# DEK Podlaha PD.4509B

**na stropě, keramická dlažba lepená, roznášecí sádrovláknitá deska, s podlahovým vytápěním, izolace z dřevěných vláken**

**Obvyklé použití**

Typ objektu: rodinný dům

Typ místnosti: koupelna, wc

Stavební knihovna: https://deksoft.eu//www/bimplugin/?anonymous=1#/skladby/detail/id/24399

## SPECIFIKACE SKLADBY

| | VRSTVA | TLOUŠŤKA (mm) | POPIS |
|---|---|---|---|
| 1 | **Nášlapná**<br>keramická dlažba do interiéru | 10 | keramická dlažba do interiéru |
| + | **Spárovací**<br>MAPEI - KERAPOXY | — | dvousložková epoxidová spárovací hmota na bázi tvrditelných pryskyřic |
| 2 | **Lepicí**<br>MAPEI - KERAFLEX EXTRA S1 | 5,0 | jednosložková hmota na bázi cementu pro lepení keramických obkladů a dlažeb (třída C2TE S1) |
| 3 | **Hydroizolační – ochranná**<br>MAPEI - MAPELASTIC | 4,0 | dvousložková hydroizolační vrstva na bázi cementu a modifikujících přísad |
| 4 | **Penetrační**<br>MAPEI - PRIMER G | — | nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi a modifikačních přísad |
| 5 | **Roznášecí**<br>FERMACELL 2E22 | 25 | podlahová sádrovláknitá deska |
| + | **Spárovací**<br>FERMACELL Spárovací tmel | — | tmelicí hmota pro sádrovláknité desky |
| + | **Lepicí**<br>FERMACELL Podlahové lepidlo | — | podlahové lepidlo |
| + | **Kotvicí**<br>rychlořezné šrouby FERMACELL 3,9×22 mm | — | šrouby pro sádrovláknité desky, pro montáž na dřevěné a kovové konstrukce |
| 6 | **Separační**<br>DEKSEPAR | 0,2 | fólie lehkého typu z nízkohustotního polyetylenu |
| 7 | **Tepelněizolační, Instalační**<br>UPONOR Siccus 14 | — | deska z pěnového polystyrenu s drážkami |
| + | Uponor Siccus teplosměnná lamela | — | teplosměnná hliníková lamela |
| + | Uponor PE-Xa Comfort pipe Plus | — | potrubí ø 16×2 mm z PE-Xa s kyslíkovou bariérou z EVOH |
| 8 | **Akustická – kročejová izolace, Instalační**<br>STEICO base | 20 | dřevovláknitá deska pevná v tlaku |
| 9 | **Akustická – kročejová izolace, Instalační**<br>STEICO base | 20 | dřevovláknitá deska pevná v tlaku |
| 10 | **Akustická – kročejová izolace, Instalační**<br>STEICO base | 20 | dřevovláknitá deska pevná v tlaku |

| | | | |
|---|---|---|---|
| (11) | **Nosná**<br>deska OSB 3, pero + drážka | 22 | základ z dřevoštěpkové desky OSB 3, okraje pero a drážka, tloušťka dle statického návrhu |
| (12) | **Nosná**<br>dřevěný trámový strop | 220 | dřevěný trámový strop |
| + | **Akustická – pohltivá izolace**<br>DEKWOOL G035 r | 160 | pásy ze skleněných vláken |
| (13) | **Nosná**<br>profily CD, akustický závěs | min. 65 | Jednosměrný rošt z ocelových pozinkovaných profilů CD, spřažený s nosnou konstrukcí akustickými závěsy. |
| + | **Akustická – pohltivá izolace**<br>DEKWOOL G035 r | 60 | pásy ze skleněných vláken |
| (14) | **Opláštění, Protipožární**<br>RIGIPS Modrá akustická protipožární deska MA (DF) Activ´Air | 12,5 | sádrokartonová akustická protipožární deska (modrá) |
| + | **Výztužná**<br>samolepicí tkaninová bandáž | — | Páska k vyztužení spáry desek. |
| + | **Spárovací**<br>DEKFINISH spárovací tmel FS600 | — | sádrový tmel pro tmelení spojů sádrokartonových desek |
| (15) | **Povrchová úprava**<br>DEKFINISH finální tmel FS800 | — | tmel pro finální úpravu sádrokartonových desek |
| (16) | **Penetrační**<br>DEK NANO PS500 | — | penetrace na akrylátové bázi |
| (17) | **Pohledová**<br>DEKFINISH Bílá malba speciál | — | interiérová otěruvzdorná malba |

## MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

**Odolnost proti povrchovému opotřebení**

min. PEI III

**Odolnost proti povrchovému opotřebení – poznámka**

min. PEI III

**Maximální plošné zatížení skladby [kN.m-2]**

2

**Maximální plošné zatížení podlahy – poznámka**

kategorie A dle ČSN EN 1991-1-1

**Maximální bodové zatížení skladby [kN]**

1

**Maximální bodové zatížení podlahy – poznámka**

půdorysná velikost bodu čtverce 25×25 mm nebo kruh o průměru 32 mm

## POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

**Požární odolnost**

| | |
|---|---|
| REI 60 DP3 | shora |
| REI 15 DP3 | zdola |

## OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

**Akustické hodnocení**

$R_w$ = 57 dB / $L_{n,w}$ = 60 dB

## BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

**Úhel kluzu nášlapné vrstvy [°]**

min. 10° (R9)

**Úhel kluzu nášlapné vrstvy – poznámka**

dle DIN EN 51 130 a ČSN 74 4505

**Součinitel smykového tření (za mokra)**

min. 0,5

**Součinitel smykového tření (za mokra) – poznámka**

dle ČSN 74 4505 a ČSN 72 5191

## POZNÁMKY KE SKLADBĚ

**Navrhování**

Skladba je vhodná pro rodinné domy. Je určena pro místnosti se mokrým provozem. Jedná se o skladbu lehké podlahy s teplovodním podlahovým vytápěním na dřevěném trámovém stropě. Nášlapná vrstva je z lepené keramické dlažby s maximální delkou hrany 600 mm. Roznášecí vrstva je ze sádrovláknitých desek. Akustická a kročejová izolace je navržena z dřevovláknitých desek. Vrstvu kročejové izolace lze využít také jako instalační vrstvu.

**Požární bezpečnost**

Skladba má požární odolnost REI 60 DP3 shora a REI 15 DP3 zdola. Požární odolnost skladby je zajištěna pouze při provedení s použitím všech uvedených komponent.

**Ochrana proti hluku a vibracím**

V parametrech skladby je uvedena vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost a normovaná hladina kročejového hluku bez zahrnutí vlivu nášlapné vrstvy. Zvýšení vzduchové neprůzvučnosti je možno docílit větší tloušťkou instalační vrstvy. Pro orientační stanovení vážené stavební neprůzvučnosti skladby se od laboratorní vzduchové neprůzvučnosti odečte korekce. Pro orientační stanovení vážené normové hladiny akustického tlaku kročejového zvuku skladby se k laboratorní normové hladině akustického tlaku přičte korekce. Hodnoty korekcí jsou uvedeny v ČSN 73 0532 v tabulce 7 nebo příloze E. Ve složitějších případech se korekce určí individuálně, např. výpočtem dle ČSN EN 12354-1 pro vzduchovou neprůzvučnost a dle ČSN EN 12354-2 pro kročejovou neprůzvučnost. Hodnoty platí za předpokladu správného provedení dilatační spáry podél souvisejících konstrukcí.

**Tepelná ochrana budov**

Skladba je vhodá do prostor se vzdušnou vlhkostí do 90 % při 30 °C s přerušovaným výskytem vlhkosti v průběhu 24h cyklu.

**Nášlapná vrstva**

Deklarovaným parametrům skladby odpovídají keramické dlažby řady RAKO HOME a RAKO OBJECT, vyjma dlažby TAURUS povrch SL. V případě požadavku na vyšší úhel kluzu nášlapné vrstvy je možné zvolit dlažby z řady RAKO HOME a RAKO OBJECT s hodnotami úhlu kluzu 10–19 ° (R 10) respektive 19–27 ° (R 11). V místnostech, kde hrozí větší znečištění a lze očekávat větší pohyb osob, se doporučuje navrhovat glazované dlažby z řad RAKO HOME a RAKO OBJECT s vyšší odolností proti povrchovému opotřebení (stupeň PEI IV nebo PEI V).

**Topný systém**

Topné potrubí je vedeno drážkami v systémových deskách. Dodatečné drážky pro vedení potrubí lze vyříznout v desce pomocí řezačky polystyrenu. Před instalací potrubí se do drážek systémových desek vkládají hliníkové lamely, které zlepšují přenos tepla do roznášecí vrstvy. Lamely se kladou s mezerami 5 mm, aby se zamezilo nežádoucím jevům z důvodu teplotní roztažnosti. Topné potrubí se spojuje systémovými tvarovkami s použitím expandéru. Maximální délka jednoho okruhu je 100 m. Nedoporučuje se provádět spoj potrubí v rámci jednoho okruhu. Pokud je spojení v okruhu nezbytné, spojky se přesně zaměří a zakreslí do výkresu v protokolu o uvedení do provozu. K rozdělovači se potrubí připojuje pomocí svěrného šroubení. Zlomené potrubí lze opětovně narovnat zahřátím místa zlomu. Teplota prostředí při montáži musí být vyšší než 0 °C.

**Instalační vrstva**

Tloušťka je navržena pro rozvody s maximálním průměrem 32 mm včetně tepelné izolace bez křížení. Pro jinou dimenzi rozvodu nebo v případě křížení potrubí je třeba tloušťku instalační vrstvy upravit. V případě, kdy nejsou rozvody instalací vedeny v podlaze, je doporučeno přesto zachovat instalační vrstvu ze tří desek pro dosažení uvedené akustické izolace skladby.

**Technologie provádění**

Podklad pro souvrství podlahy tvoří základ z OSB desek. Před montáží vrstev podlahy se k navazujícím konstrukcím (stěna, sloup apod.) přiloží pásek z minerální vlny FERMACELL tl. 10 mm. Pásek musí oddělovat od navazujících konstrukcí všechny vrstvy podlahy kromě hdyroizolační a nášlapné vrstvy. Dřevovláknitá izolace se klade ve třech vrstvách se vzájemným převázáním spár. Povrch dřevovláknité izolace musí být srovnán, viz odstavec Rovinnost povrchu. Na desky dřevovláknité izolace se provede pokládka systémového podlahového vytápění UPONOR SICCUS. Při provádění podlahového vytápění je nutné postupovat opatrně tak, aby nevznikly lokální nerovnosti na povrchu akustické izolace. Například našlapováním na zbytky desek FERMACELL. Podlahové dílce FERMACELL se kladou na vazbu. Příčné spáry se přesadí minimálně o 200 mm. Do spoje desek ve tvaru polodrážky se nanáší lepidlo ve dvou pruzích a po sesazení se spoj sešroubuje v rozestupech 250 mm. Technologická přestávka na vytvrdnutí lepidla je 24 hodin. Před pokládkou hydroizolační vrstvy je nutné seříznout zbytky lepidla a povrch roznášecí vrstvy očistit. Následně se provede úprava povrchu podlahových dílců FERMACELL v kvalitě Q1 (technicky nutné tmelení šroubů a spár desek). Na povrch desek se následně celoplošně nanese penetrace např. PRIMER G. Podklad se před instalací dlažby ošetří hydroizolačním nátěrem MAPELASTIC. Nejdříve se na povrch konstrukce nanese nulá vrstva hydroizolace. Následně se do nulové vrstvy vloží pásky a manžety MAPEBAND. Na ještě čerstvou nulovou vrstvu se provede první vrstva nátěru tak, aby tloušťka vrstvy byla nejméně 2 mm. Po ztuhnutí první vrstvy (4–5 hodin) se provede druhý nátěr hydroizolace. Po vyzrání hydroizolačního nátěru (cca 24 hodin) je možné lepit dlažbu. Lepicí vrstva musí být min. na 95 % lepené plochy dlažby. Následně se osadí keramická dlažba. Šířka spár mezi jednotlivými obkladovými prvky se doporučuje provádět v rozmezí 2–10 mm. Spárovací maltu lze aplikovat min. po 24 hodinách. Pro vyplnění spár dlažby v ploše se použije spárovací hmota KERAPOXY. Keramický sokl nesmí být pevně spojen v patě stěny s nášlapnou vrstvou. Pro vyplnění rohové a koutové spáry se použije vhodný pružný tmel, např. MAPESIL AC. Pro spárování, lepení a penetraci podkladu se mají používat výhradně produkty od jednoho výrobce. Podlahu lze zatížit vodou po 4–5 dnech po instalaci povrchových úprav. K pokládce keramické dlažby je možné přistoupit až po spuštění a vyregulování podlahového vytápění. Při montáži podhledu se obvodové UD profily upevňují k navazujícím stěnám vhodnými upevňovacími prostředky. Z akustických důvodů musí být UD profily podlepeny napojovacím těsněním. Podlepeny musí být i akustické závěsy. Akustické závěsy se do dřevěných trámů kotví pomocí dvojice vrutů s plochou hlavou (typu FN). Do ovodových UD profilů jsou CD profily pouze volně zasunuty. Montážní profily CD jsou kotveny k závěsům pomocí dvojice šroubů do plechu LB. Izolace DEKWOOL vkládaná na konstrukci z CD profilů musí být v celé ploše podhledu i mezi jednotlivými trámy stropu, pro zajištění akustických a požárně technických parametrů skladby. Sádrokartonové desky MA (DF) jsou kotvené do CD profilů šrouby TUN v roztečích max. 170 mm. Styk příčných hran desek musí být umístěn vždy na montážním CD profilu. Spáry mezi podhledem a přilehlými konstrukcemi musí být zatmeleny spárovacím tmelem na plnou tloušťku desky. V rohovém a koutovém napojení jednotlivých sádrokartonových konstrukcí (příčka–podhled) je nutné použít výztužnou pásku, například Habito Flex.

**Rovinnost povrchů**

Mezní odchylka místní rovinnosti nášlapné vrstvy musí být dle ČSN 74 4505 ±2 mm (v místnostech definovaných normou jako ostatní ±3 mm). Pokládka roznášecí vrstvy ani nášlapné vrstvy neumožňuje upravovat rovinnost. Proto musí být dokonale srovnán povrch akustické izolace a instalační vrstvy z dřevovláknitých desek. Ty se pokládají na základ stropní konstrukce ve třech vrstvách se vzájemným převázáním spár a jejich povrch se zbrousí. Rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy v dilatační nebo smršťovací spáře smí být max. 2 mm.

**Alternativní řešení**

Alternativně lze akustickou a instalační vrstvu provést z materiálu PAVATEX PAVABOARD.

*Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.*

*Datum a čas generování: 04.05.2026 16:42*

*Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.*