

## PARDOSELI

### PARDOSELI – STRATURI SUPORT

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuie respectate la execuția lucrărilor de executare a straturilor suport și a celor intermediare pentru toate tipurile de pardoseli

#### Stasuri, normative și prevederi legale:

GT 041/2002 - Ghid privind reabilitarea finisajelor pereților și pardoselilor clădirilor civile  
 GP 037-1998 – Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile  
 C 174-1979 – Instrucțiuni tehnice de aplicare a profilelor apărător muchie de treaptă din PVC  
 SR EN 13888/2003 – Mortare de rosturi pentru plăci și dale ceramice  
 SR EN 12058/2005 – Produse de piatră naturală  
 SR EN 14411/2006 – Plăci și dale ceramice  
 SR EN 12004/2008 – Adezivi pentru plăci ceramice  
 STAS 4686-71 – Argilă pentru mortare pe bază de ciment-argilă  
 + Prevederile tehnice a producătorului/distribuitoarei referitor la manipulare, depozitare și punerea în operă a produselor

-În toate etapele livrării, depozitării, manipulării, executării, verificării, recepției se vor respecta strict normele, standardele și legislațiile în vigoare în concordanță cu prescripțiile, indicațiile producătorului.

-Unde prescripțiile sau datele din proiect nu au fost respectate, sau dacă aspectul pardoselii nu este corespunzător (plăci fisurate, lamele necorespunzătoare, rosturi cu muchii știrbite, etc.) consultantul poate decide înlocuirea locală sau pe suprafețe mai mari și refacerea în condițiile prescrise în specificații.

#### Proprietăți fizice, chimice, aspect, calitate, toleranțe etc. pentru materialele componente ale lucrării:

Conform fișei tehnice a producătorului în concordanță cu normele, standardele și legislația în vigoare.

Vor fi utilizate materialele și finisaje care nu degajă fum și gaze toxice în caz de incendiu. Materialele și finisajele de PVC vor fi utilizate doar în condițiile în care îndeplinesc criteriul suplimentar de emisie de fum s1, conform adresei 37647 din 21.03.2022.

#### Livrare, depozitare, manipulare :

- Toate materialele semifabricate sau prefabricate care intră în componența unei pardoseli pot fi introduse în lucrare numai dacă în prealabil: s-a verificat de conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective
- Pardoselile se execută de personal specializat efectuându-se sub controlul pe faze de execuție la straturile intermediare, stratul suport, stratul de uzură.
- La executarea lucrărilor la pardoseli se va ține seama de reglementările tehnice în vigoare, precum și de datele furnizate de furnizorii de material și de agrementele tehnice ale materialelor utilizate.
- Lucrările defectuoase sau care nu sunt lăsate în stare perfectă, conform planurilor, vor fi înlăturate și înlocuite la cererea proiectantului sau a dirigintei de șantier.

#### Cerințe executarea șapelor din mortar de ciment:

- stratul suport este indicat să fie uscat și cu suprafață rugoasă;
- planeitatea stratului suport va fi:
  - max. 20 mm cu dreptarul de 2 m lungime, la suprafața terenului de fundație pregătit pentru executarea pardoselilor;
  - max. 10 mm cu dreptarul de 2 m lungime, la suprafața planșeului suport rigid (beton armat sau similar)

- se permite o diferență de  $\pm 5$  mm față de cota superioară stabilită în proiect
- pentru realizarea șapelor, se vor pregăti cantitățile strict necesare de material pentru a pune în lucrare înainte de începerea prizei;
- se întinde mortarul de ciment pe suprafața de lucru;
- cu ajutorul dreptarului se nivelează; pentru ghidaj, se vor realiza fâșii din mortar de ciment sau se vor fixa șipci fixate în prealabil la nivelul indicat în proiect;
- turnarea șapei se va face în panouri de 2 – 2,5 mp, tip șah, cu rosturi longitudinale și transversale;
- dacă vor fi efectuate spargeri în șapă, refacerea lor se va realiza doar din același material din care este executată și șapa;
- pentru șape aflate la cote diferite în încăperi învecinate, linia de demarcație dintre acestea va fi la mijlocul grosimii ușii în poziție închisă;
- în timpul lucrărilor, se va urmări ca șapa să aibă o grosime cât mai uniformă;
- abaterile mai mari decât cele admisibile se vor rectifica prin înlăturarea ieșindurilor sau acoperirea intrândurilor mari, astfel încât grosimea finală a șapei să fie cea menționată în proiect;

## Verificare:

- Începerea lucrărilor de execuție a unei pardoseli poate fi realizată doar după ce stratul suport a fost verificat și a fost făcută recepția pentru lucrările acestuia;
- Înainte de punere în operă se vor verifica materialele astfel:
  - dacă au certificatele sau avizele tehnice;
  - dacă au fost depozitate și manipulate corect până în acel moment;
  - dacă respectă soluțiile din proiect;
  - dacă au fost făcute încercări de calitate la locul de punere în operă, dacă acest lucru este precizat în proiect sau la cerere;
- În timpul execuției:
  - se vor verifica abaterile de la planeitate, în funcție de tipul stratului, cerințe, documentație producător etc
  - șapele se vor verifica:
    - înainte de turnare, se va verifica prin sondaj ca stratul de fonoizolare și folia de protecție de deasupra să aibă continuitate, iar banda elastică perimetrală să fie dispusă pretutindeni și corect; acest lucru este necesar pentru a nu permite infiltrarea betonului printre celelalte straturi;
    - să aibă o grosime cât mai uniformă pe toată suprafața; aceasta se verifică prin baterea unor cuie cel puțin 1 la 200 mp; verificările se vor face în locuri mai puțin vizibile;
    - din punct de vedere al orizontalității, planeității, gradului de netezire, umiditate;
    - nu sunt permise asperități, zgârieturi, neregularități pronunțate etc;
    - eventualele greșeli se vor corecta cu șlefuire manuală;
    - dacă suprafața prezintă multe neregularități, după șlefuire se va corecta suprafața printr-o gletuire subțire de max. 1,50 cm;
    - sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult 2 mm;
    - rezistența mortarului se testează prin zgărirea cu un cui care nu trebuie să lase urme mai adânci de 1 mm;
    - umiditatea suprafeței trebuie să fie max. 4% sau conform indicațiile producătorului de pardoseală;
    - pentru verificarea aderenței la suport, la ciocănirea ușoară cu ciocanul de zidar trebuie să facă un sunet plin;
  - La recepția lucrărilor:
    - Îndeplinirea cerințelor din Proiectul tehnic, din prezentul Caietul de Sarcini, fișele tehnice ale producătorului, normativele în vigoare și alte documente care fac parte din proiect

## PARDOSELI RECI PROPUSE – PLĂCI CERAMICE, PLĂCI DIN MARMURĂ ȘI PLĂCI ANDEZIT

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuie respectate la execuția lucrărilor de executare a pardoselilor reci cu plăci ceramice, plăci din marmură și plăci andezit.

În toate etapele al livrării, depozitării, manipulării, executării, verificării, recepției se vor respecta strict normele, standardele și legislațiile în vigoare în concordanță cu prescripțiile, indicațiile producătorului.

### Stasuri, normative și prevederi legale:

SR EN 13888/2003 – Mortare de rosturi pentru plăci și dale ceramice

SR EN 14411/2006 – Plăci și dale ceramice

SR EN 12004/2008 – Adezivi pentru plăci ceramice

STAS 5939- 80 – Placi din gresie ceramica.

GP 037-1998 – Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile

NP 063-2002 – Normativ privind criteriile de performanță specifice scărilor și rampelor pentru circulația în construcții

+ Prevederile tehnice a producătorului/distribuitoare referitor la manipulare, depozitare și punerea în operă a produselor

În toate etapele livrării, depozitării, manipulării, executării, verificării, recepției se vor respecta strict normele, standardele și legislațiile în vigoare în concordanță cu prescripțiile, indicațiile producătorului.

Unde prescripțiile sau datele din proiect nu au fost respectate, sau dacă aspectul pardoselii nu este corespunzător (plăci fisurate, lamele necorespunzătoare, rosturi cu muchii știrbite, etc.) consultantul poate decide înlocuirea locală sau pe suprafețe mai mari și refacerea în condițiile prescrise în specificații.

### Proprietăți fizice, chimice, aspect, calitate, toleranțe etc. pentru materialele componente ale lucrării:

Conform fișei tehnice a producătorului în concordanță cu normele, standardele și legislația în vigoare.

Vor fi utilizate materialele și finisaje care nu degajă fum și gaze toxice în caz de incendiu. Materialele și finisajele de PVC vor fi utilizate doar în condițiile în care îndeplinesc criteriul suplimentar de emisie de fum s1, conform adresei 37647 din 21.03.2022.

### Livrare, depozitare, manipulare :

-Conform fișei tehnice a producătorului în concordanță cu normele, standardele și legislației în vigoare.

-placile de gresie ceramica se vor depozita în ambalajele originale ale producatorului, în locuri ferite astfel încât sa se evite spargerea sau deteriorarea placilor

-manipularea cutiilor cu placi de gresie ceramica se va face cu mare grija si numai atunci când va fi necesar astfel ca sa se evite deteriorarea placilor

### Materiale și produse:

- pardoseli reci: - plăci ceramice antiderapante, de dimensiuni si grosimi indicate în proiect
- pardoseli reci: - plăci din marmură buceardată antiderapante, de dimensiuni si grosimi indicate în proiect
- pardoseli reci: - mozaic venetian (tip terrazzo) pe bază de ciment
- accesorii: - adeziv
- chit de rostuire

### Recomandări generale:

-toate materialele semifabricate sau prefabricate care intră în componența unei pardoseli pot fi introduse în lucrare numai dacă în prealabil: s-a verificat de conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective

-pardoselile se execută de personal specializat efectuându-se sub controlul pe faze de execuție la straturile intermediare, stratul suport, stratul de uzură.

-la executarea lucrărilor la pardoseli se va ține seama de reglementările tehnice în vigoare, precum și de datele furnizate de furnizorii de material si de agrementele tehnice ale materialelor utilizate.

-lucrările defectuoase sau care nu sunt lăsate în stare perfectă, conform planurilor, vor fi înlăturate și înlocuite la cererea proiectantului sau a dirigintelui de șantier.

## Receptia lucrarilor executate anterior

- executarea pardoselilor se va face numai dupa terminarea lucrarilor prevazute, precum si dupa terminarea in incaperea respectiva a tuturor lucrarilor de constructii a caror executie ulterioara ar putea deteriora pardoseala.
- înainte de executarea pardoselilor și demontare a pardoselilor existente, după caz se va verifica daca conductele de instatii sanitare sau de incalzit care strapung planseul au fost izolate corespunzator, pentru a se exclude orice contact al conductelor cu planseul si pardoseala.
- după verificarea materialelor de către conducătorul tehnic al lucrării, execuția va putea începe

## 1. Plăci ceramice

### 1.1. Verificare șapă și stratul suport:

- stabilă din punct de vedere al structurii;
- diferențele de planeitate nu trebuie să fie mai mari de 3 mm la 2 m, cu excepția situațiilor când prin proiect a fost prevăzut altfel;
- înaintea aplicării plăcilor ceramice se va finaliza hidroizolarea suprafețelor acolo unde s-a prevăzut, conform *Caietul de sarcini hidroizolații pensulabile flexibile sub gresie și faianță*. Pe suprafețele care nu necesită hidroizolare prealabilă, înaintea aplicării adezivului se va aplica amorsă, dacă se consideră necesar.
- stratul suport trebuie să aibă suprafață cu capacitate portantă, compactă, curată și uscată, fără substanțe ce ar putea împiedica aderența (grăsimi, bitum, praf). Orice urme de mizerie, straturi deterioare sau vopsele cu aderență scăzută trebuie îndepărtate mecanic
- defectele de suprafață se vor egaliza cu materiale potrivite conform specificațiile proiectului

### 1.2. Cerințe și punerea în operă:

- se va acorda o atentie cu totul deosebita executarii sapei în spatiile umede (bai, WC-uri, bucatarii, etc.) ce urmeaza sa primeasca pardoseli din placi de gresie ceramica, pentru a nu depasi grosimea specificata în detalii, realizând totodata pantele cerute si o suprafata perfect nivelata
- se va respecta desenul stabilit în proiect, indicațiile producătorului sau sensul de montaj indicat pe plăci
- după pregătirea substratului se va aplica adeziv flexibil. Consistența adezivului trebuie adaptată la formatul plăcilor și la suprafața pe care se aplică (orizontală sau verticală). Adezivul se va întinde pe suprafața suport cu o mistrie zimțată aleasă în funcție de dimensiunea plăcii, astfel încât să se asigure o acoperire a spatelui plăcii. La interior acoperirea trebuie să fie de min 65-70%, iar la exterior și zone cu trafic intens acoperirea trebuie să fie 100%. Nu se admit goluri între plăci și stratul suport, adezivul va fi întins uniform pe întreaga suprafață a plăcii.
- pentru aplicarea la interior cu plăci mari, cât și pentru zone cu trafic intens, se recomandă metoda de lipire în pat dublu (aplicarea adezivului atât pe suport cât și pe intradosul plăcii)
- pentru aplicarea la exterior, indiferent de dimensiunea plăcilor, obligatoriu se utilizează metoda de lipire în pat dublu
- plăcile trebuie să fie așezate și presate pe stratul de adeziv în cadrul timpului deschis
- lățimea rosturilor trebuie să fie adaptate în funcție de dimensiunea plăcilor și de condițiile de exploatare. La placarea pe suprafețe mari se vor prevedea rosturi de dilatație tratate cu materiale flexibile
- în cazul montării unor plăci care se pot decolora, trebuie efectuate în mod obligatoriu teste pe mostre de plăci, pentru a vedea dacă mortarul nu cauzează decolorarea plăcilor
- la intersecția pardoselilor din gresie ceramică cu elementele verticale – sub plinte – se vor realiza interspații de cca 5 mm, care se vor umple cu material elastic. (Scopul este de a prelua diferențiat, față de verticale, eventualele tasări și deformări care apar în construcție.)
- se vor monta accesoriile (profile de trecere din aluminiu sau PVC), și se vor proteja de murdărie
- la îmbrăcămințile din gresie ceramică ce se racordează vertical cu faianța nu se montează plinte. În cazul când se racordează

vertical cu zugrăveli se execută plinte din plăci gresie ceramică sau porțelanată fixate tot cu adezivi speciali

- se va folosi sfoara pentru așezarea plăcilor, iar planeitatea se va face cu dreptarul și nivela
- rosturile placajelor trebuie să fie în prelungire și în linie dreaptă, cu o lățime uniformă, în absența altor prevederi speciale ale proiectantului. Rosturile vor avea dimensiunea minimă permisă de colțarele folosite
- după fixarea a 3-4 rânduri de plăci se verifică planeitatea suprafeței placate cu dreptarul de 2 m, atât pe direcția orizontală cât și pe direcția verticală
- după terminarea placărilor se va realiza umplerea rosturilor dintre plăci cu chit de rosturi flexibil
- înaintea aplicării chitului adezivul cu care s-a efectuat placarea trebuie să fie suficient de tare și uscat, iar rosturile curățate și desprăfuite în prealabil (1 zi de la punerea în operă). În cazul plăcilor cu plăci poroase sau cu suprafața sensibilă la zgâriere, se recomandă efectuarea de probe pentru a evita pătarea plăcilor. Rosturile trebuie să fie continue în secțiune verticală, chitul trebuie să pătrundă până la adeziv
- aplicarea chitului se face cu ajutorul sculelor speciale pentru chituit (gletuitor cu burete). Fasonarea rosturilor proaspăt chituite se poate realiza din momentul în care chitul începe să se întărească, cu un burete umezit. Dacă este necesar, rosturile proaspete se vor proteja împotriva ploii. Efectul total de hidrofobizare este obținut după 7 zile de la aplicare. La finisare, chitul nu se va solicita mecanic (ex. zgâriere sau fasonare cu obiecte solide).
- se va proteja suprafața cu folie impermeabilă care nu lasă pete, prin suprapunere de cel puțin 10 cm;
- curățarea se va face cu detergent neagresiv chimic, sau apă caldă, prin îndepărtarea eventualelor urme de mortar;
- se vor netezi toate muchiile taiate, cu piatra de carborund; nu se vor fixa plăci cu muchii crestate (în zig-zag) sau exfoliate
- curățarea plăcilor: după fixare și umplerea rosturilor, plăcile vor fi spalate cu un burete, diagonal, peste rosturi, după care vor fi sterse cu o bucată de pânză curată și uscată
- toate suprafețele adiacente plăcilor de pardoseală vor fi luate, la terminarea lucrărilor, curate
- timp de cel puțin 4 zile nu se va circula pe pardoseală, după care este permis un trafic ușor și treptat, iar după 14 zile, va fi permis și traficul greu

## 2. Placaj din marmură buceardată

### 2.1. Verificare strat suport:

- stratul suport de beton trebuie să fie curat, fără lapte de ciment, desprăfuit.
- dacă există eventuale fisuri se vor umple cu mortare de reparații

### 2.2. Cerințe și punerea în operă în situații generale:

- înainte de așezarea plăcilor, suprafața va fi tratată cu o hidroizolație cimentoasă, aplicată în două straturi
- după stratul suport este pregătit, se umezește, se aplică hidroizolație în două straturi, maxim 2 mm grosime/strat
- la intersecțiile de plan orizontal cu vertical se montează bandă de rost care se înglobează în cele două straturi de hidroizolație.
- peste hidroizolație se va aplica adeziv flexibil și deformabil pe bază de ciment grosime după specificațiile producătorului
- se va respecta desenul stabilit în proiect, indicațiile producătorului sau sensul de montaj indicat pe plăci
- se va folosi sfoara pentru așezarea plăcilor, iar planeitatea se va face cu dreptarul și nivela
- nu se admit goluri între plăci și stratul suport, adezivul va fi întins uniform pe întreaga suprafață a plăcii
- la îmbinări se vor așeza greutatea, circulația va fi interzisă pentru minim 72 de ore pentru uscarea pardoselii
- rosturile se vor chitui se toată suprafața golului. Rosturile nu se vor umple până ce nu s-a făcut priza suficientă între plăci și stratul suport și în nici un caz mai devreme de 24 ore de la terminarea lucrării de pozare a plăcilor
- curățarea se va face cu detergent neagresiv chimic, sau apă caldă, prin îndepărtarea eventualelor urme de mortar
- curățarea plăcilor: după fixare și umplerea rosturilor, plăcile vor fi spalate cu un burete, diagonal, peste rosturi, după care vor fi sterse cu o bucată de pânză curată și uscată

## 3. Plăci andezit

### 3.1. Verificare strat suport:

- stratul suport trebuie să fie compact, curat și uscat, fără substanțe ce ar putea împiedica aderența (grăsimi, bitum, praf)
  - orice urme de mizerie, straturi deteriorate sau vopsele cu aderență scăzută trebuie îndepărtate mecanic
  - dacă exista eventuale fisuri se vor umple cu mortare de reparații
  - în cazul unor denivelări se va folosi prealabil șapă autonivelantă pentru pardoseli, sau tinci pentru pereți
- Pentru interior: amorsarea cu grund este necesar în cazul unor suprafețe, precum tencuieli de ciment și var, șape de ciment (cu vechime de cel puțin 28 de zile), beton, beton celular, tencuieli de ipsos, plăci de gips-carton sau suporturi neabsorbante.

### 3.2. Cerințe și punerea în operă:

- conținutul adezivului trebuie adaptată la formatul plăcilor și la suprafața pe care se aplică
- adezivul se va întinde pe suprafața suport cu o mistrie zimțată aleasă în funcție de dimensiunea plăcii, astfel încât să se asigure o acoperire a spatelui plăcii. La interior acoperirea trebuie să fie de min. 65-70%, iar la exterior și cu zone de trafic intens acoperirea trebuie să fie 100%
- plăcile vor fi tăiate la dimensiuni exacte
- pentru aplicarea la interior cu plăci mari, cât și pentru zone cu trafic intens, se recomandă metoda de lipire în pat dublu (aplicarea adezivului atât pe suport cât și pe intradosul plăcii)
- pentru aplicarea la exterior, indiferent de dimensiunea plăcilor, obligatoriu se utilizează metoda de lipire în pat dublu
- plăcile trebuie să fie așezate și presate pe stratul de adeziv în cadrul timpului deschis
- lățimea rosturilor trebuie să fie adaptate în funcție de dimensiunea plăcilor și de condițiile de exploatare
- în cazul montării unor plăci din piatră care se pot decolora, trebuie efectuate în mod obligatoriu teste pe mostre de plăci, pentru a vedea dacă mortarul nu cauzează decolorarea plăcilor
- rosturile trebuie curățate de praf și de mortarul adeziv întărit în grosimea plăcilor. Aplicarea chitului de rost se realizează după minim 24 de ore de la lipirea plăcilor
- lucrările vor fi executate la o temperatură a aerului și a suportului de la +5°C până la +30°C și se vor evita condițiile meteo nefavorabile (ploaie, zapada, vant puternic, expunerea directă la razele solare). Suprafețele rostuite vor fi protejate împotriva înghețului și condițiilor menționate mai sus timp de 24 de ore
- se vor aplica rosturi de dilatare, acolo unde este cazul

### Verificare, recepție la toate tipurile de pardoseli reci:

- Se vor verifica toleranțele admise
- Suprafața se va verifica vizual de umflături, crăpături, fisuri, urme vizibile de reparații locale, asperități, pete, urme de lovire
- Se va verifica ca distanța dintre rosturi să fi egală și continuă
- Se va verifica aderența la stratul suport
- Devierea de la cota de referință (specificată în planuri) maximă admisă este +/-15 mm
- Diferențele de planeitate la pardoseală măsurate cu dreptarul de 2 m lungime admise sunt de max 2 mm
- Nu se admit lăsarea de goluri între plăci și stratul suport de mortar și nici umplerea cu mortar a spațiilor de la colțurile încăperii sau de lângă pereți și în locul sferturilor de plăci.
- Se va verifica aspectul și starea generală, elementele geometrice (grosime, planeitate, pante, etc), fixarea îmbrăcăminții pe suport
- Proba obligatorie la camerele umede având prevăzut sifon de pardoseala va fi inundarea pardoselii și verificarea scurgerii corecte și complete a apei la sifon.
- Se vor considera defecte grave următoarele:
  - nerespectarea cotelor finite de nivel ale pardoselii, conform proiectului.
  - nerespectarea pantelor pardoselii către sifoanele de pardoseala, conform cu cele specificate în proiect.
  - nerespectarea prezentelor specificații.
- Dacă nu se respecta prezentele specificații sau desenele de execuție și mostrele aprobate, consultantul va putea decide înlocuirea lucrărilor cu altele care să respecte aceste cerințe.

## PARDOSELI CALDE - PARCHET INDUSTRIAL, COVOR PVC, MOCHETĂ

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuie respectate la execuția lucrărilor de executare a pardoselilor calde: parchet industrial, covoare PVC și mochetă.

În toate etapele ale livrării, depozitării, manipulării, executării, verificării, recepției se vor respecta strict normele, standardele și legislațiile în vigoare în concordanță cu prescripțiile, indicațiile producătorului.

### Stasuri, normative și prevederi legale:

C 35-82 – Normativ pentru alcatuirea și executarea pardoselilor.

SR EN 335-1:2007 – Durabilitatea lemnului și a produselor pe baza de lemn. Definirea claselor de utilizare. Partea 1: Generalități

SR EN 14762:2006 – Pardoseli de lemn. Proceduri de eșantionare pentru evaluarea conformității

SR EN 14342:2013 – Pardoseli și parchet din lemn. Caracteristici, evaluarea conformității și marcarea

SR EN 13647 – Pardoseli de lemn și lambriuri și placări de lemn

SR EN 14342/2005+A1/2008 – Pardoseli și parchet din lemn, caracteristic, evaluarea conformității și marcarea

GP 037-1998 – Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calității pardoselilor la clădiri civile

STAS 2925-86 – Protecția lemnului din construcții împotriva atacului ciupercilor și insectelor xilofage

+ Prevederile tehnice a producătorului/distribuitoare referitor la manipulare, depozitare și punerea în operă a produselor

### Proprietăți fizice, chimice, aspect, calitate, toleranțe etc. pentru materialele componente ale lucrării:

Conform fișei tehnice a producătorului în concordanță cu normele, standardele și legislația în vigoare.

Vor fi utilizate materialele și finisaje care nu degajă fum și gaze toxice în caz de incendiu. Materialele și finisajele de PVC vor fi utilizate doar în condițiile în care îndeplinesc criteriul suplimentar de emisie de fum s1, conform adresei 37647 din 21.03.2022.

### Livrare, depozitare, manipulare :

-În toate etapele livrării, depozitării, manipulării, executării, verificării, recepției se vor respecta strict normele, standardele și legislațiile în vigoare în concordanță cu prescripțiile, indicațiile producătorului.

-Transportul materialelor se va face numai cu mijloace de transport acoperite și curate

- Pachetele cu piese de parchet se va depozita în stive, în încăperi închise (pentru a asigura o temperatură constantă), ferite de umezeala și de razele soarelui

- Transportul bidoanelor cu adeziv și diluant se va face cu respectarea dispozițiilor în vigoare privind transportul materialelor inflamabile. Bidoanele cu adeziv și diluant se vor depozita în încăperi special amenajate pentru produse inflamabile

### Materiale și produse:

- pardoseală: - parchet din lemn stratificat propus grosime 14 mm

- pardoseală: - dușumea din lemn propusă

- pardoseală: - covor PVC

- pardoseală: - mochetă

- accesorii: - accesorii de fixare parchet, folie underlay

- strat suport

- plintă din lemn masiv / PVC / aluminiu după caz, aspect și finisaj similar cu pardoseala, inclusiv accesorii de prindere

### Recomandări generale:

-Toate materialele semifabricate sau prefabricate care intră în componența unei pardoseli pot fi introduse în lucrare numai dacă în prealabil s-a verificat de conducătorul tehnic al lucrării că au fost livrate cu certificat de calitate, care să confirme că sunt corespunzătoare normelor respective.

- Se folosește lemn stabil dimensional

- Se folosește lemn cu densitate mai mare sau egală cu 650 kg/m<sup>3</sup>

## Verificare șapă:

- stabilă din punct de vedere al structurii;
- șapa trebuie să fie consolidată, fără fisuri, curată, măturată și fără alte sfărâmturi sau alte impurități, cum ar fi: praf, ceară, adeziv vechi sau grăsimi;
- diferențele de planeitate nu trebuie să fie mai mari de 3 mm la 2 m;
- șapă nu trebuie să aibă umiditatea în profunzime mai mare de 2%.

## Cerințe:

- Se va demonta pardoseala existentă (acolo unde este cazul), cu toate straturile și accesoriile componente, și curățarea stratului suport de orice reziduuri
- Lucrări care trebuie terminate înainte de începerea execuției pardoselilor sunt: tencuielile interioare, inclusiv reparațiile la pereți și tavane, precum și pragurile între încăperi; zugrăvelile și vopsitoria; montarea tâmplăriei, ferestre (inclusiv geamurile) și tocurile ușilor.
- Nu se va depozita parchetul / covorul PVC / mocheta în încăperi unde se zugrăvește, se trag sau se corectează șape, se montează sau demontează ferestre, unde nu există uși, se efectuează lucrări de instalații sanitare și orice altă lucrare ce presupune transfer de umezeală de la surse potențiale.
- Pașii de instalare a plăcilor vor fi conform indicațiilor producătorului în funcție de tipul de sistem ales;
- După terminarea montării pardoselilor, se va aștepta o perioadă specificată de producător, înainte de a permite orice trafic.
- În cazul în care se efectuează lucrări de construcție după montarea pardoselii, aceasta trebuie protejată întotdeauna prin acoperirea acesteia cu plăci de carton dur sau placaj. Banda de mascare nu trebuie să fie lipită direct de podea.
- Substratul trebuie să fie să fie nivelat, plat, curat, fără urme, uscat, solid, dur, neted (trebuie verificată absorbția) și neexpus la umiditate.

## 1. Punerea în operă a pardoselilor calde tip parchet industrial:

- Se recomandă depozitarea parchetelor în camerele unde se va monta, sau în ambianțe climatice similare (20 - 22°C, umiditate relativă 45-55%) cu 48 de ore înainte de a fi montat, iar condițiile climatice să fie păstrate inclusiv după montarea lor. Temperatura trebuie menținută constantă - variațiile de temperatură mai mari de 10 grade Celsius în perioada de aclimatizare sau în termen de 30 de zile după instalare pot compromite parchetul nemontat sau montat
- Înainte de montarea pardoselii din lemn, pereții, ferestrele și ușile care se racordează cu suprafața, trebuie finisate
- Substratul trebuie să fie să fie uscat, nivelat, plat, curat, fără urme și neexpus la umiditate. Urme de ceară, ulei, vopsea, adeziv și alte substanțe trebuie îndepărtate
- Pregătirea/uscarea substratului și procedurile de instalare trebuie să fie în conformitate cu standardul relevant în vigoare în țara de utilizare.
- Suprafața trebuie să fie plană și netedă; la lungimea de 2 m lungime se admit denivelări de cel mult 2 mm. Denivelările mai mari trebuie corectate cu șape autonivelante speciale pentru parchet. Majoritatea șapelor autonivelante nu sunt potrivite pentru a fi folosite sub parchet datorită umidității ridicate, sau în cazul folosirii lor timpul de uscare este îndelungat. Trebuie acordată o atenție sporită asupra verificării umidității în șapa suport, care trebuie să fie sub 2%.
- Se va aplica un strat de armosă pentru creșterea aderenței, care este o variantă diluată a adezivului și pătrunde în porii substratului
- Parchetul trebuie așezat la aproximativ 10 - 15 mm de perete sau de orice obiect încorporat
- Se recomandă utilizarea adezivului pe bază de solvent, poliuretan sau pe bază de apă, conform specificațiile producătorului. În funcție de dimensiunea parchetului și de calitatea substratului, adezivul trebuie să fie de 0,8-1,0 kg/m<sup>2</sup>.
- Se va începe așezarea cu canelura spre perete, astfel încât direcția de așezare să urmeze pe cât posibil direcția principală a luminii. Se vor respecta poziționarea și direcția stabilită în proiect. Se va stabili un punct de pornire pentru ca modelul incomplet să fie într-o zonă mai puțin vizibilă. Înainte de montare, piesele de parchet se vor sorta după fibră și culoare pentru



unul sau două rânduri complete

- Se aplică un strat subțire de adeziv uniform pe întreaga suprafață de așezat, folosind mistria recomandată de producătorul adezivului, apoi se așează parchetul pe pardoseală printr-o mișcare de alunecare pentru a forma o suprafață continuă, închisă. Elementele așezate se bat cu un ciocan, nu prea tare, pentru a se asigura că acestea sunt bine așezate în adeziv. La așezarea fiecărui rând de piese de parchet se va verifica alinierea față de rândul anterior, gata montat;
- În cazul conductelor de apă caldă sau de abur, este esențial să se respecte distanța de montare specificată de 10 - 15 mm! După lipire, pardoseala se lasă să se odihnească pentru timpul prescris - 5 - 6 zile - până când adezivul s-a întărit și parchetul s-a adaptat la microclimatul încăperii.
- După șlefuirea grosieră și înainte de șlefuirea fină, parchetul lipit trebuie stropit cu un agent de etanșare pentru parchet adecvat, care va pătrunde în eventualele goluri și rosturi. Apoi parchetul se va șlefui cu o cârpă abrazivă din ce în ce mai fină până la obținerea unei suprafețe complet plane și netede. După șlefuire, este esențială o ștergere completă a prafului.
- Suprafața finisată este mai întâi acoperită cu grundul recomandat de producătorul lacului și apoi lăcuită cu două sau trei straturi de lac incolor rezistent la uzură. Atenție! Este recomandabil testarea lacului pe câteva bucăți de parchet.
- Pentru evitarea deteriorării, pardoseala va fi protejată pe toată perioada execuției. Nu se va folosi folie de plastic sau similar pentru acoperirea parchetului, acestea creează condens; se va folosi carton ondulat în caz de nevoie

## **Exploatarea parchetului montat pe încălzirea în pardoseală:**

- Pardoselile cu grosimea de până la 14 mm sunt potrivite pentru sistemele cu încălzirea în pardoseală
- Suportul și pardoseala trebuie să fie complet uscate (mai puțin de 1,8 % umiditate în cazul șapei de ciment) înainte de așezarea parchetului, iar uscarea trebuie efectuată treptat. Pentru a evita problemele create de uscare, este recomandabil să se aplice o încălzire treptată (creșterea temperaturii apei cu 5 °C pe zi) la sfârșitul procesului de uscare, până la temperatura care urmează să fie aplicată ulterior, să se mențină la această temperatură timp de o săptămână și apoi să se reducă în același ritm.
- Odată instalat parchetul, trebuie să se aclimatizeze pentru 2-3 zile înainte de a reporni instalația de încălzire. Acest lucru ajută la întărirea și maturarea adezivului. După așezare și înainte de șlefuire, trebuie efectuată din nou procedura de creștere treptată a temperaturii.
- Pe perioada de funcționare a instalației de încălzire se recomandă utilizarea unui umidificator automat de aer pentru menținerea parametrilor ambienali în intervalul recomandat

## **2. Punerea în operă a pardoselilor covor PVC (tip flotant sau lipit):**

- Aclimatizarea trebuie să se realizeze la temperatura camerei:
  - cel puțin 48 de ore înainte de instalare
  - ambalajul nu trebuie îndepărtat
  - temperatura camerei trebuie să fie de minimum 15°C, care trebuie menținută și pe perioada instalării
- Substratul trebuie să fie să fie nivelat, plat, curat, fără urme (fără creion, marker de orice tip, pixuri, vopsea etc., care ar putea provoca decolorarea din cauza migrării), uscat, solid, dur, neted (trebuie verificată absorbția) și neexpus la umiditate.
- Pregătirea/uscarea substratului și procedurile de instalare trebuie să fie în conformitate cu standardul relevant în vigoare în țara de utilizare.
- Netezirea substratului se va alege în funcție de traficul la care pardoseala va fi supusă, compatibilă cu substratul și finisajul
- Temperatura minimă a substratului trebuie să fie de 15°C. Umiditatea relativă recomandată în interiorul încăperii trebuie să fie de 50-65%. Bucățile de pardoseală trebuie să fie tăiate la lungimile necesare, plus o toleranță de câțiva centimetri, și depozitate în încăperea în care urmează să fie instalate.
- În cazul covoarelor PVC tip rolă se va planifica direcția plăcii pentru zona care urmează să fie instalată pentru a asigura, ori de câte ori este posibil, că îmbinările nu coincid cu ușile, traseele principale de circulație, chiuvetele sau pisoarele.
- În cazul în care în zonele unde se vor aplica covoare PVC există alte tipuri de pardoseală care nu este adecvată ca suprafața suport, aceasta se va îndepărta, inclusiv resturile de adeziv. Suprafața se va nivela, se va aplica grund, masa de șpaclu sau alte materiale pentru a ajunge la o suprafață plană, care apoi trebuie lăsat să se usuce.

- În cazul folosirii covorului PVC tip rolă, dacă încăperea este relativ pătrată, fâșiile ar trebui să fie paralele cu lumina de intrare. În încăperile lungi și înguste, cel mai bine este dacă fâșiile sunt instalate de-a lungul camerei. Toate fâșiile consecutive trebuie instalate în direcția opusă fâșiei instalate anterior, cu excepția modelelor din lemn, care sunt instalate în aceeași direcție.
- În cazul în care stratul existent este suficient de plan și neted, se va șlefui și va fi folosit ca strat suport pentru covorul PVC. În caz contrar stratul suport va fi alcătuit dintr-o șapă de egalizare aplicată direct pe suprafața respectivă, iar din șapa grosieră se prelevează probe pentru stabilirea cu exactitate a umidității, deoarece aceasta nu trebuie să depășească valoarea maximă admisă. Înainte de turnarea mortarului de ciment, suprafața pe care se aplică va fi bine curățată și udată. Mortarul de ciment, preparat cu nisip 0-7 mm, se va întinde pe suprafața respectivă și se va nivela cu dreptarul tras pe fâșii de ghidaj din mortar de ciment sau pe șipci de ghidaj, fixate în prealabil la nivel.
- Stratul suport trebuie să fie aderent la suprafața pe care e aplicat; la ciocănirea ușoară cu ciocanul de zidar trebuie să prezinte un sunet plin.
- Condițiile de finisare a suprafeței șapei de egalizare sunt următoarele:
  - suprafața trebuie să fie plană și netedă; sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult 2 unde cu săgeata maximă de 1 mm.
  - Atunci când suprafața nu este netedă, se va aplica un strat de tinci de 2-3 mm grosime, din mortar de ciment 1-3 cu nisip 0-1 mm, care se va drescu fin cu drișca de lemn și apoi se va netezi cu cea metalică. Tinciul se va aplica pe dala din beton sau pe șapa de egalizare din mortar de ciment atunci când aceasta s-a întărit suficient, rămânându-i totuși o umiditate care să asigure aderența stratului de tinci.
  - În timpul executării lucrărilor de instalații, zugrăveli sau a altor lucrări de finisaj, se vor lua măsuri pentru protejarea șapei de egalizare din mortar de ciment spre a nu fi deteriorate sau murdărite ceea ce ar împiedeca aderența gletului sau adezivului pe suprafața stratului suport.
  - De asemenea, se vor lua măsuri pentru protejarea șapei de acțiunea următoarelor substanțe agresive care le pot ataca și distruge: acizi minerali și organici, alcalii și leșii, produse petroliere, săruri, produse zaharoase, substanțe oxidante, uleiuri și grăsimi.
  - Suprafața stratului suport din beton se va răzui cu ajutorul unei rașchete metalice pentru înlăturarea eventualelor resturi de mortar, de material provenit din zugrăveli. Dacă după această operație rămân bavuri sau urme în relief, acestea se vor îndrepta cu o piatră abrazivă. Praful se va mătura, acordându-se o atenție deosebită colțurilor intrânde, apoi se va peria cu o perie cu par scurt.
  - După aclimatizare, fâșiile de covor vor fi croite definitiv cu 2-3 mm mai scurte față de profilul peretelui. La nișe, radiatoare, sobe, spaletji de uși, fâșiile de covor se vor tăia și ajusta după conturul respectiv utilizând un cuțit pentru croit.

## Montare cu lipirea directă a covorului PVC:

- se face numai la 30 zile de la turnarea betonului;
- suprafața pe care se aplică trebuie să fie perfect uscată;
- după amestecarea adezivului se lasă să se odihnească pentru a ieși aerul și apa;
- aplicarea adezivului, atât pe stratul suport cât și pe spatele fâșiilor se va face cu ajutorul unui șpaclu dințat care se va trage în contact cu suprafața pe care se aplică adezivul, astfel că în urma lui să rămână numai cantitatea de adeziv care trece printre dinți; șpaclul se va ține înclinat față de direcția de întindere a adezivului în așa fel ca excesul de adeziv să se prelingă pe lângă marginea șpaclului spre partea încă neunsă;
- la racordul la perete cu plintă, se respectă forma de racordare;

## Montare cu lipirea pe folie underlay a covorului PVC (tip flotant):

- nivelul de umiditate al substratului trebuie să fie conform specificațiile producătorului
- folia underlay se va așeza cu partea profilată în jos, cu direcție fâșiilor în același sens cu covorul PVC
- marginile foliei underlay și marginile pardoselii trebuie să aibă un decalaj de cel puțin 20 cm
- acolo unde este necesar, foliile underlay se suprapun și se vor tăia ambele fâșii

- pentru încăperile peste 100 mp se recomandă fixare foliei underlay cu adeziv bicomponent în puncte pe margini, cu dimensiunea de 10x10 cm, la fiecare metru. În cazul coridoarelor mai lungi de 25 m trebuie aplicat rost de deplasare.
- folia underlay se va așeza cu un spațiu de 3-5 mm față de marginile pereților. Acolo unde este necesar, cusăturile sunt lipite pe partea inferioară cu benzi de nivelare
- covorul PVC se va lipi direct pe folia underlay, cu adeziv în funcție de nivelul de umiditate al stratului suport (adeziv acrilic sau bicomponent sau alte tip de adeziv potrivit cu sistemul ales). După aplicarea adezivului se va aștepta timpul minim necesar de aderență prevăzut de producător pentru (dacă este cazul), se vor așeza fâșiile de covor PVC și vor fi apăsate manual folosind o bucată de scândură cu margini rotunjite, sau alt element care nu produce degradări / decolorări / zgârieturi.

După montare se va realiza sudura termică, la ambele tipuri de montare. Nu se va suda la rece. Nu se va suda până când adezivul nu s-a lipit complet (se va aștepta 24 - 48 de ore). Înainte de sudare, rosturile sunt canelate la aproximativ 2/3 din grosime cu ajutorul unei unelte manuale de canelare sau al unei mașini.

Sudura rosturilor se poate executa la pardoselile cu îmbrăcăminte din covoare și dale din PVC plastifiat fără suport textil, covoare din PVC pe suport textil, sau covoare din PVC cu strat termo-fono-izolant din PVC expandat. Sudarea rosturilor este obligatorie în cazul încăperilor unde se cere o etanșare perfectă și este recomandată în încăperile unde se pune problema rezistenței electrice în dreptul rosturilor.

Rostul dintre 2 fișii de covor sau dintre 2 dale din PVC se va tăia în forma de "V" rotunjit, formându-se un șanț în care șnurul intră la circa jumătate din înălțimea sa.

### **Exploatarea covoarelor PVC pe încălzirea în pardoseală:**

- Înainte aplicării pardoselilor din covoare PVC sistemele de încălzire prin pardoseală trebuie să fie puse în funcțiune în prealabil și să fie constatat că funcționează corect. Se va asigura că sistemul de încălzire prin pardoseală este oprit cu 48 de ore înainte de începerea instalării pardoselii și rămâne oprit timp de cel puțin 48 de ore după finalizarea instalării. În timp ce sistemul de încălzire prin pardoseală este oprit, trebuie furnizată o sursă alternativă de încălzire, dacă este necesar, pentru a se asigura că zona de instalare este menținută la o temperatură constantă de 18-27°C.
- După instalare se va crește treptat temperatura pe parcursul mai multor zile, cu doar câteva grade pe zi, până când se atinge temperatura dorită a camerei.
- Temperatura nu trebuie să depășească niciodată valoarea maximă de 27°C pe partea inferioară a finisajului de pardoseală (linia adezivului).

### **3. Punerea în operă a pardoselilor calde tip mochetă (tip dală):**

- Aclimatizarea plăcilor trebuie să aibă loc în clădirea și zonele unde vor fi instalate, cu respectarea condițiilor și restricțiilor menționate mai jos:
  - Aclimatizați toate plăcile de mochetă cu cel puțin 48 de ore înainte de instalare.
  - Condiții necesare pentru aclimatizare: o temperatură cuprinsă între 15°C și 30°C, cu o umiditate relativă umiditatea relativă între 40%-60% înainte, în timpul și după instalare.
  - Dacă nu este posibil să despachetarea plăcilor, se va deschide părțile laterale ale cutiei pentru a permite circulația aerului și se vor stivui la o înălțime maximă de 10 cutii.
  - Plăcile de mochetă trebuie instalate direct pe podea și nu este permisă utilizarea unui strat inferior (underlay). Pardoselile existente, cum ar fi PVC, linoleum sau podea trebuie îndepărtate complet sau trebuie să fie pregătite și curățate înainte de instalarea mochetei.
- Plăcile de mochetă pot fi instalate pe orice substrat care este plană, netedă, uscată, rezistentă la presiune, curată și protejată de umezeală. Pentru repararea fisurilor din suport, preparați sape cu uscare rapidă și nivelați sapele neuniforme.
- Resturile trebuie îndepărtate, la fel ca și adezivul, praful, unsoarea sau luciul. Orice găuri sau adâncituri, îmbinări, crăpături sau zone inegale ale podelei trebuie nivelate cu un mastic bun de umplere sau de nivelare. Urmați instrucțiunile

producătorului.

- Umiditatea substratului trebuie să fie între limitele permise prevăzute de specificațiile tehnice ale produsului și în funcție de regulamentele locale.
- Pentru fiecare tip de mocheta există metodă și direcție de instalare, conform specificațiile tehnice.
- Plăcile de mocheta vor fi lipite cu adeziv potrivit pentru tipul de substrat și tipul de mocheta. Pe suporturi foarte absorbante, trebuie aplicat în prealabil un strat de amorsa.
- Sapele flotante aplicate peste beton usor sau peste straturi de izolații, și sapele aplicate direct pe pământ trebuie izolate cu o barieră de vapori pentru a preveni infiltrațiile de umiditate prin capilaritate
- Adezivul se va aplica cu o spatula dintată pe suportul unde se intenționează ca dalele să fie montate și ulterior îndepărtate (în acest caz dalele ce vor fi îndepărtate nu vor rămâne cu urme de adeziv).
- Dacă suportul va trebui să rămână curat, adezivul trebuie aplicat pe dosul dalelor.
- Pentru instalarea dalelor de mocheta pe pardoseli foarte netede (de exemplu marmură, PVC, pardoseli înalte, lemn lacuit, etc.), adezivul poate fi aplicat cu un trafalet, în acest caz fiind necesară diluarea adezivului cu 20% apă.
- În ambele tipuri de aplicări, este esențial să așteptați evaporarea completă a apei. Timpul de așteptare poate varia între 30 minute și 12 ore în funcție de temperatura ambianței, tipul suportului, diluare și cantitatea de adeziv aplicată, conform specificațiile producătorului.
- În funcție de modelul mochetei / producător, pot exista alte metode de lipire, de exemplu cu bandă dublu adezivă. Înaintea de alegerea metodei de lipire, se va consulta producătorul / fișele tehnice ale produsului.
- După ce adezivul s-a uscat complet (atunci când este utilizat), plăcile de mocheta pot fi instalate, care trebuie începută într-un punct definit (nu neapărat lângă pereți), pentru a obține stereotomia dorită.
- Dalele trebuie să fie bine lipite între ele, pentru a limita la minim apariția rosturilor.
- Se vor aplica plintele și alte accesorii necesare, conform prevederile producătorului
- Dalele de mocheta sunt potrivite pentru instalarea lor inclusiv pe scări, iar pe muchiilor treptelor trebuie prevăzută protecție din metal sau cauciuc. Pe contratreptele trebuie fixate fie cu un singur strat de adeziv permanent, fie cu un strat de adeziv aplicat pe spatele plăcilor de mocheta și un al doilea strat aplicat pe contratrepte.
- Odată ce plăcile sunt instalate, este nevoie de o perioadă de 6-8 săptămâni pentru aclimatizare, în condiții potrivite (temperatură 15°C și 30°C cu umiditate relativă între 40%-60%), în funcție de specificațiile producătorului.
- După instalare mocheta trebuie protejată până la finalul perioadei de șantier.

## Exploatarea mochetei pe încălzirea în pardoseală:

- Dalele de mocheta pot fi instalate pe pardoseli cu încălzire prin pardoseală, cu condiția ca temperatura suprafeței podelei să nu depășească 27°C sau conform specificațiile producătorului. Încălzirea trebuie să fie redusă cu cel puțin 48 de ore înainte de instalare. La 48 de ore după instalare, sistemul de încălzire încet poate fi pornit până la temperatura maximă de 27°C.

## Abateri admise

- față de cota de referință specificată în proiect, devierea poate fi de maxim 15 mm
- diferența de planeitate la pardoseală măsurată față de un dreptar de 2 m lungime, nu va depăși 3 mm

## Verificare, recepție:

- se vor verifica toleranțele admise
- se va verifica:
  - aspectul și starea generală
  - elementele geometrice (grosime, planeitate, pante)
  - fixarea îmbrăcăminții pe suport
  - corelația cu proiectul

- pardoseala trebuie să fie plană, lustruită, neadmitându-se denivelări mai mari de 3 mm sub dreptarul de 2.0 m
  - pardoseala se va verifica prin circulație la mers, nefiind permis ca acesta să scârțâie sau să joace
  - rosturile trebuie să fie cât mai mici (max, 1mm în cazuri izolate)
- dacă nu se respecta prezentele specificații sau desenele de execuție și mostrele aprobate, consultantul va putea decide înlocuirea lucrărilor cu altele care să respecte aceste cerințe.