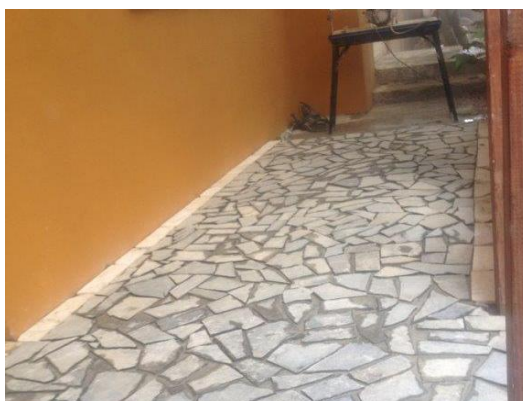


Fig. 50. Pardoseală placată cu plăci sparte

Avantaje ale placării cu plăci sparte mozaic

1. *Design unic.* Fiecare pardoseală cu mozaic este unică, datorită formei neregulate și varietății de culori și texturi ale plăcilor.
2. *Flexibilitate.* Mozaicul din plăci sparte poate fi aplicat pe suprafețe drepte sau curbate, în interior sau în exterior.
3. *Rezistență.* Plăcile ceramice, din sticlă sau piatră sunt durabile și rezistente la uzură, ceea ce le face potrivite pentru pardoseli.
4. *Aspect estetic.* Mozaicul adaugă un element artistic și decorativ pardoselii, făcându-l atractiv vizual și adaptabil la diferite stiluri de design.

Utilizări comune

- *Băi și bucătării.* Datorită rezistenței la umiditate și curățării ușoare, mozaicul este folosit frecvent pe pardoselile din aceste încăperi.
- *Terasă sau curte.* Mozaicul este o opțiune decorativă potrivită pentru spațiile exterioare, aducând un aspect artistic în grădini, pe terase sau în jurul piscinelor.
- *Holuri și zone de tranziție.* Pardoselile din mozaic pot oferi un punct focal într-o intrare sau un hol, adăugând caracter și stil.

Montarea plăcilor sparte mozaic

Procesul de montare a plăcilor sparte include următoarele operații:

1. Planificarea și designul

- *Alegerea materialului.* Alege plăcile care vor fi sparte pentru mozaic. Acestea pot fi din ceramică, sticlă, gresie, porțelan sau din piatră naturală.
- *Spargerea plăcilor.* Folosește un ciocan pentru a sparge plăcile în bucăți neregulate. Este important să porți echipament de protecție, precum mănuși și ochelari de protecție, pentru a preveni rănirea.
- *Planificarea modelului.* Decide dacă vei crea un model concret sau dacă vei folosi un aranjament aleatoriu. Poți combina bucățile de mozaic de diferite culori sau texturi pentru a obține un efect vizual deosebit.

2. Pregătirea suprafeței

- *Curățarea pardoselii.* Asigură-te că suprafața pe care se va monta mozaicul este curată, uscată și netedă. Este important să fie fără praf sau grăsimi, pentru a obține o aderență bună a adezivului.
- *Aplicarea unei șape autonivelante (dacă este necesar).* Dacă suprafața nu este perfect netedă, poți folosi o șapă autonivelantă pentru a corecta eventualele denivelări.

3. Aplicarea adezivului

- *Alegerea adezivului.* Folosește un adeziv flexibil, potrivit pentru materialul din care sunt făcute plăcile sparte (adeziv pentru ceramică, sticlă, piatră etc.).
- *Aplicarea adezivului pe suprafață.* Cu ajutorul unei spatule dințate, aplică un strat uniform de adeziv pe o mică suprafață de pardoseală, pentru a evita uscarea prea rapidă a adezivului.

4. Montarea plăcilor sparte

- *Plasarea pieselor pentru mozaic.* Începe să așezi bucățile de plăci sparte pe adeziv, apăsând ușor pentru a le fixa. Așază piesele astfel încât să lași rosturi între ele, pentru a fi umplute ulterior cu mortar pentru rosturi.
- *Ajustarea și tăierea pieselor.* Dacă este necesar, ajustează dimensiunile bucăților de mozaic, folosind un clește sau un fierăstrău pentru plăci, pentru a se potrivi în zonele de margine sau colțuri.

5. Uscarea și sigilarea

- *Uscarea.* Lasă adezivul și mortarul să se usuce complet, conform instrucțiunilor producătorului. De regulă, acest proces durează între 24 și 48 de ore.
- *Sigilarea suprafeței (opțional).* Pentru a proteja mozaicul, în special dacă acesta este montat într-o zonă cu umiditate ridicată sau trafic intens, aplică un material de sigilare pentru plăci și mortar. Acest pas ajută la prevenirea pătrunderii apei și la menținerea aspectului original al mozaicului.

Concluzii

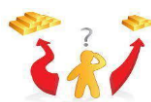
Placarea cu plăci sparte mozaic este inspirată din mozaicurile tradiționale și oferă un finisaj personalizat, potrivit pentru spații interioare și exterioare. Această placare creează un efect vizual deosebit și este o soluție practică și durabilă pentru multe tipuri de spații, aducând un plus de originalitate și eleganță.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Pentru ce suprafețe sunt recomandate plăcile sparte mozaic?
2. Scrie în tabelul de mai jos avantajele și dezavantajele placării cu plăci sparte.

Avantaje	Dezavantaje
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Enumeră operațiile de montare a plăcilor sparte mozaic în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
 - 6) _____
2. Specifică încăperile pentru care sunt recomandate pardoselile cu plăci sparte mozaic.
 - a) _____
 - b) _____
 - c) _____
 - d) _____

28. Montarea plăcilor de dimensiuni mari



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea cu plăci de dimensiuni mari este tot mai populară în designul contemporan, metoda fiind utilizată atât în spații rezidențiale, cât și în încăperi comerciale.

Placarea pardoselilor cu plăci de format mare este o tendință modernă, care aduce un aspect elegant și uniform în orice spațiu (figura 51). Plăcile mari, cum ar fi cele de 60×60 cm, 80×80 cm sau chiar mai mari (120×120 cm sau 100×300 cm), creează iluzia de spațiu deschis și minimalist datorită numărului redus al acestora. Totuși, se cere o pregătire atentă și tehnici adecvate pentru a obține un finisaj uniform și durabil.



Fig. 51. Placarea cu plăci de dimensiuni mari

Avantajele plăcilor de format mare

1. *Estetică modernă.* Plăcile mari oferă un aspect elegant și contemporan, reducând numărul de rosturi vizibile, ceea ce creează o suprafață mai uniformă și mai „curată”. Ele sunt recomandate pentru spații mari și moderne, când se dorește un aspect minimalist.

2. *Întreținere ușoară: mai puține rosturi.* Datorită dimensiunilor lor mari, se reduc rosturile dintre plăci, ceea ce face pardoseala mai ușor de întreținut, fără prea multe îmbinări care să acumuleze murdărie.

3. *Aspectul spațial.* Plăcile mari pot face o cameră să pară mai spațioasă datorită suprafeței continue, fără multe întreruperi.

4. *Timp și resurse.* Plăcile ceramice mari optimizează timpul și resursele folosite, acestea fiind cele mai importante elemente în orice proiect de construcție sau reparație.

5. *Durabilitate.* Plăcile mari sunt, de regulă, mai groase și mai rezistente, ceea ce le face potrivite pentru un trafic intens.

Dezavantajele plăcilor de dimensiuni mari

1. *Efort depus.* Manipularea și instalarea plăcilor mari pot fi mai dificile, necesitând uneori mai multe persoane pentru montare și utilizarea unor adezivi și tehnici speciale pentru a asigura o aderență corectă și o suprafață nivelată.

2. *Dificultăți tehnice.* Transportarea și tăierea, la necesitate, a plăcilor de format mare sunt mai complicate, necesitând timp și atenție, precum și tăietoare manuale sau electrice adecvate grosimii lor.

Montarea plăcilor de dimensiuni mari

Procesul de montare a plăcilor de dimensiuni mari include operațiile descrise în continuare.

1. Pregătirea suprafeței

- Asigură-te că pardoseala este plană, curată și fără crăpături sau imperfecțiuni.
- În cazul pardoselilor neuniforme, aplică un strat autonivelant pentru a obține o suprafață perfect dreaptă.
- Aspiră sau mătură bine suprafața, eliminând praful sau impuritățile care ar putea afecta aderența.

2. Alegerea adezivului potrivit

- Folosește un adeziv flexibil și de înaltă performanță, special destinat pentru plăci mari (de exemplu, adezivi pe bază de ciment sau epoxidici, în funcție de materialul plăcilor).
- Pentru plăci mari și grele, alege un adeziv cu întărire rapidă și care să permită o manipulare mai ușoară a plăcilor.

3. Aplicarea adezivului

- Folosește o gletieră cu dinți de 10-12 mm pentru a aplica adezivul pe pardoseală.
- Aplică adezivul atât pe pardoseală, cât și pe spatele plăcilor, astfel asigurând o mai bună aderență și evitarea formării golurilor de aer.

4. Montarea plăcilor

- Plasează fiecare placă pe adeziv și apasă uniform pentru a asigura o fixare bună.
- Utilizează ventuze speciale pentru a ridica și a plasa plăcile mari cu precizie.
- Aplică distanțiere pentru a păstra o lățime constantă a rosturilor între plăci.

5. Nivelarea plăcilor

- Folosește un sistem de nivelare (cleme și pene) pentru a preveni formarea diferențelor de înălțime între plăci.
- După fixarea plăcilor și după ce adezivul s-a uscat parțial, poți îndepărta sistemul de nivelare.

6. Chituiră rosturilor

- După uscarea completă a adezivului (de regulă, 24 de ore), aplică chit pentru rosturi.
- Alege un chit de rost flexibil și rezistent la apă, dacă este cazul.
- Curăță imediat excesul de chit de pe suprafața plăcilor.

7. Curățarea finală

Șterge plăcile cu o cârpă umedă pentru a elimina orice urmă de chit sau adeziv rămas.

Sfaturi suplimentare

1. Numărul necesar de plăci se calculează în funcție de suprafața pe care o ai de acoperit, adăugând 10% pentru pierderi sau tăieturi.
2. Lucrează metodic și verifică alinierea și nivelul fiecărei plăci pe măsură ce avansezi.
3. Nu călca pe plăci înainte ca adezivul să se întărească complet, pentru a preveni eventuale deplasări ale acestora.

Concluzie

Plăcile de dimensiuni mari sunt o soluție care îmbină caracterul practic cu obiectivele estetice sau decorative, fiind aplicate atât în încăperi interioare, cât și în spații exterioare.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care sunt dimensiunile plăcilor considerate a fi de format mare?
2. Scrieți în tabel avantajele și dezavantajele plăcilor de dimensiuni mari.

Avantaje	Dezavantaje
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiul liber din următorul enunț:
La placarea cu plăci de dimensiuni mari se folosește o gletieră cu dinți de _____ mm.
2. Scrie operațiile de montare a plăcilor de format mare în ordinea efectuării acestora.
1) _____
2) _____

- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

3. Listează încăperile pentru care sunt recomandate pardoselile cu plăci mari.

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

29. Placarea pardoselilor pe timp friguros



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea pardoselilor pe timp friguros necesită o atenție specială pentru a evita problemele cauzate de temperaturile scăzute și de condițiile de umiditate. În timpul iernii, adezivii și mortarul utilizate pentru placare pot suferi modificări în proprietățile lor, ceea ce poate afecta aderența și durabilitatea lucrării.

Măsuri speciale

Pentru executarea lucrărilor interioare de placare pe timp friguros, se iau un șir de măsuri speciale.

1) Temperatura aerului în încăpere, lângă pereții exteriori, să fie de minimum +5°C (la nivelul pardoselii).

2) Suprafețele care se plachează și care au o temperatură mai coborâtă de +5°C se încălzesc până la +5°C.

3) Temperatura mortarului folosit trebuie să fie de min. +15°C.

4) Umiditatea încăperii nu trebuie să depășească 60%.

5) Suprafețele placate la temperaturi cuprinse între +5°C și +10°C se vor proteja de acțiuni mecanice timp de 12–15 zile.

6) Plăcile se vor păstra la o temperatură mai mare de +5°C. În cazul folosirii sobelor, acestea trebuie amplasate la o distanță de cel puțin 3 m de plăcile proaspăt așezate, iar plăcile se acoperă cu rogojini care se umezesc cu apă.

La lucrări speciale, în încăperi mari, unde încălzirea întregului spațiu ar cere o instalație specială și complexă, se poate folosi un sistem de încălzire locală. Pe suprafața respectivă se montează țevi prin care trece agentul de încălzire (apa caldă sau abur). Pentru menținerea căldurii și evitarea pierderii ei în încăpere, țevile și suprafața se acoperă cu rogojini.

Recomandări și metode pentru placarea pardoselilor pe timp friguros

Mortarul și adezivii utilizați

- *Adezivi și mortar.* Majoritatea adezivilor și mortarelor au o temperatură minimă de aplicare recomandată de producători, care variază între +5°C și +10°C. Aplicarea sub aceste temperaturi poate compromite capacitatea lor de a se întări corect.

- *Încălzirea zonei de lucru.* Dacă temperatura exterioară este foarte scăzută, este recomandată încălzirea zonei în care se face placarea pardoselilor, astfel încât adezivii și mortarul să poată fi folosiți la temperaturile optime.

Umiditatea și condensul

- *Controlul umidității.* Umiditatea crescută poate afecta procesul de întărire a adezivilor. Este important să se evite expunerea la umiditate excesivă sau la condensul care poate apărea pe suprafețele reci.

- *Ventilarea.* Asigură o bună ventilare a spațiului de lucru pentru a evita acumularea condensului.

Pregătirea substratului

• *Substrat uscat și curat.* Înainte de a aplica plăcile ceramice, asigură-te că substratul este complet uscat, curat și fără urme de îngheț. Umezeala acumulată în substrat poate îngheța și poate afecta aderența plăcilor.

• *Încălzirea suportului.* Dacă substratul este foarte rece, el trebuie să fie încălzit înainte de aplicarea adezivului pentru a preveni înghețul ce ar putea compromite lipirea.

Utilizarea unor materiale speciale

• *Adezivi și mortar pentru temperaturi scăzute.* Folosește produse special destinate pentru a fi utilizate la temperaturi scăzute. Există adezivi și mortare ce conțin aditivi speciali pentru a accelera procesul de întărire chiar și la temperaturi sub +5°C.

• *Aditivi de protecție.* În condiții extreme, se pot folosi aditivi speciali care ajută la creșterea rezistenței și la scăderea timpului de întărire în medii reci.

Încălzirea plăcilor și a materialelor

• *Păstrarea materialelor în condiții optime.* Plăcile ceramice, adezivii și mortarul trebuie păstrate într-un loc ferit de frig până în momentul utilizării. Materialele înghețate sau foarte reci vor compromite aderența și procesul de lucru.

• *Încălzirea moderată.* Dacă este necesar, adezivii și plăcile pot fi încălzite ușor înainte de utilizare, dar trebuie evitată expunerea la surse directe de căldură, care pot afecta compoziția chimică a materialelor.

Timpul de lucru și întărirea

• *Întărire mai lentă.* În condiții de frig, procesul de întărire al mortarului și adezivului poate dura mai mult. Este esențial să se acorde suficient timp pentru ca materialele să se întărească corect înainte de a supune suprafața la trafic.

• *Evitarea grabei.* Nu aplica presiune pe plăci (mers, încărcături) până când nu ești sigur că adezivul și mortarul s-au întărit complet.

Protecția împotriva înghețului

• *Acoperirea suprafeței placate.* După placare, acoperă suprafața cu folii de protecție pentru a preveni expunerea la îngheț sau la temperaturi extreme. Acest lucru ajută la menținerea unei temperaturi relativ constante pentru întărirea mortarului.

• *Controlul temperaturii.* În procesul de întărire, este important să menții temperatura stabilă în jurul plăcilor și al adezivului, fără variații mari ale acesteia.

Planificarea lucrărilor

• *Planificarea lucrărilor în funcție de vreme.* Încearcă să planifici executarea lucrărilor de placare într-o perioadă mai puțin friguroasă sau să alegi intervale când temperaturile exterioare sunt mai ridicate (ziua în loc de noapte, de exemplu).

• *Lucrări interioare.* Dacă este posibil, pe timpul iernii efectuează lucrările interioare și evită placarea în aer liber în condiții de frig extrem.

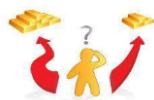
Concluzie

Placarea pardoselilor pe timp friguros este posibilă, dar necesită pregătire atentă, materiale adecvate și măsuri suplimentare de protecție. Respectarea acestor recomandări va asigura o fixare solidă și durabilă, prevenind problemele cauzate de temperaturile scăzute.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. În care cazuri este justificată placarea pardoselilor pe timp friguros?
2. Cum pot fi încălzite încăperile și materialele pe durata efectuării lucrărilor de placare pe timp rece?
3. Ce măsuri de protecție împotriva înghețului cunoști?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiile libere din enunțul ce urmează.

În timpul iernii, mortarul și adezivii utilizați pentru placare pot suferi modificări ale proprietăților lor, ceea ce poate afecta _____ și _____ lucrării.

2. Formulează cinci măsuri speciale pentru placarea pe timp friguros.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

3. Scrie principalele recomandări de placare pe timp friguros.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

30. Montarea pardoselilor combinate



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea pardoselilor combinate presupune utilizarea a două sau mai multe tipuri de materiale sau modele de plăci pentru a crea un design variat și dinamic (figura 52). Această metodă este folosită pentru a adăuga interes vizual, a delimita anumite spații sau a combina funcționalitatea diferitelor materiale.

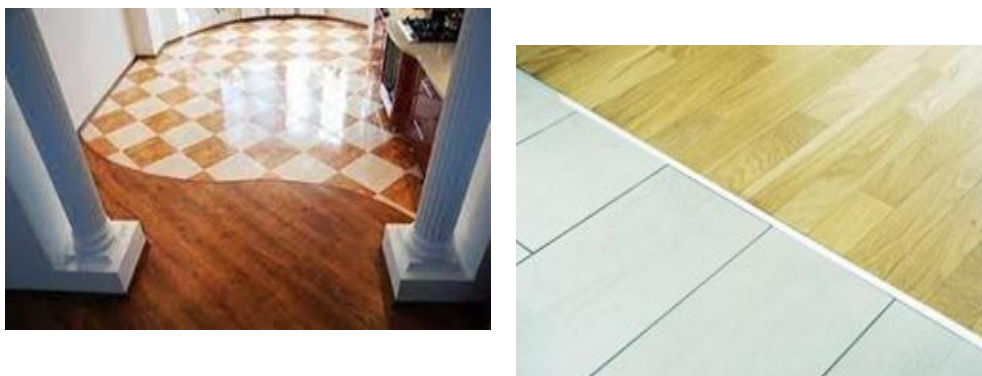


Fig. 52. Pardoseli combinate

Pardoselile combinate sunt soluții originale, care permit personalizarea spațiului în funcție de necesități. Alegerea corectă a materialelor și a metodei de îmbinare asigură un aspect armonios, durabilitate și confort.

Cele mai populare combinații de plăci sunt prezentate în tabelul 13.

Tabelul 13. Combinații de plăci frecvent utilizate

Combinații de plăci	Utilizare	Beneficii	Imagini
Plăci ceramice și parchet	Este o combinație frecvent întâlnită, mai ales între zona de bucătărie (placată cu ceramică) și zona de living sau dining (placată cu parchet).	Ceramica este rezistentă la umiditate și ușor de curățat, în timp ce parchetul adaugă căldură și confort în spațiile de locuit.	
Mozaic și plăci mari	Mozaicul poate fi folosit pentru a accentua anumite zone, cum ar fi lângă o fereastră, în fața șemineului sau pe marginile unei camere, în timp ce plăcile mari oferă un aspect uniform pe restul pardoselii.	Combinația de mozaic și plăci de format mare adaugă textură și detaliu, fără a încărca prea mult designul general.	

Plăci de gresie și piatră naturală	Gresia poate fi folosită în zonele care necesită o suprafață uniformă și ușor de întreținut, iar piatra naturală poate adăuga un element decorativ deosebit în jurul unei zone centrale sau pe margini.	Piatra naturală oferă un aspect autentic și durabil, iar gresia poate fi mai accesibilă din punct de vedere al costurilor și al instalării.	
Plăci ceramice de diferite dimensiuni și forme	Se pot combina plăci ceramice de dimensiuni mari cu plăci mai mici sau de formă diferită, cum ar fi hexagoane sau octogoane. Acest tip de placare este folosit frecvent în băi, bucătării sau holuri.	Crearea unor modele complexe și unice aduce un plus de originalitate spațiului.	
Plăci ceramice și beton decorativ	În spațiile industriale sau minimaliste, betonul decorativ poate fi combinat cu plăci ceramice pentru a adăuga contrast între suprafețele netede și cele texturate.	Betonul decorativ este foarte durabil și oferă un aspect modern, iar plăcile ceramice pot adăuga accente decorative.	

Avantajele pardoselilor combinate

1. *Design personalizat.* Permite crearea unui aspect unic, adaptat stilului personal sau specificului fiecărui spațiu.
2. *Delimitarea zonelor.* În spațiile deschise, pardoseala combinată poate fi folosită pentru a separa vizual diferitele funcțiuni (de exemplu, zonă de luat masa de zona de bucătărie).
3. *Funcționalitate și rezistență.* Se pot folosi materiale rezistente, cum ar fi plăcile ceramice sau din piatră, în zonele cu trafic intens sau umiditate ridicată, și materiale mai confortabile, cum ar fi lemnul sau parchetul, în alte zone.

Montarea pardoselilor combinate

Procesul de montare a pardoselilor combinate include următoarele operații:

1. Planificarea designului

- *Alegerea materialelor.* Selectează materialele și culorile care se completează armonios și care sunt potrivite pentru un anumit spațiu.
- *Trasarea.* Planifică atent delimitările dintre cele două sau mai multe materiale. Trasarea corectă este esențială pentru a asigura o îmbinare estetică și funcțională.

2. Pregătirea suprafeței

- *Nivelarea pardoselii.* Este important ca suprafața să fie perfect nivelată, mai ales dacă utilizezi materiale diferite, care pot avea grosimi diferite. O șapă autonivelantă te poate ajuta la corectarea denivelărilor.

- *Amorsarea.* Aplică un strat de amorsă pentru a îmbunătăți aderența materialelor.

3. Montarea primului tip de material

- Începe montarea primului tip de material (de exemplu, plăcile ceramice) în zona în care va fi aplicat.

- Asigură-te că marginea unde se va face tranziția este dreaptă și bine aliniată.

- Lasă materialul să se usuce înainte de a începe montarea celui alt tip de placare.

4. Montarea celui de-al doilea tip de material

- Montează al doilea material (de exemplu, parchetul sau piatra naturală), urmărind să existe o tranziție uniformă între cele două materiale.

- Utilizează distanțiere și sisteme de nivelare, dacă este necesar, pentru a obține o suprafață perfect uniformă.

5. Realizarea tranzițiilor (figura 53)

- Dacă diferența de înălțime dintre cele două materiale este semnificativă, folosește profiluri de tranziție pentru a masca diferența și a preveni deteriorarea marginilor.

- În anumite cazuri, se poate folosi o friză decorativă între cele două tipuri de pardoseală pentru a adăuga o linie de demarcație clară.



Fig. 53. Variante de tranziție între diferite materiale de pardoseală

Concluzii

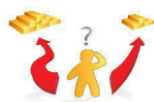
Montarea pardoselilor combinate necesită planificare atentă, materiale compatibile și execuție precisă pentru a evita probleme de nivel, dilatare sau uzură inegală. Atunci când este realizată corect, această tehnică adaugă valoare estetică și funcțională oricărui spațiu.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

- 1) În ce scopuri se utilizează placarea cu diferite combinații de plăci?
- 2) Discută cu colegul/colega de bancă. Dați exemple de încăperi care, în opinia voastră, ar trebui să fie placate cu combinații de plăci.
- 3) Estimați volumul de muncă în cazul placării cu plăci de același tip și în cazul placării cu combinații de plăci.
- 4) Discutați și identificați dezavantajele pardoselilor combinate, completând tabelul de mai jos.

Avantaje	Dezavantaje
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Enumeră combinațiile de plăci frecvent utilizate.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
2. Scrie operațiile de montare a pardoselilor combinate în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____

31. Placarea pe pardoseala cu încălzire



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea pe pardoseala cu încălzire (pardoseala caldă) necesită o atenție sporită la alegerea materialelor și la respectarea tehnicilor corecte de montaj, pentru a asigura o performanță optimă a sistemului de încălzire și durabilitatea plăcilor.



Fig. 54. Pardoseli cu încălzire

Montarea pardoselilor cu încălzire

Procesul de montare a pardoselilor cu încălzire include următoarele operații:

1. *Selectarea materialelor potrivite*

- *Plăci ceramice sau din piatră naturală.* Aceste materiale sunt potrivite pentru pardoselile încălzite, deoarece au o conductivitate termică bună, ceea ce înseamnă că vor transmite eficient căldura către suprafață.

- *Adeziv flexibil.* Este esențial să folosești un adeziv flexibil pe bază de ciment, special destinat pentru pardoseli încălzite. Acesta compensează dilatările și contracțiile cauzate de variațiile de temperatură, prevenind fisurarea sau desprinderea plăcilor.

- *Chit flexibil pentru rosturi.* Folosește un chit flexibil pentru rosturi, care să asigure mișcările naturale ale plăcilor fără să crape sau să se deterioreze.

2. *Pregătirea suprafeței*

- Suprafața trebuie să fie complet uscată și bine pregătită. Înainte de placare, asigură-te că sistemul de încălzire în pardoseală a fost instalat corect și a fost testat, iar șapa s-a uscat complet (timpul de uscare al șapei variază în funcție de grosimea ei, dar poate dura între 21 și 28 de zile).

- Suprafața trebuie să fie curată, fără praf, resturi de materiale sau impurități. Dacă există denivelări, acestea trebuie nivelate cu o șapă autonivelantă, compatibilă cu sistemele de încălzire.

3. Testarea sistemului de încălzire

- Înainte de a începe montarea plăcilor, se va porni sistemul de încălzire pentru a verifica dacă funcționează corect și pentru a permite suprafeței să „se obișnuiască” cu temperaturile.
- După testare, sistemul de încălzire va fi oprit cu 48 de ore înainte de placare. Suprafața trebuie să fie la temperatura camerei în momentul aplicării plăcilor.

4. Aplicarea adezivului

- Folosește un adeziv flexibil destinat pentru pardoselile încălzite. Acesta va permite mișcările termice ale sistemului fără a provoca fisurarea plăcilor sau a stratului de adeziv.
- Aplică adezivul uniform, folosind o gletieră cu dinți, astfel încât plăcile să aibă un contact total cu adezivul. Este esențial să eviți zonele goale sub plăci, pentru a asigura o transmisie termică uniformă și a preveni fisurarea.

5. Montarea plăcilor

- Aplică plăcile cu grijă peste adezivul proaspăt, asigurându-te că sunt bine presate și că aderă corect.
- Utilizează distanțiere pentru a obține rosturi uniforme între plăci. Rosturile sunt importante, deoarece permit dilatarea plăcilor fără ca acestea să crape.

6. Rostuirea plăcilor

- După ce adezivul s-a întărit complet (de regulă, 24-48 de ore, în funcție de produs), poți aplica chitul flexibil pentru rosturi. Alege un chit de rosturi rezistent la temperaturi și la variații de dilatare.
- Uplete rosturile cu chit folosind o gletieră de cauciuc și urmărind ca rosturile să fie bine acoperite și nivelate.

7. Pornirea sistemului de încălzire

- După ce plăcile și rosturile s-au întărit complet, se va porni treptat sistemul de încălzire, începând cu temperaturi scăzute. Temperatura se va mări treptat, pe parcursul mai multor zile, pentru a evita șocurile termice care ar putea afecta adezivul sau plăcile.
- În general, trebuie de așteptat aproximativ șapte zile după placare pentru a porni din nou sistemul de încălzire.

Sfaturi suplimentare

1. Nu folosi adezivi rigizi pe pardoselile încălzite, deoarece aceștia nu vor permite dilatarea termică și vor duce la fisurarea plăcilor.
2. Respectă timpul de întărire indicat de producătorul adezivului și al chitului înainte de a expune pardoseala la temperaturi ridicate.

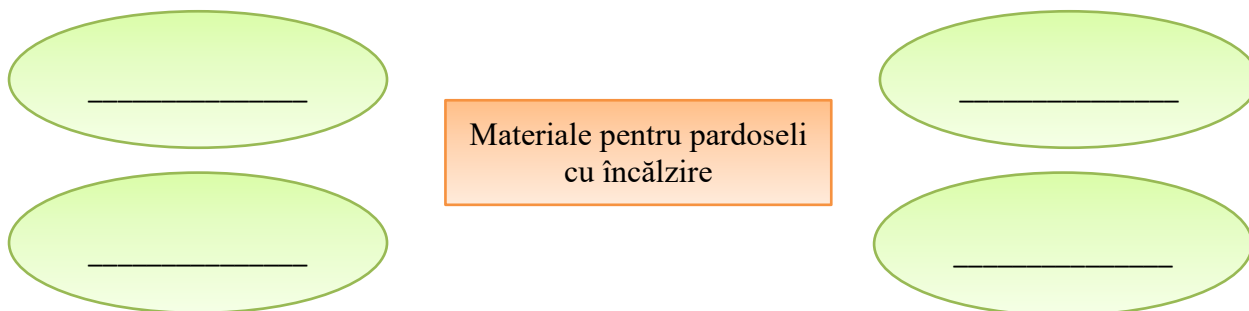
Concluzii

Placarea pardoselii cu încălzire necesită materiale compatibile și o instalare atentă pentru a preveni fisurile și deformările. Respectarea pașilor de pregătire, montaj și repornire a încălzirii garantează obținerea unei pardoseli durabile și eficiente din punct de vedere termic.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Înscrie în schema de mai jos materialele potrivite pentru placarea pardoselilor cu încălzire.



2. Dă exemple de încăperi care, în opinia ta, ar trebui să aibă pardoseli cu încălzire.
3. Estimează volumul de muncă în cazul plăcii pardoselilor cu încălzire și în cazul plăcii pardoselilor fără încălzire.
4. Scrie în tabelul de mai jos avantajele și dezavantajele pardoselilor cu încălzire.

Avantaje	Dezavantaje
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Specifică materialele utilizate la placarea pardoselilor cu încălzire, care însă nu se utilizează la placarea pardoselilor fără încălzire:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

2. Scrie operațiile de montare a pardoselilor cu încălzire în ordinea efectuării acestora.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

32. Montarea plintelor



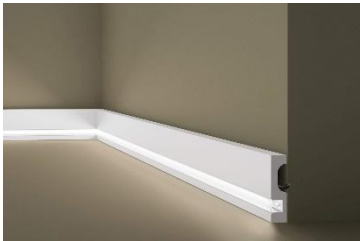



INFORMEAZĂ-TE!



Plintele sunt elemente de finisaj care acoperă îmbinarea dintre pardoseală și perete, având atât rol estetic, cât și funcțional. Ele protejează pereții de lovituri, murdărie și umiditate și completează aspectul pardoselii. Plintele pot fi clasificate în funcție de următoarele criterii:

- 1) material,
- 2) dimensiuni,
- 3) stil,
- 4) mod de montaj.




Clasificarea plintelor conform acestor criterii este prezentată în tabelele ce urmează.

Tabelul 14. Clasificarea plintelor în funcție de material


Categorii	Caracteristici	Avantaje	Dezavantaje	Utilizare
<p>Plinte din PVC (plastic)</p> 	Sunt flexibile, rezistente la apă și ușor de curățat.	Sunt ieftine, disponibile într-o gamă largă de culori și texturi (imitând lemnul, piatra etc.).	Pot avea un aspect mai puțin original și diversificat comparativ cu plintele din lemn sau metal.	Potrivite pentru băi, bucătării sau alte zone umede.
<p>Plinte din lemn</p> 	Estetice și elegante, pot fi realizate din lemn masiv (stejar, fag, tec etc.) sau din lemn stratificat.	Oferă un aspect natural și cald, pot fi vopsite sau lăcuite.	Sunt mai scumpe și mai susceptibile la umiditate.	Potrivite pentru camere de zi, dormitoare sau alte spații uscate.
<p>Plinte din MDF</p> 	Sunt realizate din fibre de lemn presate și acoperite cu un strat de melamină sau folie decorativă.	Mai ieftine decât plintele din lemn masiv, dar cu un aspect similar.	Sunt mai puțin rezistente la apă și umiditate.	Se folosesc în camere uscate, cum ar fi dormitoare sau livingurile.
<p>Plinte din aluminiu sau metal</p> 	Sunt rezistente la uzură și apă, având un aspect modern și industrial.	Sunt foarte durabile și ușor de întreținut.	Pot fi mai costisitoare și au un aspect mai rece.	Potrivite pentru spații comerciale sau locuințe cu un design contemporan.



<p>Plinte din ceramică</p> 	<p>Fabricate din aceleași materiale ca și plăcile ceramice, sunt rezistente la apă și ușor de întreținut.</p>	<p>Potrivite pentru zonele umede, cum ar fi băile și bucătăriile.</p>	<p>Sunt mai fragile și mai dificil de montat.</p>	<p>Se aplică în mod obișnuit în băi și bucătării, în combinație cu plăci ceramice pe pereți sau pardoseli.</p>
<p>Plinte din piatră naturală (marmură, granit)</p> 	<p>Acestea sunt foarte durabile, au un aspect elegant și deosebit.</p>	<p>Rezistente la uzură și apă, oferă un aspect luxos.</p>	<p>Sunt grele și mai costisitoare, dificil de montat.</p>	<p>Potrivite pentru interioare de lux sau pentru zone cu mult trafic.</p>

Tablul 15. Clasificarea plinelor în funcție de dimensiune






Categorii	Caracteristici	Avantaje	Utilizare
<p>Plinte joase (5-7 cm)</p> 	<p>Sunt discrete și se potrivesc bine în camere cu pereți joși sau în spații moderne.</p>	<p>Oferă un finisaj simplu și elegant, fără a încălca vizual spațiul.</p>	<p>Potrivite pentru camerele mici sau interioarele minimaliste.</p>
<p>Plinte înalte (peste 10 cm)</p> 	<p>Oferă un aspect mai clasic și mai impunător, atrăgând atenția asupra detaliilor de design.</p>	<p>Pot crea un efect de înălțare a pereților și pot adăuga un plus de eleganță.</p>	<p>Sunt utilizate frecvent în locuințe cu tavan înalt sau în decoruri clasice.</p>
<p>Plinte late</p> 	<p>Acoperă o suprafață mai mare pe perete, sunt potrivite pentru pardoseli groase sau cu praguri înalte.</p>	<p>Oferă protecție suplimentară peretelui și un aspect distinct.</p>	<p>Se folosesc frecvent în clădiri vechi sau în spații cu decoruri tradiționale.</p>

Tablul 16. Clasificarea plintelor în funcție de stil

Stil	Caracteristici	Avantaje	Utilizare
<p>Clasic</p> 	<p>Au forme și contururi elaborate, cu muchii profilate sau ornamente decorative.</p>	<p>Completează un decor elegant și deosebit, sunt potrivite pentru interioare tradiționale.</p>	<p>Adesea folosite în locuințe de stil clasic, vile sau clădiri istorice.</p>

<p>Modern</p> 	<p>Au un design simplu și liniar, fără detalii ornamentale.</p>	<p>Se potrivesc în interioare minimaliste, moderne sau industriale, adesea în combinație cu materiale precum metalul sau sticla.</p>	<p>Ideale pentru apartamente moderne sau spații comerciale.</p>
<p>Rustic</p> 	<p>Realizate din lemn natural, cu un finisaj neprelucrat sau în stil antic.</p>	<p>Oferă un aspect cald și tradițional, ideal pentru case rustice sau cabane.</p>	<p>Sunt potrivite pentru locuințe de țară sau case de vacanță.</p>

Tabelul 17. Clasificarea plintelor în funcție de modul de montaj

Categorii	Caracteristici	Avantaje	Utilizare
<p>Plinte autoadezive</p> 	<p>Se montează ușor, fără unelte speciale, fiind prevăzute cu un strat adeziv pe spate.</p>	<p>Montaj rapid și curat, fără găuri sau șuruburi.</p>	<p>Potrivite pentru renovări rapide sau pentru locuințe temporare.</p>
<p>Plinte cu prindere mecanică (șuruburi sau cleme)</p> 	<p>Se fixează pe perete cu ajutorul șuruburilor sau al clemelor de prindere.</p>	<p>Asigură o fixare durabilă și solidă.</p>	<p>Sunt potrivite pentru interioare în care este necesară o fixare solidă pe termen lung.</p>
<p>Plinte demontabile</p> 	<p>Pot fi ușor montate și demontate, oferind acces la cabluri sau conducte.</p>	<p>Permit ascunderea cablurilor sau a conductelor în spatele lor.</p>	<p>Indicate pentru birouri sau spații comerciale, unde este necesară o gestionare flexibilă a cablurilor.</p>
<p>Plinte cu canal pentru cabluri</p> 	<p>Sunt echipate cu un canal interior pentru mascarea cablurilor electrice.</p>	<p>Oferă o soluție practică pentru ascunderea cablurilor într-un mod estetic.</p>	<p>Sunt folosite frecvent în birouri sau locuințe moderne cu multe echipamente electrice.</p>
<p>Plinte curbate</p> 	<p>Sunt flexibile și pot fi montate pe pereți cu forme curbe sau neregulate.</p>	<p>Se adaptează ușor la suprafețele neregulate.</p>	<p>Se utilizează în spații cu pereți rotunjiți sau colțuri neobișnuite.</p>

Concluzii

Plintele sunt elemente esențiale în finisarea oricărei pardoseli, iar alegerea lor corectă depinde de tipul de pardoseală, stilul încăperii și necesitățile funcționale ale spațiului. De la plintele din PVC pentru zonele umede la plintele din lemn masiv – toate tipurile au rolul lor specific într-un interior.

Montarea plintelor

Montarea plintelor din plăci ceramice este un proces similar cu cel al montării plăcilor pe perete sau podea, dar cu câțiva pași specifici pentru a asigura o instalare corectă și estetică.

Materiale și unelte necesare:

- plinte ceramice (speciale sau tăiate din plăci ceramice);
- adeziv pentru plăci ceramice;
- distanțiere (pentru a păstra un spațiu uniform între plinte);
- nivelă;
- flex cu disc diamantat (pentru tăierea plintelor, dacă e nevoie);
- chit de rosturi (pentru a finisa rosturile dintre plinte);
- mistrie zimțată;
- spatulă.

Procesul de montare a plintelor include următoarele operații:

1. *Pregătirea suprafeței.* Curăță bine peretele și asigură-te că este uscat și fără praf sau impurități.
2. *Măsurarea și tăierea plintelor.* Dacă folosești plinte tăiate din plăci ceramice, măsoară cu atenție dimensiunea necesară pentru a le tăia corect. Folosește flexul cu disc diamantat pentru o tăiere precisă.
3. *Aplicarea adezivului.* Folosește o mistrie zimțată pentru a aplica un strat uniform de adeziv pe partea din spate a plinteii sau direct pe perete, acolo unde va fi montată.
4. *Montarea plintelor.* Apasă plinta pe perete, aliniind-o corect cu pardoseala și folosind nivela pentru a te asigura că este dreaptă. Dacă este nevoie, aplică distanțiere pentru a menține un spațiu uniform între plinte.
5. *Corectarea poziției.* În cazul în care plinta nu este perfect aliniată, ajustează poziția înainte ca adezivul să înceapă să se întărească.
6. *Finisarea rosturilor.* După ce adezivul s-a uscat (conform indicațiilor producătorului, de regulă 24 de ore), aplică chit de rosturi pentru a finisa spațiile dintre plinte.
7. *Curățarea finală.* Curăță excesul de chit și de adeziv de pe plinte folosind o lavetă umedă.

Sfaturi suplimentare

- a) La colțurile interioare sau exterioare, taie plintele la 45° pentru a obține o îmbinare estetică.
- b) Dacă e vorba de o pardoseală încălzită, folosește un adeziv flexibil, care poate absorbi mai bine dilatățile și contractiile.

Concluzie

Montate corect, plintele vor oferi un finisaj durabil și estetic pentru o anumită pardoseală.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este destinația plintelor?
2. Enumeră criteriile de clasificare a plintelor.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
3. Ce unelte sunt necesare pentru montarea plintelor?
4. Selectează plintele potrivite (material, dimensiuni, stil, mod de montaj) în funcție de tipul încăperii.
 - 1) Baie: _____
 - 2) Bucătărie: _____
 - 3) Cameră de zi: _____
 - 4) Dormitor: _____
 - 5) Spațiu comercial: _____
 - 6) Casă de vacanță: _____



EVALUEAZĂ-TE!

1. Listează materialele și uneltele necesare pentru montarea plintelor.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
 - 6) _____
 - 7) _____
2. Scrie operațiile de montare a plintelor în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____

- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

33. Clasificarea chiturilor pentru rosturi







INFORMEAZĂ-TE!

Rostuirea este procesul prin care spațiile dintre plăci (rosturile) sunt umplute cu un material special numit *chit de rosturi*. Chiturile pentru rosturi sunt esențiale în procesul de placare, având rolul de a umple spațiile dintre plăci, asigurând atât un aspect estetic, cât și protecția împotriva infiltrării apei și a murdăriei.

Clasificarea chiturilor pentru rosturi se poate face după mai multe criterii, în funcție de material, aplicabilitate, culoare sau condiții de utilizare.

Tabelul 18. Clasificarea chiturilor după materialul de bază

Categorii	Caracteristici	Avantaje	Dezavantaje
<p>Chit pe bază de ciment</p> 	<p>Este cel mai comun tip de chit folosit pentru rosturi, utilizat în special pentru plăcile ceramice și faianță.</p>	<p>Este ușor de aplicat, accesibil și disponibil într-o gamă largă de culori.</p>	<p>Nu este foarte rezistent la apă și, în timp, poate crăpa sau se poate deteriora în zonele cu umiditate ridicată.</p>
<p>Chit pe bază de epoxid</p> 	<p>Este un chit format din două componente (rășină epoxidică și întăritor), oferind o rezistență superioară față de chiturile pe bază de ciment.</p>	<p>Foarte rezistent la apă, murdărie, substanțe chimice și trafic intens. Indicat pentru zone umede (băi, bucătării, piscine) sau zone comerciale.</p>	<p>Este mai dificil de aplicat și mai scump comparativ cu chiturile pe bază de ciment.</p>
<p>Chit pe bază de poliuretan</p> 	<p>Are o flexibilitate mai mare decât chiturile pe bază de ciment sau epoxid și este folosit în special pentru plăci montate pe substraturi care se pot mișca sau dilata.</p>	<p>Flexibilitate ridicată, potrivit pentru suprafețe supuse la dilatări termice sau vibrații (cum ar fi plăcile montate pe pardoseala cu încălzire).</p>	<p>Este mai scump și aplicarea lui poate necesita o tehnică specială.</p>

<p>Chit siliconic pentru rosturi elastice</p> 	<p>Acest tip de chit este folosit în special la rosturi elastice (de dilatare) sau în locuri care necesită o izolare completă împotriva apei, cum ar fi marginile căzilor, chiuvetelor sau la întâlnirea plăcilor cu pereții.</p>	<p>Este extrem de flexibil, impermeabil și rezistent la mucegai.</p>	<p>Nu este potrivit pentru umplerea rosturilor dintre plăci pe suprafețele mari, ci doar pentru rosturile de dilatare.</p>
---	---	--	--

Clasificarea chiturilor în funcție de lățimea rosturilor

- *Chit pentru rosturi înguste (1-3 mm).* E folosit în special pentru plăci mici sau mozaicuri. Consistența chitului este adaptată pentru a umple eficient rosturile foarte înguste.
- *Chit pentru rosturi medii (3-6 mm).* Acesta este utilizat mai frecvent pentru plăci de dimensiuni standard, atât pentru gresie, cât și pentru faianță.
- *Chit pentru rosturi late (peste 6 mm).* Este folosit pentru plăci de dimensiuni mari sau pentru plăci din piatră naturală, care necesită rosturi mai mari pentru a compensa dilatațiile și contracțiile naturale ale materialelor.

Clasificarea chiturilor după proprietățile lor speciale

Anumite chiturile sunt îmbunătățite cu aditivi care le conferă proprietăți speciale, pentru a se potrivi cu anumite condiții de mediu sau cerințe estetice.

- *Chit impermeabil.* Recomandat pentru zonele cu umiditate ridicată (băi, piscine, saune), acest chit conține aditivi pentru a rezista la apă și a preveni infiltrarea acesteia prin rosturi.
- *Chit antimucegai:* Conține aditivi fungicizi pentru a preveni dezvoltarea mucegaiului și a bacteriilor în zonele umede. Este potrivit pentru băi, bucătării sau alte spații umede.
- *Chit flexibil.* Acesta este potrivit pentru suprafețele care se pot dilata sau contracta, cum ar fi cele cu încălzire prin pardoseală, unde chiturile rigide s-ar putea fisura.
- *Chit rezistent la uzură și chimicale.* Este destinat pentru zonele cu trafic intens sau expunere la substanțe chimice, cum ar fi garajele, laboratoarele sau zonele industriale.

Clasificare în funcție de culoare

Chiturile sunt disponibile într-o gamă largă de culori, permițând obținerea unui contrast sau a unei armonii estetice între plăci și rosturi:

- *Chituri colorate.* Sunt disponibile în diverse nuanțe, inclusiv alb, gri, negru, bej, maro sau chiar culori vii, care pot fi asortate cu plăcile ceramice pentru un efect decorativ.
- *Chituri transparente sau semitransparente.* Aceste chituri sunt folosite mai rar, dar pot fi utilizate în proiecte speciale, când se dorește păstrarea unei transparențe a suprafeței, cum ar fi în cazul sticlei sau al mozaicului din sticlă.

Clasificare după aplicabilitate

• *Chituri pentru interior.* Proiectate pentru utilizare în spații interioare, cum ar fi băi, bucătării, holuri sau livinguri, acestea nu au nevoie de rezistență ridicată la intemperii.

• *Chituri pentru exterior.* Sunt destinate pentru a rezista la condițiile de mediu exterioare (umiditate, fluctuații de temperatură, îngheț/dezghet). Aceste chituri sunt mai durabile și mai rezistente la intemperii decât cele pentru interior.

Clasificare după metoda de amestecare

• *Chit preamestecat.* Acest chit este gata preparat și ambalat în găleți, deci nu necesită amestecare. Este recomandat pentru lucrările de mici dimensiuni sau pentru utilizatorii care preferă un produs gata de aplicare.

• *Chit de amestecat.* Este disponibil sub formă de pudră, care trebuie amestecată cu apă sau cu un lichid special înainte de aplicare. Reprezintă cea mai comună formă și oferă mai mult control asupra consistenței chitului.

Concluzii

Alegerea chitului pentru rosturi depinde de tipul de plăci, dimensiunea rosturilor, condițiile de utilizare (interior sau exterior, umed sau uscat) și cerințele estetice. Este esențial să optezi pentru un chit care să ofere atât performanța tehnică necesară, cât și un finisaj plăcut.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

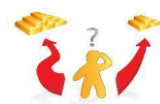
1. Care este scopul chituirii rosturilor?
2. Clasifică chiturile după materialul de bază.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____



EVALUEAZĂ-TE!

Clasifică chiturile în funcție de lățimea rosturilor.

1) _____

2) _____

3) _____

34. Chituirea rosturilor la pardoselile placate

Finisarea pardoselilor placate este un proces esențial care asigură un aspect plăcut și durabilitate. După montarea plăcilor, există mai multe etape importante care trebuie realizate pentru a finaliza pardoseala și a asigura o rezistență îndelungată la uzură, umiditate și alți factori externi.

Rostuirea plăcilor

Rostuirea este procesul prin care spațiile dintre plăci (rosturile) sunt umplute cu un chit de rosturi. Aceasta este esențială pentru a proteja plăcile de apă și murdărie și pentru a oferi o finisare estetică.



Fig. 54. Chituirea rosturilor

Operațiile de chituire

- Pregătește suprafața prin curățarea rosturilor de adeziv sau de alte impurități.
- Aplică chit de rosturi cu o racletă de cauciuc, asigurându-te că toate spațiile sunt complet umplute.
- După aplicare, îndepărtează excesul de chit cu un burete umed, apoi curăță plăcile până când rămân curate și fără urme de chit.

Sfat. Prin alegerea unui chit de rosturi de o culoare care să contrasteze cu plăcile poți schimba esențial aspectul pardoselii.

Sigilarea rosturilor

Pentru a proteja rosturile de umiditate și pete, este recomandat să aplici un material de sigilare special peste chit. Acest pas este esențial în zonele cu umiditate ridicată, cum ar fi băile și bucătăriile.

Operațiile de sigilare

- Curăță bine suprafața rosturilor și lasă-le să se usuce complet.
- Aplică materialul de sigilare folosind o pensulă sau un aplicator special, evitând supraîncărcarea.
- Lasă-l să se usuce conform instrucțiunilor producătorului.

Finisarea marginilor și a colțurilor

Marginile și colțurile pardoselilor trebuie finisate cu profiluri de colț sau cu plinte pentru a proteja și a obține un aspect îngrijit și uniform.

Operațiile de finisare

- Măsoară și taie plintele la dimensiunile necesare.
- Aplică un adeziv potrivit pentru plinte și fixează-le de perete sau de marginea pardoselii.
- La final, sigilează colțurile și îmbinările pentru un finisaj neted și durabil.
- Curățarea finală a suprafeței

După ce chitul s-a uscat complet și materialul de sigilare a fost aplicat, este important să cureți pardoseala pentru a îndepărta eventualele urme de adeziv, praf sau alte impurități rămase.

Operațiile de curățare

- Utilizează o soluție de curățare destinată pentru tipul de plăci montate (gresie, piatră naturală etc.).
- Spală suprafața cu un mop umed sau cu o lavetă moale, evitând utilizarea substanțelor abrazive care ar putea zgâria plăcile.
- Usucă bine pardoseala pentru a preveni formarea petelor de apă.

Aplicarea unui strat protector

În funcție de tipul de plăci folosite, poate fi necesar un strat suplimentar de protecție pentru a păstra pardoseala într-o stare optimă. Acest lucru este valabil mai ales în cazul plăcilor din piatră naturală, marmură sau travertin, care pot fi poroase și susceptibile la pete.

Operațiile de protejare

- Curăță bine pardoseala și las-o să se usuce complet.
- Aplică stratul protector cu o pensulă, o rolă sau un mop, în funcție de produs.
- Lasă să se usuce conform instrucțiunilor și aplică încă un strat dacă este necesar.

Reparații și corecții ale rosturilor

După finalizarea lucrării, este important să monitorizezi pardoseala pentru eventuale fisuri în chit, rosturi slăbite sau plăci deplasate, mai ales în zonele cu trafic intens.

Operațiile de corecție/reparație

- Dacă există fisuri în rosturi, aplică un strat nou de chit sau de material de sigilare.
- În cazul plăcilor care se mișcă sau se desprind, acestea trebuie scoase, curățate și reatașate cu adeziv.
- Înlocuiește plăcile sparte cu unele noi, având grijă să păstrezi întotdeauna câteva plăci de rezervă după finalizarea proiectului.

Concluzie

Finisarea corectă a pardoselilor placate este esențială pentru a asigura atât estetica, cât și durabilitatea proiectului, indiferent dacă este vorba de gresie, marmură, mozaic sau alte tipuri de plăci.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Care este scopul chituirii rosturilor?
2. Scrie trei din cele mai răspândite defecte de chituire a rosturilor.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
3. Care sunt cauzele apariției defectelor de chituire a rosturilor?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Completează spațiul liber:
Chituirea rosturilor trebuie efectuată nu mai devreme de _____ de ore de la aplicarea plăcilor.
2. Scrie operațiile de chituire a rosturilor în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____

35. Placarea scărilor



INFORMEAZĂ-TE!

Placarea treptelor scărilor este un proces esențial care nu doar îmbunătățește aspectul estetic al acestora, ci și asigură durabilitatea și siguranța lor. Fie că este vorba de plăci ceramice, fie de piatră naturală sau alte materiale, procesul tehnologic de placare implică mai multe operații.



Fig. 55. Placarea scărilor

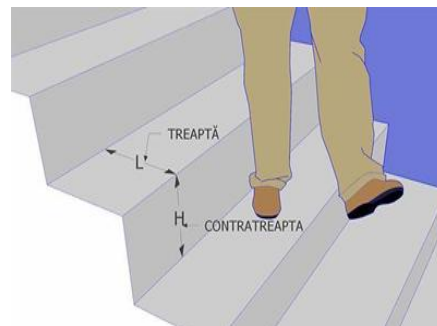


Fig. 56. Trepte și contratrepte

Operațiile procesului de placare a treptelor

1. Evaluarea suprafeței

- Inspectează suprafața scării pentru a determina starea acesteia.
- Asigură-te că nu există fisuri, umiditate sau alte probleme care ar putea afecta adezivul sau materialul de placare.

2. Pregătirea suprafeței treptelor

- Curăță bine treptele scării și asigură-te că sunt uscate și fără praf, pete sau impurități.

3. Aplicarea adezivului

- Folosește o gletieră cu dinți pentru a aplica adezivul pe suprafața treptelor (părților orizontale) și a contratreptelor (părților verticale ale treptelor, figura 56). Este indicat să utilizezi o gletieră de 8-10 mm.
- Aplică adezivul atât pe treaptă/contratreaptă, cât și pe spatele plăcii (tehnica „dublu buttering”), pentru a asigura o aderență maximă.
- Distribuie adezivul uniform, ca să nu apară zone cu goluri.

4. Montarea plăcilor pe contratrepte

- Începe cu montarea plăcilor pe contratrepte (figura 55).
- Așază plăcile astfel încât să fie perfect drepte și la același nivel pe fiecare contratreaptă.
- Apasă plăcile pentru a te asigura că sunt bine fixate în adeziv și că nu există goluri.

5. Montarea plăcilor pe trepte

- După ce plăcile contratreptelor sunt montate, începe montarea pe trepte (figura 55).

- Așază plăcile astfel încât să se alinieze perfect cu contratreptele, păstrând un mic rost de dilatare între treaptă și contratreaptă (folosește distanțiere).
- Folosește o nivelă pentru a te convinge că fiecare placă este perfect orizontală.

6. Colțurile și marginile treptelor

- La marginea treptelor, poți folosi profiluri de colț din aluminiu sau PVC pentru a proteja muchiile plăcilor de deteriorare și pentru a îmbunătăți aspectul scării (figura 57).
- Dacă optezi pentru un finisaj fără profiluri, asigură-te că marginile plăcilor sunt șlefuite pentru a evita tăierea accidentală.

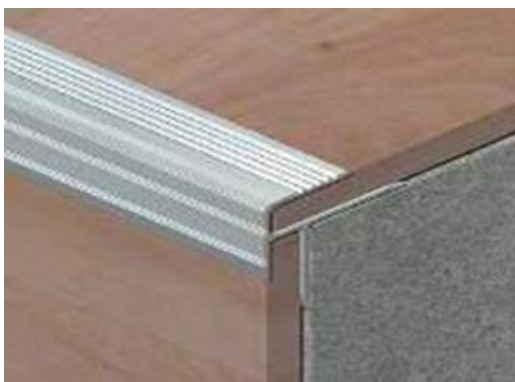


Fig. 57. Protejarea muchiilor

Sfaturi suplimentare

- Respectă normele de construcție: în multe regiuni, există reguli specifice privind înălțimea treptelor, balustrada și dimensiunile scării, mai ales pentru construcțiile publice.
- Utilizează materiale antiderapante pentru trepte, mai ales dacă scara va fi amplasată într-un loc expus la umiditate.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

- Discută cu colegii care este diferența dintre procedurile de montare a plăcilor pe trepte și cele de montare a plăcilor pe contratrepte.
- Estimați volumul de muncă și necesarul de materiale în cazul placării scării.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie operațiile de montare a plăcilor pe contratrepte și pe trepte în ordinea executării acestora:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

2. Cum se asigură protecția marginilor și a muchiilor plăcilor de pe trepte?

3. Ce defecte ale suprafeței scărilor ar putea afecta adezivul sau materialul de placare?

36. Tipuri de plăci din policlorură de vinil (PVC)



INFORMEAZĂ-TE!




Plăcile din PVC (policlorură de vinil) sunt un material popular, folosit pentru finisarea pardoselilor datorită durabilității, rezistenței la apă și ușurinței în întreținere.


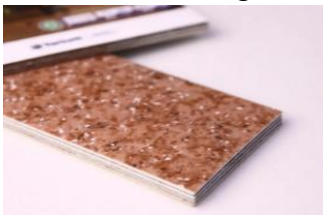





Fig. 58. Plăci din policlorură de vinil

Plăcile din PVC sunt fabricate în diverse tipuri (tabelul 19), fiecare având caracteristici diferite în funcție de utilizare și design.

Tabelul 19. Tipuri de plăci din PVC

Tipuri de plăci	Descriere	Aplicații	Avantaje
 <p>Plăci PVC autoadezive</p>	Aceste plăci au un strat adeziv pe partea inferioară, ceea ce le face foarte ușor de instalat.	Potrivite pentru camere de zi, dormitoare, birouri sau alte zone cu trafic ușor.	Instalare rapidă și curată, fără necesitatea adezivilor suplimentari.
 <p>Plăci PVC click (sistem interconectabil)</p>	Plăcile PVC cu sistem click sunt proiectate pentru a se fixa între ele fără adeziv. Marginile plăcilor au un mecanism de blocare, similar parchetului laminat.	Potrivite pentru spații rezidențiale și comerciale cu trafic moderat.	Instalare rapidă, fără adezivi, pot fi demontate cu ușurință dacă este nevoie.
 <p>Plăci PVC flotante</p>	Plăcile flotante nu sunt fixate pe sol cu adeziv, ci sunt montate pur și simplu pe suprafața pregătită. Ele se bazează pe greutatea proprie și pe interconectare pentru a rămâne în poziție.	Folosite în spații cu trafic moderat, cum ar fi birouri sau dormitoare.	Instalare simplă și posibilitatea de a fi înlocuite individual dacă se deteriorează.

<p>Plăci PVC antiderapante</p> 	<p>Aceste plăci sunt tratate cu un strat suplimentar, care le face antiderapante, oferind mai multă siguranță în zonele umede.</p>	<p>Potrivite pentru băi, bucătării, spații industriale sau alte zone expuse la umiditate.</p>	<p>Posedă rezistență înaltă la alunecare, sunt recomandate pentru siguranță.</p>
<p>Plăci PVC conductoare (antistatice)</p> 	<p>Aceste plăci sunt special concepute pentru a conduce electricitatea statică, fiind utilizate în medii în care protecția electrostatică este importantă.</p>	<p>Pentru laboratoare, spitale sau zone de producție unde echipamentele electronice sensibile trebuie protejate.</p>	<p>Previn acumularea electricității statice.</p>
<p>Plăci PVC omogene</p> 	<p>Plăcile omogene au aceeași compoziție și structură pe întreaga grosime. Astfel, uzura nu afectează vizibil aspectul, deoarece designul nu este doar un strat de suprafață.</p>	<p>Folosite în spații comerciale cu trafic intens, spitale, școli sau centre comerciale.</p>	<p>Durabilitate înaltă, rezistență la uzură și la zgârieturi.</p>
<p>Plăci PVC eterogene</p> 	<p>Plăcile eterogene sunt formate din mai multe straturi, inclusiv un strat decorativ superior și unul protector.</p>	<p>Sunt potrivite pentru locuințe, birouri, hoteluri sau spații comerciale.</p>	<p>Design variat, pot imita lemnul, piatra sau alte materiale naturale, sunt mai confortabile la mers.</p>
<p>Plăci PVC pentru trafic intens</p> 	<p>Aceste plăci sunt mai groase și sunt create special pentru a rezista uzurii în spații cu trafic intens.</p>	<p>Se recomandă pentru spații comerciale, industriale sau instituționale.</p>	<p>Rezistență sporită la abraziune, impact și pete.</p>
<p>Plăci PVC pentru exterior</p> 	<p>Proiectate pentru a rezista la diverse condițiile meteorologice, plăcile PVC pentru exterior sunt tratate pentru a fi rezistente la razele UV, apă și temperaturile extreme.</p>	<p>Sunt folosite pentru terase, balcoane sau alte spații exterioare.</p>	<p>Rezistență la intemperii și decolorare.</p>
<p>Plăci PVC acustice</p>	<p>Aceste plăci sunt concepute pentru a reduce zgomotul în</p>	<p>Folosite în birouri, săli de conferințe, locuințe sau spații</p>	<p>Reduc nivelul de zgomot, oferind</p>

	încăperi și au un strat suplimentar care absoarbe sunetele.	unde este necesară reducerea zgomotului.	un confort acustic mai bun.
---	---	--	-----------------------------

Concluzii

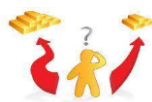
Plăcile din PVC sunt o opțiune universală și accesibilă pentru pardoseli, fiind disponibile într-o gamă largă de stiluri și specificații tehnice. Alegerea tipului potrivit depinde de spațiul în care vor fi utilizate și de cerințele specifice (durabilitate, design, rezistență la apă sau la trafic intens).



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Lucrați în perechi. Utilizând un motor de căutare în internet, aflați proprietățile policlorurii de vinil. Care din aceste proprietăți sunt esențiale pentru plăcile din PVC?
2. Utilizând un motor de căutare în internet, găsiți dezavantajele plăcilor din PVC, completând tabelul ce urmează.

Avantajele plăcilor PVC	Dezavantajele plăcilor PVC
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	3. _____
4. _____	4. _____



EVALUEAZĂ-TE!

Indică tipurile de plăci din PVC, recomandate pentru placarea următoarelor spații:

Spații comerciale: _____

Camere de zi: _____

Spitale: _____

Dormitoare: _____

Birouri: _____

Școli: _____

Băi: _____

37. Scule și materia necesare pentru lucrările de placare cu PVC



INFORMEAZĂ-TE!

Pentru montarea plăcilor din PVC, vei avea nevoie de câteva scule și materiale de bază, care să faciliteze instalarea rapidă și precisă a acestor plăci.

Scule

Sculele principale, utilizate la montarea plăcilor din PVC, sunt prezentate în figura 59.



Fig. 59. Scule pentru montarea plăcilor din PVC

Destinația sculelor

- *Cutter sau cuțit utilitar*, folosit pentru tăierea plăcilor de PVC la dimensiunea potrivită. Unele plăci pot fi tăiate ușor doar cu un cutter de calitate.

- *Riglă și creion* pentru măsurători precise și trasarea liniilor de tăiere.

- *Ruletă*, utilizată pentru măsurători exacte ale spațiului și ale plăcilor.

- *Rolă de presare (roller)*, folosită pentru a apăsa uniform plăcile după aplicarea lor, asigurând aderența la suprafață, mai ales dacă sunt autoadezive.

- *Spatulă*, utilizată pentru aplicarea adezivului (în cazul plăcilor care necesită adeziv suplimentar).

- *Mistrie zimțată*: dacă utilizezi un adeziv special pentru PVC, aceasta ajută la aplicarea uniformă pe suprafața podelei.

- *Pistol pentru silicon sau adeziv*, folosit la aplicarea siliconului pentru a etanșa marginile sau pentru aplicarea adezivului în cazul plăcilor fără autoadeziv.

- *Nivelă*, utilizată pentru a verifica dacă plăcile sunt montate drept și uniform.

Materiale

La pavarea cu plăci din PVC se utilizează următoarele materiale:

- *Plăci PVC*. Alege plăcile PVC în funcție de destinația spațiului (rezistentă la umezeală pentru baie, plăci speciale pentru pardoseală, plăci antiderapante pentru școli și grădinițe etc.). Există variante autoadezive, cu click (încuietoare tip click pentru podele) sau simple, care necesită adeziv.

• *Adeziv pentru PVC (dacă plăcile nu sunt autoadezive)*. Folosește un adeziv special pentru PVC, care oferă o aderență puternică și este flexibil pentru a suporta mișcările termice. Pentru plăci de perete, poți utiliza un adeziv de tip mastic sau lichid pe bază de polimeri.

• *Primer (amorsă)*. Aplicarea unui primer pe suprafața de montaj (perete sau podea) ajută la o aderență mai bună a plăcilor din PVC. Acesta este deosebit de util dacă montezi plăcile pe o suprafață poroasă, precum betonul sau zidăria.

• *Materiale de etanșare*. Silicon sanitar sau acrilic pentru etanșarea marginilor plăcilor în spațiile expuse la umezeală (băi, bucătării). Bandă de etanșare pentru zonele de contact cu alte suprafețe (pardoseală/perete).

• *Profiluri și colțare pentru PVC*. Profiluri de colț și profiluri de capăt pentru o finisare estetică și protecție la marginile plăcilor. Acestea ajută la crearea unui aspect uniform și previn deteriorarea marginilor.

• *Distanțiere și șipci de nivelare*. Distanțierele sunt utile dacă ai nevoie de spațiu între plăci sau față de perete. Șipcile de nivelare se folosesc pentru a nivela și alinia plăcile la aceeași înălțime, în special în cazul podelelor.

• *Chit pentru rosturi*. Dacă placarea include rosturi între plăci (de ex., în pardoseli din PVC), poți folosi un chit special pentru PVC, rezistent la apă, care asigură un finisaj uniform.

• *Plinte pentru PVC*. Pentru a finisa spațiul dintre podea și perete.

• *Folii de protecție*. Acestea stile în zonele cu trafic intens pentru a proteja PVC-ul împotriva zgârieturilor în timpul lucrărilor

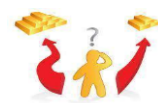
Concluzie

Cu aceste materiale se poate realiza o lucrare de placare durabilă și estetică, potrivită pentru diverse spații interioare.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Lucrați în perechi. Folosind un motor de căutare în internet, analizați mărcile de scule utilizate în pavarea cu plăci din PVC, comercializate în Republica Moldova. Comparați prețurile acestora în funcție de firma producătoare.
2. Folosind un motor de căutare în internet, analizați mărcile de materiale destinate pavării cu plăci din PVC, comercializate în țara noastră. Comparați prețurile acestora în funcție de firma producătoare.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Indică destinația sculelor utilizate la pavarea cu plăci din PVC.

Nivelă: _____

Cutter: _____

Spatulă: _____

Riglă: _____

Cuțit utilitar: _____

Rolă de presare: _____

Pistol pentru silicon: _____

Mistrie zimțată: _____

2. Indică destinația materialelor utilizate la pavarea cu plăci din PVC.

Primer (amorsă): _____

Silicon sanitar: _____

Adeziv pentru PVC: _____

Profiluri: _____

Colțare: _____

Chit: _____

Distanțiere: _____

Plinte: _____

Silicon acrilic: _____

38. Pregătirea suportului pentru placarea cu plăci din PVC



INFORMEAZĂ-TE!

Pregătirea corectă a suportului pentru placarea cu plăci din PVC este esențială pentru a asigura o aderență bună și o durabilitate înaltă a pardoselii. Procesul de pregătire include mai multe etape importante pentru a crea o suprafață uniformă, netedă și curată.

Procesul de pregătire a suportului include următoarele operații:

1. Curățarea suprafeței

- *Eliminarea resturilor.* Începe prin a curăța suprafața de orice resturi de pardoseală veche, praf, moloz, grăsimi, uleiuri sau alte impurități.
- *Degresarea.* Dacă suprafața prezintă urme de grăsimi sau substanțe uleioase, acestea trebuie eliminate cu soluții de curățare adecvate (degresanți).
- *Aspirarea.* După curățarea manuală, utilizează un aspirator industrial pentru a elimina praful fin sau resturile mici care ar putea afecta aderența plăcilor.



Fig. 60. Curățarea suprafeței

2. Evaluarea și repararea suprafeței

- *Gropi și fisuri.* Verifică dacă există fisuri, gropi sau alte denivelări pe suprafața suportului. Orice imperfecțiune trebuie reparată înainte de montaj.
- *Nivelare.* Dacă pardoseala are denivelări mari sau fisuri, acestea trebuie corectate folosind un mortar de nivelare sau o șapă autonivelantă.
- *Tăierea colțurilor ascuțite.* Dacă există denivelări ascuțite sau colțuri, acestea trebuie șlefuite sau îndepărtate pentru a preveni deteriorarea plăcilor din PVC.

3. Utilizarea șapei autonivelante (opțional)

- *Pregătirea șapei.* Dacă suprafața are denivelări majore, este recomandată utilizarea unei șape autonivelante. Aceasta ajută la obținerea unei suprafețe perfect plane și netede.
- *Aplicare.* Aplică șapa uniform pe suprafață și las-o să se usuce conform instrucțiunilor producătorului (timpul de uscare poate varia în funcție de produs și de grosimea aplicată).
- *Verificare:* După uscare, verifică dacă suprafața este complet netedă și uniformă.



Fig. 61. Aplicarea șapei

4. Grunduirea suprafeței

– *Tipul de grund.* Pentru a îmbunătăți aderența plăcilor din PVC, în special pe suprafețe poroase (beton, ciment), aplică un strat de grund (amorsă). Grundul ajută la fixarea adezivului și reduce absorbția acestuia de către suport.

– *Aplicare.* Aplică grundul cu o rolă sau o pensulă, în strat uniform, pe toată suprafața care urmează să fie acoperită.

– *Timp de uscare.* După aplicarea grundului, lasă-l să se usuce complet înainte de a începe montajul (timpul de uscare variază în funcție de produs).



Fig. 62. Amorsarea suprafeței

5. Verificarea umidității suportului

– *Testul de umiditate.* Este foarte important ca suportul să fie uscat înainte de montarea plăcilor de PVC, deoarece umezeala poate afecta adezivul și stabilitatea pardoselii. Poți utiliza un higrometru pentru a verifica nivelul de umiditate. De regulă, umiditatea nu ar trebui să depășească 2-3% pentru montajul plăcilor PVC.

– *Barieră de vapori (opțional).* Dacă suprafața suportului are risc de expunere la umezeala din sol (de exemplu, pardoseala de la parter), este recomandată instalarea unei bariere de vapori pentru a preveni acumularea umezelii sub plăci.

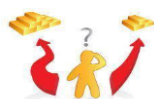
Concluzii

Pregătirea suportului este un pas foarte important pentru obținerea unei pardoseli din PVC durabile și bine finisate. Curățarea, repararea și nivelarea corectă a suprafeței, aplicarea grundului și verificarea umidității sunt esențiale pentru a preveni eventualele probleme ulterioare.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. De ce este necesară pregătirea suportului pe care vor fi montate plăci din PVC?
2. Care ar fi consecințele unei pregătiri necalitative a suportului pe care vor fi montate plăcile din PVC?
3. Prin ce se deosebește procesul de pregătire a suportului pentru montarea plăcilor din PVC de procesul de pregătire a suportului pentru plăcile din ceramică?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie operațiile de pregătire a suportului pentru placarea cu plăci din PVC în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
2. Cum pot fi reparate eventualele gropi și fisuri ale suprafeței ce va fi placată cu plăci din PVC?
3. Care este scopul aplicării grundului (amorsei)?

39. Trasarea suportului pentru placarea cu PVC



INFORMEAZĂ-TE!

Trasarea suportului pentru placarea cu PVC este o etapă importantă, deoarece ajută la asigurarea unei montări precise și estetice a plăcilor. Aceasta implică marcarea unor linii care să ghideze amplasarea corectă și uniformă a plăcilor.

Procesul de trasare include operațiile descrise mai jos.

1. Determinarea punctului de plecare

- *Identificarea centrului încăperii.* Pentru un montaj uniform, cel mai bine este să începi din centrul încăperii. Astfel vei monta simetric plăcile din PVC față de pereți. Măsoară lungimea și lățimea încăperii. Împarte fiecare dimensiune la jumătate pentru a găsi punctul central.
- *Marcarea centrului.* Folosește un creion sau o linie de cretă pentru a marca punctul central pe podea.

2. Trasarea liniilor principale

- *Trasarea liniei principale.* După ce ai identificat centrul încăperii, trasează o linie de la un perete la altul, trecând prin punctul central. Această linie trebuie să fie perfect dreaptă, așa că folosește o ruletă și un boloboc (nivelă) pentru a te asigura că este aliniată corect.
- *Trasarea unei linii perpendiculare.* De la aceeași linie centrală, trasează o a doua linie perpendiculară pe prima, formând o cruce exact în mijlocul încăperii. Această a doua linie te va ajuta să montezi plăcile de PVC într-un mod echilibrat și uniform.

3. Verificarea unghiurilor drepte

- *Unghiuri de 90 de grade.* Asigură-te că liniile trasate formează un unghi de 90°. Acest lucru este important pentru ca plăcile să fie montate corect și să nu devieze pe măsură ce avansezi.
- *Folosirea unui echer de tâmplărie.* Poți folosi un echer pentru a verifica unghiurile, mai ales în colțurile camerei și la intersecția liniilor trasate.

4. Marcarea liniilor de montaj pentru plăci

- *Marcarea liniilor de plăci.* După ce ai trasat liniile principale, continuă să marchezi linii paralele la fiecare interval egal cu lățimea sau cu lungimea plăcilor din PVC. Aceste linii îți vor servi drept repere pentru montarea plăcilor și te vor ajuta să le poziționezi corect pe întreaga suprafață.
- *Verificare continuă.* În timpul trasării liniilor, verifică periodic cu bolobocul dacă toate liniile sunt drepte și corect aliniate.

5. Calcularea și ajustarea marginilor

- *Ajustarea plăcilor la marginile încăperii.* După ce ai trasat liniile pentru centrul și marginile plăcilor, este important să verifici cum se potrivesc plăcile de-a lungul pereților. Deseori va trebui să ajustezi dimensiunile plăcilor pentru a le potrivi pe margini.
- *Evitarea plăcilor prea înguste la margini.* Dacă se întâmplă să rămână o margine foarte mică pe lângă perete, se recomandă să ajustezi liniile principale pentru a avea plăci mai mari și uniforme la margini. Astfel, aspectul final va fi mai estetic.

6. Pregătirea pentru plăci cu model (opțional)

– *Model special (mozaic sau friză)*. Dacă intenționezi să montezi plăci cu un model specific, mozaic sau friză, trebuie să planifici și să trasezi liniile în funcție de modelul respectiv. Începe montarea astfel încât modelul să fie centrat sau aliniat simetric în încăpere.

7. Verificarea finală

– *Verificarea aliniamentului*. După ce ai trasat toate liniile necesare, execută o ultimă verificare pentru a te asigura că ele sunt drepte și corect aliniate. Eventualele erori de aliniere pot duce la un montaj inestetic și neuniform.

– *Testarea cu plăci*. Testează montarea câtorva plăci pe liniile trasate pentru a verifica cum se încadrează ele în planul stabilit și dacă se potrivesc bine pe suprafață.

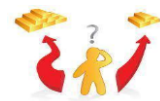
Concluzii

Trasarea corectă a suportului asigură un montaj uniform, fără erori de poziționare sau decupaje inestetice. O suprafață bine pregătită și o aliniere precisă a plăcilor din PVC vor contribui la durabilitatea și estetica pardoselii.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Argumentează necesitatea trasării suportului pentru placarea cu plăci din PVC.
2. Există oare deosebiri în trasarea suportului pentru placarea cu plăci din PVC și trasarea suportului pentru placarea cu plăci din ceramică?
3. De ce este recomandată verificarea liniilor trasate prin montarea câtorva plăci?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie operațiile de trasare a suportului pentru placarea cu plăci din PVC în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
 - 6) _____
 - 7) _____
2. Cum vei evita apariția la margini a unor plăci prea înguste?
3. Cum vei efectua verificarea aliniamentului?

40. Croirea plăcilor din PVC



INFORMEAZĂ-TE!

Croirea plăcilor din PVC este un proces important pentru a asigura o potrivire perfectă în jurul colțurilor, marginilor și obiectelor fixe din încăpere. În funcție de tipul de plăci utilizate (flotante, autoadezive sau interconectabile), metodele de croire pot varia ușor. Croirea plăcilor de PVC poate fi realizată eficient cu instrumentele potrivite și metodele adecvate, în funcție de tipul plăcilor și de complexitatea tăieturii. Cutterul (figura 63) este cel mai utilizat instrument pentru tăieturi drepte și simple, iar fierăstrăul pendular este indicat pentru formele complexe sau curbe.



Fig. 63. Croirea plăcilor din PVC

Tăierea și ajustarea plăcilor din PVC

Metodele deseori utilizate pentru tăierea și ajustarea plăcilor din PVC sunt prezentate în tabelul 20.

Tabelul 20. Metode frecvent utilizate pentru tăierea și ajustarea plăcilor din PVC

Metodă	Operații	Recomandări
Cu ajutorul cutterului (cuțitului de utilitate)	<ol style="list-style-type: none">1. Măsoară cu precizie zona în care trebuie să ajustezi placa și trasează o linie de ghidare pe suprafața plăcii.2. Cu ajutorul unei rigle, trasează o linie dreaptă pe placa din PVC.3. Utilizează cutterul pentru a tăia de-a lungul liniei trasate. Taie mai întâi stratul superior, apoi îndoaie placa de-a lungul tăieturii și finalizează secționarea prin tăierea stratului inferior.	Taie încet și cu atenție pentru a evita greșelile și pentru a obține o tăietură curată și dreaptă.

Metodă	Operații	Recomandări
Cu ajutorul fierăstrăului cu dinți fini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Măsoară și trasează linia de tăiere pe placă. 2. Fixează placa pe o suprafață stabilă pentru a obține o tăietură curată și dreaptă. 3. Taie cu grijă de-a lungul liniei trasate, executând mișcări lente și controlate. 	Metoda este potrivită pentru tăieturi lungi și drepte. Folosirea unui fierăstrău cu dinți foarte fini asigură tăieturi curate, fără a deteriora marginile.
Cu ajutorul fierăstrăului electric (opțional)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Măsoară și marchează zona de tăiere pe placa din PVC. 2. Setează fierăstrăul la viteza potrivită și utilizează o lamă specială pentru PVC sau pentru materiale plastice. 3. Urmează liniile trasate pentru tăiere. 	Pentru tăieturi curbate sau forme mai complexe, fierăstrăul pendular este foarte eficient. Utilizează fierăstrăul cu grijă pentru a evita rănirea și deteriorarea marginilor plăcii.
Cu ajutorul ghilotinei pentru PVC (plăci click sau laminate)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Măsoară și marchează linia de tăiere pe placă. 2. Așază placa pe ghilotină, aliniind linia de tăiere cu lama. 3. Apasă ghilotina pentru a realiza tăietura. Aceasta va face o tăietură rapidă și curată fără să necesite mult efort. 	Ghilotina este indicată pentru tăieri repetate și rapide în cazul instalării unui număr mare de plăci. Este eficientă și ușor de utilizat pentru tăieturi drepte.
Prin pliere și rupere (pentru plăci subțiri)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taie stratul superior al plăcii cu un cutter, urmând linia marcată. 2. Îndoie placa de-a lungul tăieturii până când se rupe curat. 3. Taie stratul inferior pentru a separa complet bucățile. 	Această metodă este potrivită pentru plăcile autoadezive sau subțiri, asigurând un mod rapid și eficient de ajustare a plăcilor din PVC.

Croirea plăcilor în jurul obstacolelor

- *Colțuri și muchii.* Dacă trebuie să croiești plăcile PVC pentru a se potrivi în jurul colțurilor sau al muchiilor, măsoară cu precizie și marchează atât pe lungime, cât și pe lățime. Pentru tăieturi precise, se recomandă să folosești un cutter sau un fierăstrău cu dinți fini.

- *Tăieturi curbate.* În cazul în care plăcile trebuie ajustate pentru a se potrivi în jurul unor obiecte rotunde (țevi, mobilier fix), poți folosi un fierăstrău pendular sau un cutter. Se recomandă să crezi o schiță sau un șablon din hârtie ori carton înainte de a tăia placa, pentru a te asigura că dimensiunile sunt corecte.

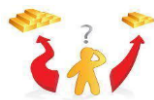
Concluzii

Croirea plăcilor din PVC trebuie realizată cu precizie și atenție pentru a obține un montaj impecabil. Folosirea instrumentelor potrivite și măsurătorile corecte sunt esențiale pentru a evita pierderile de material și pentru a obține un finisaj estetic și durabil.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Prin ce se deosebesc metodele de tăiere a plăcilor din PVC de metodele de tăiere a plăcilor din ceramică?
2. Ce instrumente sunt necesare pentru tăierea și ajustarea plăcilor dreptunghiulare? Iar în cazul tăierii și ajustării plăcilor curbate ce instrumente vei folosi?
3. Estimează volumul de muncă în cazul tăierii și ajustării plăcilor dreptunghiulare și în cazul tăierii și ajustării plăcilor curbate.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie operațiile de tăiere și ajustare a plăcilor din PVC cu ajutorul cutterului în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
2. Enumeră operațiile de tăiere și ajustare a plăcilor din PVC cu ajutorul ghilotinei în ordinea efectuării acestora.
 - 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
3. Completați enunțurile de mai jos.
 - a) În cazul unui număr mare de plăci, tăierea și ajustarea acestora se vor executa cu ajutorul _____.
 - b) În cazul unor plăci autoadezive sau subțiri, tăierea și ajustarea acestora se vor face cu ajutorul _____.
 - c) Pentru tăieturi curbate sau forme mai complexe se va folosi _____.

41. Montarea plăcilor din PVC



INFORMEAZĂ-TE!

Montarea plăcilor din PVC pe pardoseli necesită o pregătire corectă a suportului și alegerea metodei adecvate în funcție de tipul de plăci folosite. Plăcile din PVC pot fi autoadezive, flotante (click) sau lipite cu adeziv special.

Metode de montare a plăcilor din PVC

Principalele metode de montare a plăcilor din PVC sunt:

a. Montarea plăcilor PVC autoadezive

- *Pregătirea suportului.* Asigură-te că suprafața este netedă, curată și uscată. Este esențial să elimini praful, grăsimea sau alte impurități.

- *Trasarea liniilor de ghidaj.* Marchează centrul încăperii și trasează linii drepte pentru a obține un montaj uniform.

- *Aplicarea plăcilor.* Începe din centru și avansează spre marginile încăperii. Îndepărtează folia de protecție de pe spatele plăcii, aliniază și fixează placa la locul dorit, apăsând ferm pentru a elimina aerul de sub placă.

- *Verificarea uniformității.* Asigură-te că plăcile sunt bine aliniat pe liniile trasate și verifică dacă nu rămân bule de aer.

Avantajele acestei metode: montaj rapid, fără adezivi suplimentari.

b. Montarea plăcilor PVC flotante (tip click)

- *Pregătirea suprafeței.* Urmărește ca suprafața să fie netedă, nivelată și curată.

- *Folosirea unei folii de protecție (opțional).* În unele cazuri, se recomandă utilizarea unei folii de protecție sau de izolare fonică între plăcile din PVC și pardoseala existentă.

- *Începerea montajului.* Începe montarea dintr-un colț al încăperii. Fixează prima placă lângă perete și continuă să așezi plăcile următoare prin îmbinare la unghi, apoi apasă pentru a realiza „clickul”.

- *Tăierea și ajustarea plăcilor.* La marginile încăperii sau în jurul obstacolelor, plăcile pot fi ajustate la dimensiune cu un cutter sau un fierăstrău cu dinți fini.

Avantajele acestei metode: ușor de instalat și de demontat, fără adeziv; permite montarea rapidă și modificarea ulterioară a pardoselii.

c. Montarea plăcilor de PVC cu adeziv

- *Pregătirea suportului.* Suportul trebuie să fie neted, curat și nivelat. Asigură-te că suprafața este uscată înainte de aplicarea adezivului.

- *Aplicarea adezivului.* Folosește o spatulă cu dinți pentru a aplica uniform adezivul pe suprafață. Respectă recomandările producătorului în privința timpului de uscare a adezivului.

- *Montarea plăcilor.* Începe din centrul încăperii sau dintr-un colț, în funcție de preferință, și așază plăcile pe adezivul umed. Apasă fiecare placă pentru a se lipi bine de pardoseală.

- *Verificarea aliniamentului.* Pe măsură ce aplici plăcile, verifică alinierea acestora pe liniile trasate.

- *Fixarea finală.* După montare, folosește o rolă grea pentru a apăsa plăcile, eliminând bulele de aer și asigurând o aderență perfectă.

Avantajele acestei metode: asigură o aderență puternică și durabilă; e potrivită pentru zone cu trafic intens.

d. Montarea plăcilor de PVC interconectabile (de tip puzzle)

- *Pregătirea suprafeței.* Asigurați-vă că suportul este curat și nivelat.

- *Montajul plăcilor.* Începe dintr-un colț sau din centru și interconectează plăcile prin îmbinarea marginilor tip puzzle. Nu este necesar adezivul.

- *Ajustarea marginilor.* Plăcile care se află la margini pot fi ajustate la dimensiunea necesară cu un cutter sau un fierăstrău.

Avantajele acestei metode: rapidă și ușor de realizat, nu necesită adeziv; recomandată pentru spațiile care necesită reconfigurări frecvente.

e. Montarea plăcilor din PVC în zone umede (cu impermeabilizare)

- *Pregătirea suprafeței.* Suprafețele trebuie să fie netede, curate și impermeabilizate corespunzător.

- *Aplicarea adezivului.* Folosește adeziv special pentru zonele umede și aplică-l uniform pe suprafață.

- *Montarea plăcilor.* Așază plăcile conform liniilor trasate și apasă ferm pentru a le fixa.

- *Impermeabilizarea îmbinărilor.* Sigilează îmbinările între plăci cu silicon sau cu benzi speciale pentru a preveni pătrunderea apei sub plăci.

Avantajele acestei metode: potrivită pentru băi sau alte zone umede datorită impermeabilizării pardoselii respective.

Concluzii

Plăcile din PVC sunt o soluție practică și estetică pentru pardoseli, asigurând un montaj simplu și o întreținere ușoară. Alegerea corectă a tipului de placă și respectarea etapelor de montaj vor asigura obținerea unei pardoseli rezistente în timp și atractive.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Scrieți avantajele fiecăreia dintre metodele de montare a plăcilor din PVC.

Montarea plăcilor autoadezive: _____

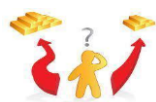
Montarea plăcilor flotante (tip click): _____

Montarea plăcilor cu adeziv: _____

Montarea plăcilor interconectabile (tip puzzle): _____

Montarea plăcilor în zone umede (cu impermeabilizare): _____

2. Care dintre metodele de montare a plăcilor din PVC necesită cel mai mare volum de muncă? Care din metodele respective necesită cel mai mic volum de muncă?



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrie operațiile de montare a plăcilor din PVC autoadezive în ordinea efectuării acestora.

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____

2. Enumeră operațiile de montare a plăcilor din PVC în zonele umede:

1) _____

2) _____

3) _____

42. Condițiile de calitate pentru pardoselile placate








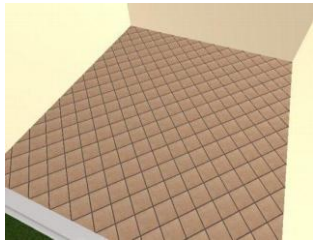


INFORMEAZĂ-TE!



Condițiile de calitate pentru pardoselile placate sunt esențiale pentru a asigura o durabilitate mare, un aspect plăcut și o funcționalitate corespunzătoare. Aceste condiții se referă atât la modul de instalare a materialelor de placare (plăci ceramice, din PVC, mozaic etc.), cât și la proprietățile și estetica finală a pardoselii.

Criteriile și condițiile de calitate pentru pardoselile placate sunt prezentate în tabelul 21.

Tabelul 21. Principalele criterii și condiții de calitate privind pardoselile placate

Criteria	Exigențe	Verificare	Corecții
<p>Pardoseală perfect nivelată, fără denivelări vizibile</p> 	<p>Abaterile de la nivel nu ar trebui să depășească 2-3 mm pe lungimea unei plăci.</p>	<p>Se folosește o nivelă cu bulă de aer pentru a verifica planeitatea.</p>	<p>Dacă există denivelări înainte de placare, acestea trebuie corectate prin șlefuire, turnarea unei șape autonivelante sau utilizarea altor metode de ajustare a substratului.</p>
<p>Calitatea adezivului și aplicarea corectă</p> 	<p>Adezivul pentru placare trebuie să fie de calitate și aplicat uniform pe întreaga suprafață a plăcilor. În cazul unei distribuții inegale, plăcile rămân slab fixate sau se pot desprinde în timp.</p>	<p>Verifică dacă adezivul a fost aplicat într-un strat uniform, cu o grosime adecvată, specificată de producător. Verifică dacă adezivul acoperă 90-100% din suprafața plăcii.</p>	<p>În cazul unei aplicări neuniforme, plăcile trebuie ajustate și adezivul trebuie să fie reaplicat.</p>
<p>Uniformitatea îmbinărilor și a rosturilor</p> 	<p>Îmbinările dintre plăci trebuie să fie uniforme ca lățime și adâncime, iar rosturile trebuie să fie umplute corespunzător cu material pentru rosturi (chit).</p>	<p>Se verifică distanțele dintre plăci cu ajutorul distanțierelor sau al unui metru, pentru a asigura uniformitatea. Chitul trebuie să umple complet rosturile, fără goluri sau zone neacoperite.</p>	<p>Dacă există rosturi neuniforme, se ajustează plăcile și se refac îmbinările.</p>
<p>Aderența plăcilor la suport</p> 	<p>Plăcile trebuie să adere perfect la suport, fără spații libere sub ele. O fixare greșită poate cauza sunete de goluri la călcare sau desprinderea plăcilor în timp.</p>	<p>Aderența poate fi verificată prin lovirea ușoară a plăcilor cu un ciocan de cauciuc. Sunetele goale indică existența unor zone fără aderență.</p>	<p>Plăcile care nu aderă bine trebuie îndepărtate, apoi adaptate cu o cantitate corespunzătoare de adeziv.</p>

Criteria	Exigence	Verificare	Corecții
<p>Estetica și alinierea plăcilor</p> 	<p>Pardoseala trebuie să aibă un aspect uniform și estetic, iar plăcile trebuie să fie aliniat corect pe linii drepte sau conform modelului stabilit (diagonal, paralel etc.).</p>	<p>Se verifică vizual și cu ajutorul unei rulete sau al unui fir de trasat pentru a asigura alinierea corectă a plăcilor.</p>	<p>Plăcile care sunt montate incorect trebuie aliniat înainte ca adezivul să se întărească complet.</p>
<p>Calitatea finisajului la margini și colțuri</p> 	<p>Marginile plăcilor trebuie să fie bine finisate, fără muchii ascuțite, neuniforme sau defecte. Colțurile trebuie să fie perfect închise, iar plintele sau alte elemente de finisare trebuie să fie corect montate.</p>	<p>Se verifică vizual finisajul marginii și al colțurilor pentru a nu prezenta defecte vizibile sau zone unde materialul de rosturi lipsește.</p>	<p>Finisajele defecte trebuie remediate prin ajustarea plăcilor și aplicarea suplimentară a chitului sau a altor materiale de finisare.</p>
<p>Rezistența la trafic și uzură</p> 	<p>Pardoselile placate trebuie să fie durabile și rezistente la trafic intens, fără semne de uzură, crăpături sau desprinderi. Tipul plăcilor utilizate trebuie să fie ales în funcție de destinația încăperii (trafic ușor, mediu sau intens).</p>	<p>După câteva săptămâni de utilizare, pardoseala trebuie să fie examinată în scopul identificării eventualelor semne de uzură. Plăcile trebuie să rămână intacte și fără zgârieturi.</p>	<p>În cazul apariției defectelor, pot fi necesare reparații sau înlocuirea plăcilor deteriorate.</p>
<p>Rezistența la apă și umiditate</p> 	<p>În special în băi, bucătării sau alte zone umede, pardoselile placate trebuie să fie impermeabile. Materialele utilizate (plăci, adeziv, chit) trebuie să fie rezistente la apă.</p>	<p>Impermeabilitatea pardoselii se testează prin stropirea cu apă. Zonele în care apa se infiltrează sub plăci trebuie corectate.</p>	<p>Rosturile neetanșate corespunzător trebuie refăcute cu materiale impermeabile, iar plăcile care prezintă defecte de aderență trebuie ajustate.</p>
<p>Timpul de uscare și întărire</p>	<p>Timpul de uscare a adezivului și a chitului trebuie respectat cu strictețe înainte ca pardoseala să fie utilizată. Accesul prematur pe pardoseala proaspăt placată poate cauza mișcarea plăcilor</p>	<p>Depistează eventualele încălcări ale instrucțiunilor producătorului referitoare la durata de întărire completă a adezivului și a materialului de rosturi.</p>	<p>Zonele în care plăcile sunt mișcate sau chitul este deteriorat trebuie refăcute.</p>

criterii	Exigențe	Verificare	Corecții
	<p>sau deteriorarea îmbinărilor.</p>		
<p>Igiena și ușurința de întreținere</p> 	<p>Pardoselile placate trebuie să fie ușor de întreținut și de curățat, fără să rețină murdăria în rosturi sau să se păteze ușor.</p>	<p>Estimează ușurința cu care pardoseala poate fi curățată și menținută în stare bună, în special în zonele cu trafic intens.</p>	<p>Aplică un material de sigilare pe rosturi, care poate preveni acumularea murdăriei și menținerea unui aspect curat.</p>

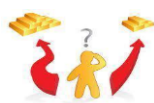
Concluzii

O pardoseală de calitate trebuie să fie dreaptă, bine fixată, fără defecte estetice și adaptată condițiilor de utilizare. Respectarea acestor criterii asigură o durabilitate îndelungată și un aspect impecabil.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Cum crezi, nerespectarea cărui criteriu de calitate este cel mai des invocată de beneficiarii lucrărilor de placare?
2. Pentru care dintre criteriile de calitate procesul de verificare a respectării acestuia va necesita cel mai mare volum de muncă? Dar cel mai mic volum de muncă?
3. Utilizând un motor de căutare în internet, află durată de întărire completă a adezivului și a materialului de rosturi pentru cele mai răspândite produse comercializate în țara noastră.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Descrie în tabelul de mai jos procedurile de verificare a respectării criteriilor de calitate.

Criteriu	Procedura de verificare
1) Nivelarea	
2) Uniformitatea îmbinărilor	
3) Uniformitatea rosturilor	
4) Aderența plăcilor	

5) Alinierea plăcilor	
-----------------------	--

2. Asociază prin săgeți criteriile de calitate cu metodele de corecție aplicate în cazul nerespectării acestor criterii.

Criterii de calitate
Nivelarea
Uniformitatea îmbinărilor
Aderența plăcilor
Rezistența la apă

Metode de corecție
Îndepărtarea plăcilor, aplicarea unei cantități corespunzătoare de adeziv
Etanșarea rosturilor
Ajustarea plăcilor, refacerea îmbinărilor
Șlefuire, turnarea unei șape autonivelante
Aplicarea pe rosturi a unui material de sigilare

3. Completează spațiile libere din enunț.

În cazul unei plăci cu lungimea de _____ cm, abaterile de nivel nu trebuie să depășească _____ mm.

43. Remedierea defectelor posibile la placarea pardoselilor



INFORMEAZĂ-TE!

Defectele pot apărea la pardoselile placate din cauza unor erori în procesul de instalare, a utilizării materialelor de proastă calitate sau a întreținerii necorespunzătoare (figura 64). Defectele pardoselilor placate pot fi prevenite printr-o pregătire corespunzătoare a suportului, utilizarea unor materiale de calitate înaltă și respectarea tehnicilor de montaj.

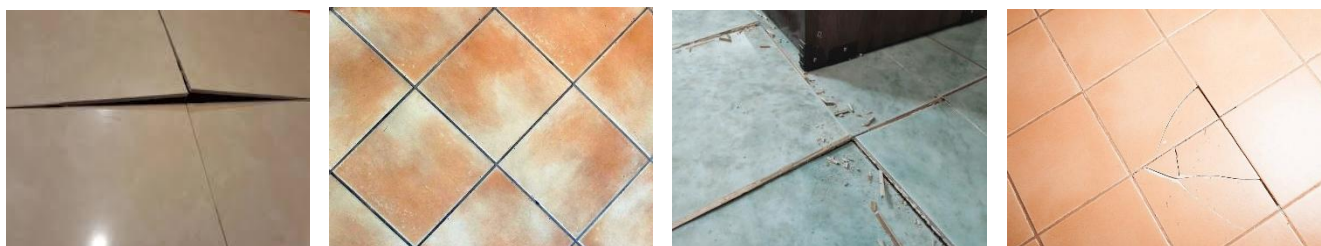


Fig. 64. Defecte ale pardoselii

Principalele defecte de execuție a lucrărilor de placare sunt:

- lipsa de planeitate;
- aspectul neuniform;
- știrbiturile;
- plăcile nelipite pe toata suprafața.

Lipsa de planeitate la placajul din plăci de mozaic sau plăci ceramice glazurate rezultă din colțuri sau muchii de plăci ieșite în afară.

Plăcile nelipite pe toată suprafața constituie unul din defectele curente și care nu se poate remedia decât prin refacere. Defectul se descoperă prin ciocnire din aproape în aproape, sunetul de gol indicând locul defectului.

La placajele din profiluri din PVC rigid pot apărea porțiuni desprinse de placaj, care se remediază prin baterea cuielor pe porțiunea respectivă. Unele profiluri au spărturi sau ciobituri pe suprafața lor vizibilă, ceea ce necesită înlocuirea lor.

Defectele frecvent întâlnite la pardoseli și cauzele acestora

În tabelul 22 sunt prezentate defectele frecvent întâlnite la pardoselile placate și cauzele acestora.

Tabelul 22. Defectele frecvent întâlnite și cauzele acestora

Defecte	Cauze
Crăparea plăcilor	<ul style="list-style-type: none">● Suportul nu este pregătit corespunzător, fiind neuniform sau instabil.● Plăcile nu au fost așezate corect pe stratul de adeziv sau adezivul a fost aplicat neuniform.● Utilizarea unor plăci ceramice de calitate joasă sau nepotrivite pentru zona de montaj (de ex., plăci pentru interior montate în exterior).

Defecte	Cauze
	<ul style="list-style-type: none"> ● Schimbările bruște de temperatură sau șocurile mecanice (căderea unor obiecte grele pe plăci).
Desprinderea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicarea neuniformă a adezivului, ceea ce determină o lipire incompletă. ● Utilizarea unui adeziv necorespunzător pentru tipul de placă sau pentru condițiile de mediu (umiditate, temperatură). ● Necompactarea adecvată a plăcilor în timpul montajului. ● Mișcări ale structurii sau ale fundației clădirii.
Umflarea sau ridicarea plăcilor (efectul de „bombare”)	<ul style="list-style-type: none"> ● Lipsa rosturilor de dilatare sau număr insuficient de rosturi, care îi permit materialului să se extindă și să împingă plăcile. ● Presiunea exercitată de umiditate sau de modificările de temperatură, care determină expansiunea pardoselii.
Crăparea rosturilor (chitului)	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicarea unui chit de calitate joasă sau incompatibil cu mediul (de ex., un chit impermeabil folosit în zone umede). ● Lipsa rosturilor de dilatare, ceea ce duce la tensiuni asupra chiturilor. ● Mișcarea suportului sau a plăcilor
Rosturi inegale sau neuniforme	<ul style="list-style-type: none"> ● Lipsa utilizării unor distanțiere adecvate în timpul montajului. ● Lipsa trasării precise a pardoselii înainte de montarea plăcilor.
Degradarea adezivului în timp	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizarea unui adeziv de calitate joasă sau neadecvat pentru condițiile de trafic sau umiditate. ● Expunerea la umiditate excesivă, care poate afecta adezivul.
Pete pe plăci sau pe chit	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizarea unui chit de calitate proastă care absoarbe umezeala sau murdăria. ● Curățarea necorespunzătoare a suprafeței după montaj. ● Expunerea la substanțe chimice, care pot afecta plăcile sau chitul.
Apariția fisurilor la margini sau în colțuri	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizarea unor tehnici greșite de tăiere sau ajustare a plăcilor la colțuri. ● Mișcări structurale sau lipsa unor rosturi de dilatare adecvate.
Alinierea neuniformă a plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> ● Lipsa unei trasări precise înainte de montare. ● Neutilizarea distanțierelor sau a instrumentelor de ghidaj.
Uzură prematură a suprafeței plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizarea unor plăci de calitate joasă sau neadecvate pentru zonele de trafic intens. ● Expunerea la factori externi (produse chimice, greutate mari, obiecte ascuțite).
Îngălbenirea sau decolorarea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> ● Expunerea la lumina solară directă, care poate afecta culorile unor plăci sau ale chiturilor. ● Utilizarea unor substanțe de curățare nepotrivite, care pot afecta suprafața plăcilor.

În cazul în care apar aceste defecte, este importantă diagnosticarea corectă și intervenția rapidă pentru a menține integritatea și estetica pardoselii. Este evident că defectele menționate pot afecta atât aspectul estetic, cât și funcționalitatea pardoselii.

Remedierea defectelor

Remedierea defectelor este esențială pentru menținerea durabilității și aspectului estetic al pardoselilor placate. Remedierea defectelor necesită o diagnosticare corectă a cauzelor și aplicarea unor soluții specifice fiecărui tip de defect. Utilizarea unor materiale de calitate, respectarea strictă a tehnicilor de montaj și întreținerea corectă pot preveni apariția unor defecte în viitor și pot prelungi durata de viață a pardoselilor placate.



Fig. 65. Remedierea defectelor pardoselii

În tabelul 23 sunt prezentate cele mai răspândite metode de remediere a defectelor.

Tabelul 23. Metode de remediere a defectelor pardoselilor

Defect	Metode de remediere
Crăparea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Înlocuirea plăcilor crăpate.</i> Îndepărtează cu grijă plăcile afectate, folosind o daltă și un ciocan. Curăță adezivul vechi și montează plăcile noi cu un adeziv corespunzător. • <i>Verificarea și pregătirea corespunzătoare a suportului.</i> Asigură-te că suportul este stabil, neted și fără goluri, pentru a preveni apariția unor crăpături noi.
Desprinderea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reaplicarea plăcilor.</i> Îndepărtează plăcile desprinse, curăță-le, apoi reaplică-le cu un adeziv corespunzător. Este important să aplici adeziv uniform pe spatele plăcii și pe suport. • <i>Verificarea suportului și a adezivului.</i> Asigură-te că suportul este curat și uscat, iar adezivul este compatibil cu tipul de plăci folosit și cu condițiile mediului (umiditate, temperatură).
Umflarea sau ridicarea plăcilor (efectul de „bombare”)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Refacerea rosturilor de dilatare.</i> Este necesară introducerea rosturilor de dilatare în cazul în care acestea lipsesc. Dacă există, acestea trebuie curățate și refăcute pentru a permite expansiunea materialului fără a ridica plăcile. • <i>Înlocuirea plăcilor ridicate.</i> Îndepărtează plăcile afectate și înlocuiește-le, aplicând un adeziv corespunzător.

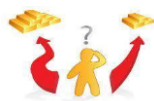
Crăparea rosturilor (chitului)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Refacerea rosturilor.</i> Îndepărtează chitul deteriorat și reaplică unul nou, de calitate înaltă, rezistent la apă și la schimbările de temperatură. • <i>Verificarea dilatării.</i> Asigură-te că există suficient spațiu între plăci pentru a permite dilatarea naturală.
Rosturi inegale sau neuniforme	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reajustarea plăcilor.</i> În cazul în care alinierea este vizibil deranjantă, plăcile pot fi îndepărtate și reasezate cu utilizarea unor distanțiere de aceeași dimensiune pentru rosturi uniforme. • <i>Verificarea trasării inițiale.</i> Corectează trasarea inițială a pardoselii pentru a evita rosturile inegale în viitor.
Degradarea adezivului în timp	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reaplicarea adezivului.</i> Îndepărtează plăcile instabile și adezivul vechi, aplică un adeziv de calitate, potrivit pentru traficul din zonă și condițiile de mediu. • <i>Îmbunătățirea suportului.</i> Verifică starea suportului; acesta trebuie să fie curat și stabil înainte de a reaplica plăcile.
Pete pe plăci sau pe chit	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Curățare specializată.</i> Folosește soluții de curățare special destinate pentru a îndepărta petele. În cazul petelor profunde, materialul de rosturi poate necesita înlocuire. • <i>Protecția pardoselii.</i> Utilizează soluții de protecție pentru a preveni apariția petelor și pentru a sigila plăcile sau chitul împotriva umidității și a murdăriei.
Fisuri la margini sau în colțuri	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tăiere și montaj corect.</i> Înlocuiește plăcile fisurate cu unele tăiate corect, asigurându-te că nu există tensiuni suplimentare în colțuri sau la margini. • <i>Aplicarea corectă a adezivului.</i> Distribuie adezivul uniform și pe margini pentru a evita fisurarea din cauza mișcărilor sau a presiunii.
Alinierea neuniformă a plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Demontarea și realinierea plăcilor.</i> Îndepărtează plăcile montate incorect și realiniază-le folosind un sistem de ghidaj și distanțiere pentru a asigura o aliniere corectă. • <i>Utilizarea instrumentelor adecvate.</i> În timpul montajului, utilizează un fir cu plumb, o nivelă cu bulă și un sistem de distanțiere pentru o aliniere precisă.
Uzura prematură a suprafeței plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Înlocuirea plăcilor uzate.</i> Plăcile care au suferit uzură semnificativă trebuie înlocuite cu unele de calitate înaltă, rezistente la trafic și zgârieturi. • <i>Întreținere adecvată.</i> Aplică soluții de întreținere care protejează suprafața plăcilor de uzura excesivă.
Îngălbenirea sau decolorarea plăcilor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Curățarea profesională.</i> Utilizează soluții specializate pentru curățarea plăcilor fără a le deteriora. • <i>Protecția împotriva razelor UV.</i> În cazul decolorării cauzate de expunerea la razele solare, este recomandată aplicarea unei protecții UV sau utilizarea unor plăci cu rezistență înaltă la radiații solare.

Fiecare defect poate necesita o abordare diferită, în funcție de gravitatea problemei și de cauzele care au dus la apariția acestuia.



ANALIZEAZĂ ȘI DISCUTĂ!

1. Utilizând un motor de căutare în internet, află care defecte ale plăcii se întâlnesc cel mai des.
2. Pentru cel mai des întâlnit defect al plăcii, numește cauzele apariției acestuia.
3. Pentru cel mai des defect al plăcii, indică metodele de remediere a acestuia.



EVALUEAZĂ-TE!

1. Scrieți patru cauze ale apariției defectelor de placare.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

2. Formulează metodele de remediere pentru următoarele defecte:

- Rosturi inegale sau neuniforme: _____
- Bombarea plăcilor: _____
- Alinierea neuniformă a plăcilor: _____

3. În figura de mai jos este indicată succesiunea operațiilor de remediere a unui defect de placare.



Scrie în spațiile rezervate:

- Denumirea defectului: _____
- Operațiile de remediere în ordinea efectuării acestora: _____

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

Bibliografie

1. Buzichevic C. *Tehnologii moderne în construcție cu utilizarea materialelor KNAUF*. Ed. a 2-a. S.R.L. „Tipografia din Bălți”, 2012.
2. Dohmilă I., Toporeț V., Termican S. *Tehnologia lucrărilor de finisaj în construcții*. Chișinău: I.E.P. Știința, 2009.
3. *Placarea ceramică* /editores of Creative Homeowner. București: M.A.S.T., 2013.
4. Roșior C. *Cartea mozaicarului și faianțarului*. București, 1987.
5. Пузанкова В. *Материалы для штукатурных и плиточных работ*. Москва: издательство Академия, 2005.
6. Шепелев А.М. *Справочник домашнего мастера*. Москва, 1991.