

D.1.1c.02 – Skladby konstrukcí

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

a) název stavby

SPŠ Třebíč – rekonstrukce bytových jader a pokojů DM

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Uživatel areálu:

Střední průmyslová škola Třebíč
Manželů Curieových 734
674 01 Třebíč

Pozemky dotčené výstavbou:

Katastrální území Třebíč; parcelní čísla:

5671, zastavěná plocha a nádvoří, 534 m², vlastnické právo – Kraj Vysočina

5673/2, zastavěná plocha a nádvoří, 35 958 m² vlastnické právo – Kraj Vysočina

Sousední pozemky:

Katastrální území Třebíč; parcelní čísla:

2373 – ostatní plocha (ostatní komunikace), 2264 m², vlastnické právo – Město Třebíč

1760/1 – ostatní plocha (ostatní komunikace), 4512 m², vlastnické právo – Město Třebíč

c) předmět dokumentace

Projektová dokumentace pro provádění stavby

S1

Nová skladba podlah v chodbě a schodišťovém prostoru v 1.NP – keramická dlažba:

- 1) Keramická dlažba, lepidlo, penetrace, tl. ≥ 9 mm
- 2) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr, tl. 60 mm
- 3) Separální fólie
- 4) Tepelná izolace, tl. 150 mm
- 5) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě, tl. 1,5 mm
- 6) Separální geo-textilie
- 7) Podkladní vyztužená železobetonová deska, tl. 100 mm
- 8) Zhutněný podsyp, tl. 150 mm
- 9) Původní celoplošně zhutněný násyp

Podrobná specifikace S1

1) Keramická dlažba

Kontaktně lepená spárovaná průmyslově zhotovovaná keramická dlažba s matným povrchem na bázi jemné kameniny, provedením vhodná k použití do provozně zatížených komunikačních prostor. Materiálová struktura dlažby, dekor a barva, formát a tloušťka budou totožné se stávající navazující dlažbou v hlavní podélné chodbě. Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Požadované technické parametry dlažby

Odolnost proti uklouznutí – zařazení dle ČSN 72 5191: $\geq R9$ / A

Tloušťka keramické dlažby: ≥ 9 mm

Povrch keramické dlažby: matný, hladký

Požadovaný formát keramické dlažby: 300x300 mm

Chemická odolnost: vysoká

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku keramické dlažby, rozměrová a tvarová úprava dlažby v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce dlažby, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení dlažby na bázi jemné kameniny, trvale v provozně zatížených komunikačních prostorech.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování dlažby na bázi jemné kameniny, trvale v provozně zatížených komunikačních prostorech. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena stávajícímu stavu, stejně jako šířka spáry keramické dlažby v ploše. Šířka koutové spáry v místě styku keramické dlažby a keramického soklíku nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického soklíku bude použito průběžného kruhového PE těsnícího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2x$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících podlahovou krytinou (například zámečnické prvky). Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnícího tmelu penetrovány.

Soklík

Chybějící část keramického soklíku bude doplněna novým soklíkem strojně řezaným ze základní keramické dlažby. Horní vodorovná hrana bude vždy neřezaná, tvořená okrajem dlažby z výroby. Výška soklíku je 100 mm. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava obkladových prvků. Lepení a spárování soklíku bude totožné s postupem lepení a spárování keramické dlažby v ploše. Vodorovná spára ve styku keramického soklíku a navazujících povrchově upravených svislých konstrukcí bude vyplněna trvale pružným přetíratelným tmelem a povrchově upravená zátěžovým omyvatelným nátěrem.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramickou dlažbu nebo technického listu podkladního cementového potěru vyplývat požadavek na penetraci povrchu potěru před pokládkou keramické dlažby, bude tato

penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr

Litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva ve formě nevyztuženého potěru odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě tepelné izolace z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: 60 mm

Technické parametry potěru

Výroba cementového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle ČSN EN 13813: CT-C30-F6

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012 \text{ (mm/m}^{\circ}\text{K}^{-1}\text{)}$

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

3) Separační fólie

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

4) Tepelná izolace

Tepelná izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : $0,035 \text{ (W/m.K)}$

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka tepelné izolace: 150 mm

5) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě

Izolace proti zemní vlhkosti, netlakové vodě, případně proti střednímu radonovému riziku, na vodorovné a svislé plochy, je navržena ve formě homogenní hydroizolační fólie na bázi polyvinylchloridu (PVC-P).

Fólie bude svařitelná horkým vzduchem.

Výrobek bude v souladu s požadavky ČSN EN 13967.

Minimální požadované parametry základního materiálu

Tloušťka: 1,5 mm

Barva spodní vrstvy: černá

Barva vrchní vrstvy: signální, barevná

Plošná hmotnost (EN 1849-2): $\geq 1,95 \text{ kg/m}^2$ (-5 / +10 %)

Vodotěsnost: v souladu s EN 1928 B; 24 hod./60 kPa

Vliv umělého stárnutí na vodotěsnost: v souladu s EN 1847, 28 dní/+23°C; EN 1928 B, 24 hod./60 kPa

Urychlené stárnutí v alkalickém prostředí: v souladu s EN 12311-2, příloha C: 24 týdnů/90°C

Pevnost spoje (EN 12317-2): $\geq 880 \text{ N/50 mm}$

Pevnost v tahu (EN 12311-2): podélná $\geq 15 \text{ N/mm}^2$

příčná $\geq 14 \text{ N/mm}^2$

Odolnost proti nárazu (EN 12691): $\geq 450 \text{ mm}$

Protážení (EN 12311-2): podélná $\geq 300 \%$

příčná $\geq 280 \%$

Propustnost vodní páry (EN 1931, +23°C/75% r.v.): $18\,000 \mu$ ($\pm 5\,000$)

Odolnost proti statickému zatížení (EN 12730, metoda B, 24 hod./20 kg): $\geq 20 \text{ kg}$

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu.

Spoje

Spoje jednotlivých pásů budou provedeny ve formě horkovzdušného sváru zajištěného primárně svařovacím automatickým zařízením s konstantní rychlostí pohybu a nastavitelnou teplotou. Spoj bude tvořen dvěma souběžnými sváry. Ostatní prvky, prostupy, opracování detailů, apod. budou řešeny s použitím horkovzdušné svářečky pro ruční použití, s přítlačným válečkem. Úprava a ošetření materiálu, před jeho svařením, bude v souladu s technologickými požadavky výrobce materiálu, stejně jako požadavky na případné ošetření svařeného spoje.

Systémové příslušenství

V případě, že budou v sortimentu výrobce hydroizolační fólie systémové tvarovky pro opracování vnitřních koutů, vnějších rohů, prostupů hydroizolační fólií, případně další prvky, budou tyto prvky použity přednostně. Pouze v případech, kdy nebude možné použít systémový prvek, bude opracování detailů a prostupů řešeno prostřednictvím fólie nebo dalších prvků.

Součástí systémového příslušenství je související stavební chemie k čištění, odmaštění, případně pojistnému lepení hydroizolační fólie.

6) Separační geo-textilie

Volně položená netkaná geo-textilie se separační a ochrannou funkcí, zpevněná vpichováním, určená k použití na vodorovné a svislé plochy.

Parametry

Materiál: 100%-ní polypropylen

Plášťová hmotnost: $\geq 300 \text{ g/m}^2$

Pevnost v tahu podélně: $\geq 20 \text{ kN/m}$ (-2 kN/m)

Pevnost v tahu příčně: $\geq 11,5 \text{ kN/m}$ (-1 kN/m)

Tažnost podélně: $\geq 70 \%$ ($\pm 20 \%$)

Tažnost příčně: $\geq 115 \%$ ($\pm 25 \%$)

7) Podkladní vyztužená železobetonová deska

Vyztužená podkladní betonová monolitická rovinná deska zřízená na zhuťné vrstvě drceného kameniva.

Součástí položky je hutnění, urovňování a hlazení povrchu.

Tloušťka desky: 100 mm

Výroba betonové směsi bude v souladu s: ČSN EN 206-1

Třída pevnosti podle ČSN EN 13813: C 25/30

Vyztužení desky

Vyztužení betonové desky bude zajištěno celoplošně svařovanou sítí s oky 100/100 mm, průměr drátu 6/6 mm, včetně přesahů výztuže $\geq 300 \text{ mm}$ v obou směrech. Jakost výrobku bude v souladu s DIN 488-4.

Distanční profily, případně tělíška

Krytí výztuže bude 50 mm, zajištěno použitím plastových distančních profilů, případně tělíšek v celé ploše vyztužení.

Dilatace

Dilatační celky pro betonovou monolitickou desku jsou stanoveny v rastru maximálně 6 x 6 m.

8) Zhuťný podsyp

Nestmelená zhuťná podkladní vrstva z hrubého přírodního drceného kameniva.

Frakce: 8 – 16 mm

Tloušťka zhuťné vrstvy: 150 mm

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhuťnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 60 MPa

9) Původní celoplošně zhuťný násyp

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhuťnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 45 MPa

S2

Nová skladba podlah v hlavní podélné chodbě v 1.NP – povlaková podlahová krytina:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. $\geq 2,6$ mm
- 2) Penetrace
- 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 15 mm
- 4) Penetrace
- 5) Stávající souvrství z I etapy

Podrobná specifikace S2

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová podlahová krytina vyztužená kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spárá, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,00$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/43

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 5 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: $B_{fl} - S_1$

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,02$ mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,5$

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztažnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: ≥ 6

Poznámka

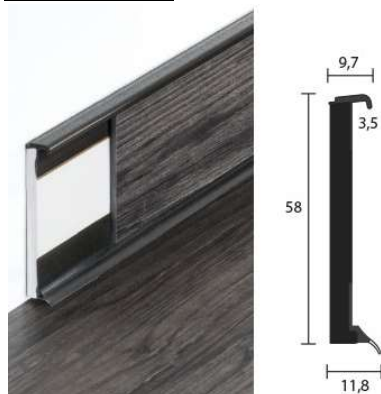
Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášelivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod povlakovou podlahovou krytinu na bázi vinylu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 15 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidržnost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Stávající souvrství z I etapy

S3

Nová skladba podlah před sprchovými kouty v 1.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramická dlažba, lepidlo, penetrace, tl. ≥ 9 mm
- 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. ≥ 1 mm
- 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
- 4) Penetrace
- 5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu, tl. ≤ 75 mm
- 6) Separační fólie
- 7) Tepelná izolace, tl. 130 mm
- 8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě, tl. 1,5 mm
- 9) Separační geo-textilie
- 10) Podkladní vyztužená železobetonová deska, tl. 100 mm
- 11) Zhutněný podsyp, tl. 150 mm
- 12) Původní celoplošně zhutněný násyp

Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 470 mm

Podrobná specifikace S3

1) Keramická dlažba

Kontaktně lepená spárovaná průmyslově zhotovovaná slinutá keramická dlažba s matným povrchem, případně dlažba na bázi jemné kameniny, provedením vhodná k použití do sanitárních provozů s nahodilým výskytem vlhkosti a vody, s hladkým nebo jemně reliéfním povrchem.

Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Požadované technické parametry dlažby

Odolnost proti uklouznutí – zařídění dle ČSN 72 5191: $\geq R10$ / A

Tloušťka keramické dlažby: ≥ 9 mm

Povrch keramické dlažby: matný, hladký nebo jemně reliéfní

Požadovaný formát keramické dlažby: 300x300 mm

Chemická odolnost: vysoká

Poznámka

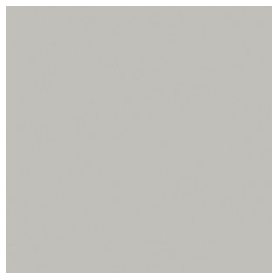
V prostoru před sprchovým koutem bude keramická dlažba řezaná úhlopříčně na diagonálně dvoustranně spádovaném cementovém potěru směrem do sprchového koutu vždy v celém jejím půdorysu.

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku keramické dlažby, rozměrová a tvarová úprava dlažby v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce dlažby, těsnicích a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramické dlažby, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramické dlažby. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramické dlažby ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce.

Ilustrativní zobrazení hladké nebo jemně reliéfní struktury povrchu dlažby



Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramické dlažby, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramické dlažby v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramické dlažby a obkladu nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického obkladu bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou. Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnicího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramickou dlažbu nebo technického listu pojistné kapalně hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalně hydroizolace před pokládkou keramické dlažby, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydroizolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydroizolace určená výrobcem k aplikaci na vodorovné, spádované a svislé plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková

pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $\text{pH} \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění vodorovných spár v místě styku keramické dlažby s keramickým obkladem, svislých spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (podlahové vpusti, vývody vody pro připojení zařizovacích předmětů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru před sprchovým koutem bude aplikována v celé ploše spádovaného povrchu s keramickou dlažbou a svisle vytažena po celém obvodu do výšky 150 mm od podlahy.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: $\geq 1 \text{ mm}$

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7 \text{ N/mm}^2$

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka $\geq 120 \text{ mm}$

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžety pro prostupy s vývody vody, ad.: $120 \times 120 \text{ mm}$

Těsnicí pružná manžeta pro podlahovou vpust: $400 \times 400 \text{ mm}$

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalné hydro-izolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace na vyhlazený betonový podklad, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákny vyztužená cementové malta určená k plošnému vyhlazení povrchu spádovaných ploch cementových potěrů před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: $\leq 3 \text{ mm}$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): $\geq 20 \text{ MPa}$

Přídržnost k podkladu: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti vyztuženého spádovaného betonového potěru před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu

Ručně zhotovený průmyslově připravený nebo balený vlákny vyztužený speciální potěr na bázi cementového pojiva a zušlechťujících přísad ve formě dvoustranně spádovaného potěru odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě tepelné izolace z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění potěru, jeho urovnání a hlazení. Spáry na rozhraní navazujících potěrů ve sprchovém koutu a před vstupem do sociálního zařízení, případně spáry v úžlabí potěru budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: $\leq 75 \text{ mm}$

Minimální spád: 0,5 %

Technické parametry potěru

Pevnost v tlaku: $\geq 30 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu za ohybu: $\geq 6 \text{ MPa}$

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012 \text{ (mm/m}^{\circ}\text{K}^{-1}\text{)}$

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro spádový potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavena průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásy, natupo.

6) Separační fólie

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

7) Tepelná izolace

Tepelná izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : 0,035 (W/m.K)

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka tepelné izolace: 130 mm

8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě

Izolace proti zemní vlhkosti, netlakové vodě, případně proti střednímu radonovému riziku, na vodorovné a svislé plochy, je navržena ve formě homogenní hydroizolační fólie na bázi polyvinylchloridu (PVC-P).

Fólie bude svařitelná horkým vzduchem.

Výrobek bude v souladu s požadavky ČSN EN 13967.

Minimální požadované parametry základního materiálu

Tloušťka: 1,5 mm

Barva spodní vrstvy: černá

Barva vrchní vrstvy: signální, barevná

Plošná hmotnost (EN 1849-2): $\geq 1,95$ kg/m² (-5 / +10 %)

Vodotěsnost: v souladu s EN 1928 B; 24 hod./60 kPa

Vliv umělého stárnutí na vodotěsnost: v souladu s EN 1847, 28 dní/+23°C; EN 1928 B, 24 hod./60 kPa

Urychlené stárnutí v alkalickém prostředí: v souladu s EN 12311-2, příloha C: 24 týdnů/90°C

Pevnost spoje (EN 12317-2): ≥ 880 N/50 mm

Pevnost v tahu (EN 12311-2): podélná ≥ 15 N/mm²

příčná ≥ 14 N/mm²

Odolnost proti nárazu (EN 12691): ≥ 450 mm

Protážení (EN 12311-2): podélná ≥ 300 %

příčná ≥ 280 %

Propustnost vodní páry (EN 1931, +23°C/75% r.v.): 18 000 μ (± 5 000)

Odolnost proti statickému zatížení (EN 12730, metoda B, 24 hod./20 kg): ≥ 20 kg

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu.

Spoje

Spoje jednotlivých pásů budou provedeny ve formě horkovzdušného sváru zajištěného primárně svařovacím automatickým zařízením s konstantní rychlostí pohybu a nastavitelnou teplotou. Spoj bude tvořen dvěma souběžnými sváry. Ostatní prvky, prostupy, opracování detailů, apod. budou řešeny s použitím horkovzdušné svářečky pro ruční použití, s přítlačným válečkem. Úprava a ošetření materiálu, před jeho svařením, bude v souladu s technologickými požadavky výrobce materiálu, stejně jako požadavky na případné ošetření svařeného spoje.

Systémové příslušenství

V případě, že budou v sortimentu výrobce hydroizolační fólie systémové tvarovky pro opracování vnitřních koutů, vnějších rohů, prostupů hydroizolační fólií, případně další prvky, budou tyto prvky použity přednostně. Pouze v případech, kdy nebude možné použít systémový prvek, bude opracování detailů a prostupů řešeno prostřednictvím fólie nebo dalších prvků.

Součástí systémového příslušenství je související stavební chemie k čištění, odmaštění, případně pojistnému lepení hydroizolační fólie.

9) Separační geo-textilie

Volně položená netkaná geo-textilie se separační a ochranou funkcí, zpevněná vpichováním, určená k použití na vodorovné a svislé plochy.

Parametry

Materiál: 100%-ní polypropylen

Plošná hmotnost: $\geq 300 \text{ g/m}^2$

Pevnost v tahu podélně: $\geq 20 \text{ kN/m}$ (-2 kN/m)

Pevnost v tahu příčně: $\geq 11,5 \text{ kN/m}$ (-1 kN/m)

Tažnost podélně: $\geq 70 \%$ (+/-20 %)

Tažnost příčně: $\geq 115 \%$ (+/-25 %)

10) Podkladní vyztužená železobetonová deska

Vyztužená podkladní betonová monolitická rovinná deska zřízená na zhutněné vrstvě drceného kameniva.

Součástí položky je hutnění, urovňování a hlazení povrchu.

Tloušťka desky: 100 mm

Výroba betonové směsi bude v souladu s: ČSN EN 206-1

Třída pevnosti podle ČSN EN 13813: C 25/30

Vyztužení desky

Vyztužení betonové desky bude zajištěno celoplošně svařovanou sítí s oky 100/100 mm, průměr drátu 6/6 mm, včetně přesahů výztuže $\geq 300 \text{ mm}$ v obou směrech. Jakost výrobku bude v souladu s DIN 488-4.

Distanční profily, případně tělíska

Krytí výztuže bude 50 mm, zajištěno použitím plastových distančních profilů, případně tělísek v celé ploše vyztužení.

Dilatace

Dilatační celky pro betonovou monolitickou desku jsou stanoveny v rastru maximálně 6 x 6 m.

11) Zhutněný podsyp

Nestmelená zhutněná podkladní vrstva z hrubého přírodního drceného kameniva.

Frakce: 8 – 16 mm

Tloušťka zhutněné vrstvy: 150 mm

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 60 MPa

12) Původní celoplošně zhutněný násyp

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 45 MPa

S4

Nová skladba podlah ve sprchových koutech v 1.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramická dlažba, lepidlo, penetrace, tl. $\geq 9 \text{ mm}$
- 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. $\geq 1 \text{ mm}$
- 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. $\leq 3 \text{ mm}$
- 4) Penetrace
- 5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu, tl. $\leq 70 \text{ mm}$
- 6) Separační fólie
- 7) Tepelná izolace, tl. 130 mm
- 8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě, tl. 1,5 mm
- 9) Separační geo-textilie
- 10) Podkladní vyztužená železobetonová deska, tl. 100 mm
- 11) Zhutněný podsyp, tl. 150 mm
- 12) Původní celoplošně zhutněný násyp

Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 470 mm

Podrobná specifikace S4

1) Keramická dlažba

Kontaktně lepená spárovaná reliéfní protiskluzová průmyslově zhotovovaná slinutá keramická dlažba s matným povrchem, případně dlažba na bázi jemné kameniny, provedením vhodná k použití do sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Požadované technické parametry dlažby

Odolnost proti uklouznutí – zatřídění dle ČSN 72 5191: $\geq R11$ / B

Tloušťka keramické dlažby: ≥ 9 mm

Povrch keramické dlažby: matný, pravidelně reliéfní

Požadovaný formát keramické dlažby: 200x200 mm

Chemická odolnost: vysoká

Poznámka

V prostoru sprchového koutu bude keramická dlažba řezaná úhlopříčně na diagonálně čtyřstranně spádovaném cementovém potěru do středu dlážděné plochy vždy v celém jejím půdorysu.

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku keramické dlažby, rozměrová a tvarová úprava dlažby v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce dlažby, těsnicích a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramické dlažby, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramické dlažby. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramické dlažby ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce.

Ilustrativní zobrazení reliéfní struktury povrchu dlažby



Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramické dlažby, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramické dlažby v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramické dlažby a obkladu nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického obkladu a dále vodorovné spáry na rozhraní sprchového koutu a prostoru před sprchovým koutem bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou (například podlahová vpust...). Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnicího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramickou dlažbu nebo technického listu pojistné kapalně hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalně hydroizolace před pokládkou keramické dlažby, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydro-izolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydro-izolace určená výrobcem k aplikaci na vodorovné, spádované a svislé plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $\text{pH} \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění vodorovných spár v místě styku keramické dlažby s keramickým obkladem, svislých spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (podlahové vpusti, vývody vody pro připojení zařizovacích předmětů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru sprchového koutu bude aplikována v celé ploše spádovaného povrchu s keramickou dlažbou a svisle vytažena po celém obvodu do celé výšky keramického obkladu.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: $\geq 1 \text{ mm}$

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7 \text{ N/mm}^2$

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka $\geq 120 \text{ mm}$

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžety pro prostupy s vývody vody, ad.: $120 \times 120 \text{ mm}$

Těsnicí pružná manžeta pro podlahovou vpust: $400 \times 400 \text{ mm}$

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalné hydro-izolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace na vyhlazený betonový podklad, zdivo nebo omítky, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákny vyztužená cementové malta určená k plošnému vyhlazení povrchu spádovaných ploch cementových potěrů před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: $\leq 3 \text{ mm}$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): $\geq 20 \text{ MPa}$

Přídržnost k podkladu: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti vyztuženého spádovaného betonového potěru před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu

Ručně zhotovený průmyslově připravený nebo balený vlákny vyztužený speciální potěr na bázi cementového pojiva a zušlechťujících přísad ve formě čtyřstranné spádovaného potěru k podlahové vpusti odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě tepelné izolace z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění potěru, jeho urovňování a hlazení. Spáry na rozhraní navazujících potěrů ve sprchovém koutu a před sprchovým koutem budou separovány obvodovou PE páskou tloušťky 5 mm . Případné spáry v úžlabí potěru budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní. Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: $\leq 70 \text{ mm}$

Minimální spád: $3,0 \%$

Technické parametry potěru

Pevnost v tlaku: $\geq 30 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu za ohybu: $\geq 6 \text{ MPa}$

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně 0,012 (mm/m⁻¹.K⁻¹)

Obvodová dilatační páska

Samolepící obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro spádový potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepící fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

6) Separální fólie

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

7) Tepelná izolace

Tepelná izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : 0,035 (W/m.K)

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka tepelné izolace: 130 mm

8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě

Izolace proti zemní vlhkosti, netlakové vodě, případně proti střednímu radonovému riziku, na vodorovné a svislé plochy, je navržena ve formě homogenní hydroizolační fólie na bázi polyvinylchloridu (PVC-P).

Fólie bude svařitelná horkým vzduchem.

Výrobek bude v souladu s požadavky ČSN EN 13967.

Minimální požadované parametry základního materiálu

Tloušťka: 1,5 mm

Barva spodní vrstvy: černá

Barva vrchní vrstvy: signální, barevná

Plošná hmotnost (EN 1849-2): $\geq 1,95$ kg/m² (-5 / +10 %)

Vodotěsnost: v souladu s EN 1928 B; 24 hod./60 kPa

Živ umělého stárnutí na vodotěsnost: v souladu s EN 1847, 28 dní/+23°C; EN 1928 B, 24 hod./60 kPa

Urychlené stárnutí v alkalickém prostředí: v souladu s EN 12311-2, příloha C: 24 týdnů/90°C

Pevnost spoje (EN 12317-2): ≥ 880 N/50 mm

Pevnost v tahu (EN 12311-2): podélná ≥ 15 N/mm²

příčná ≥ 14 N/mm²

Odolnost proti nárazu (EN 12691): ≥ 450 mm

Protážení (EN 12311-2): podélná ≥ 300 %

příčná ≥ 280 %

Propustnost vodní páry (EN 1931, +23°C/75% r.v.): 18 000 μ (± 5 000)

Odolnost proti statickému zatížení (EN 12730, metoda B, 24 hod./20 kg): ≥ 20 kg

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu.

Spoje

Spoje jednotlivých pásů budou provedeny ve formě horkovzdušného sváru zajištěného primárně svařovacím automatickým zařízením s konstantní rychlostí pohybu a nastavitelnou teplotou. Spoj bude tvořen dvěma souběžnými sváry. Ostatní prvky, prostupy, opracování detailů, apod. budou řešeny s použitím horkovzdušné svářečky pro ruční použití, s přítlačným válečkem. Úprava a ošetření materiálu, před jeho svařením, bude v souladu s technologickými požadavky výrobce materiálu, stejně jako požadavky na případné ošetření svařeného spoje.

Systémové příslušenství

V případě, že budou v sortimentu výrobce hydroizolační fólie systémové tvarovky pro opracování vnitřních koutů, vnějších rohů, prostupů hydroizolační fólií, případně další prvky, budou tyto prvky použity přednostně. Pouze v případech, kdy nebude možné použít systémový prvek, bude opracování detailů a prostupů řešeno prostřednictvím fólie nebo dalších prvků.

Součástí systémového příslušenství je související stavební chemie k čištění, odmaštění, případně pojistnému lepení hydroizolační fólie.

9) Separální geo-textilie

Volně položená netkaná geo-textilie se separační a ochranou funkcí, zpevněná vpichováním, určená k použití na vodorovné a svislé plochy.

Parametry

Materiál: 100%-ní polypropylen

Plošná hmotnost: $\geq 300 \text{ g/m}^2$

Pevnost v tahu podélně: $\geq 20 \text{ kN/m}$ (-2 kN/m)

Pevnost v tahu příčně: $\geq 11,5 \text{ kN/m}$ (-1 kN/m)

Tažnost podélně: $\geq 70 \%$ (+/-20 %)

Tažnost příčně: $\geq 115 \%$ (+/-25 %)

10) Podkladní vyztužená železobetonová deska

Vyztužená podkladní betonová monolitická rovinná deska zřízená na zhutněné vrstvě drceného kameniva.

Součástí položky je hutnění, urovňování a hlazení povrchu.

Tloušťka desky: 100 mm

Výroba betonové směsi bude v souladu s: ČSN EN 206-1

Třída pevnosti podle ČSN EN 13813: C 25/30

Vyztužení desky

Vyztužení betonové desky bude zajištěno celoplošně svařovanou sítí s oky 100/100 mm, průměr drátu 6/6 mm, včetně přesahů výztuže $\geq 300 \text{ mm}$ v obou směrech. Jakost výrobku bude v souladu s DIN 488-4.

Distanční profily, případně tělíška

Krytí výztuže bude 50 mm, zajištěno použitím plastových distančních profilů, případně tělíšek v celé ploše vyztužení.

Dilatace

Dilatační celky pro betonovou monolitickou desku jsou stanoveny v rastru maximálně 6 x 6 m.

11) Zhutněný podsyp

Nestmelená zhutněná podkladní vrstva z hrubého přírodního drceného kameniva.

Frakce: 8 – 16 mm

Tloušťka zhutněné vrstvy: 150 mm

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 60 MPa

12) Původní celoplošně zhutněný násyp

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 45 MPa

S5

Nová skladba podlah v obytných místnostech a kuchyňce v 1.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. 2,6 mm
 - 2) Penetrace
 - 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. $\leq 3 \text{ mm}$
 - 4) Penetrace
 - 5) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr, tl. 63 mm
 - 6) Separační fólie
 - 7) Tepelná izolace, tl. 150 mm
 - 8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě, tl. 1,5 mm
 - 9) Separační geo-textilie
 - 10) Podkladní vyztužená železobetonová deska, tl. 100 mm
 - 11) Zhutněný podsyp, tl. 150 mm
 - 12) Původní celoplošně zhutněný násyp
- Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 470 mm

Podrobná specifikace S5

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spárá, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,60$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: $B_{fl} - S_1$

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,05$ mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztažnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti $\geq A4$. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášlivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod kobercovou podlahovou krytinu s platformou z modifikovaného bitumenu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 3 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidrženost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr

Litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva ve formě nevyztuženého potěru odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě tepelné izolace z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: 63 mm

Technické parametry potěru

Výroba cementového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle ČSN EN 13813: CT-C30-F6

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012$ ($\text{mm/m}^{\circ}\text{K}$)

Obvodová dilatační páska

Samolepící obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepící fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

6) Separační fólie

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

7) Tepelná izolace

Tepelná izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : 0,035 (W/m.K)

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka tepelné izolace: 150 mm

8) Fóliová izolace proti zemní vlhkosti a netlakové vodě

Izolace proti zemní vlhkosti, netlakové vodě, případně proti střednímu radonovému riziku, na vodorovné a svislé plochy, je navržena ve formě homogenní hydroizolační fólie na bázi polyvinylchloridu (PVC-P).

Fólie bude svařitelná horkým vzduchem.

Výrobek bude v souladu s požadavky ČSN EN 13967.

Minimální požadované parametry základního materiálu

Tloušťka: 1,5 mm

Barva spodní vrstvy: černá

Barva vrchní vrstvy: signální, barevná

Plošná hmotnost (EN 1849-2): $\geq 1,95$ kg/m² (-5 / +10 %)

Vodotěsnost: v souladu s EN 1928 B; 24 hod./60 kPa

Vliv umělého stárnutí na vodotěsnost: v souladu s EN 1847, 28 dní/+23°C; EN 1928 B, 24 hod./60 kPa

Urychlené stárnutí v alkalickém prostředí: v souladu s EN 12311-2, příloha C: 24 týdnů/90°C

Pevnost spoje (EN 12317-2): ≥ 880 N/50 mm

Pevnost v tahu (EN 12311-2): podélná ≥ 15 N/mm²
příčná ≥ 14 N/mm²

Odolnost proti nárazu (EN 12691): ≥ 450 mm

Protážení (EN 12311-2): podélná ≥ 300 %
příčná ≥ 280 %

Propustnost vodní páry (EN 1931, +23°C/75% r.v.): 18 000 μ (± 5 000)

Odolnost proti statickému zatížení (EN 12730, metoda B, 24 hod./20 kg): ≥ 20 kg

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu.

Spoje

Spoje jednotlivých pásů budou provedeny ve formě horkovzdušného sváru zajištěného primárně svařovacím automatickým zařízením s konstantní rychlostí pohybu a nastavitelnou teplotou. Spoj bude tvořen dvěma souběžnými sváry. Ostatní prvky, prostupy, opracování detailů, apod. budou řešeny s použitím horkovzdušné svářečky pro ruční použití, s přítlačným válečkem. Úprava a ošetření materiálu, před jeho svařením, bude v souladu s technologickými požadavky výrobce materiálu, stejně jako požadavky na případné ošetření svařeného spoje.

Systémové příslušenství

V případě, že budou v sortimentu výrobce hydroizolační fólie systémové tvarovky pro opracování vnitřních koutů, vnějších rohů, prostupů hydroizolační fólií, případně další prvky, budou tyto prvky použity přednostně. Pouze v případech, kdy nebude možné použít systémový prvek, bude opracování detailů a prostupů řešeno prostřednictvím fólie nebo dalších prvků.

Součástí systémového příslušenství je související stavební chemie k čištění, odmaštění, případně pojistnému lepení hydroizolační fólie.

9) Separační geo-textilie

Volně položená netkaná geo-textilie se separační a ochranou funkcí, zpevněná vpichováním, určená k použití na vodorovné a svislé plochy.

Parametry

Materiál: 100%-ní polypropylen

Plošná hmotnost: ≥ 300 g/m²

Pevnost v tahu podélně: ≥ 20 kN/m (-2 kN/m)

Pevnost v tahu příčně: $\geq 11,5$ kN/m (-1 kN/m)

Tažnost podélně: ≥ 70 % (+/-20 %)

Tažnost příčně: ≥ 115 % (+/-25 %)

10) Podkladní vyztužená železobetonová deska

Vyztužená podkladní betonová monolitická rovinná deska zřízená na zhutněné vrstvě drceného kameniva. Součástí položky je hutnění, urovňování a hlazení povrchu.

Tloušťka desky: 100 mm

Výroba betonové směsi bude v souladu s: ČSN EN 206-1

Třída pevnosti podle ČSN EN 13813: C 25/30

Vyztužení desky

Vyztužení betonové desky bude zajištěno celoplošně svařovanou sítí s oky 100/100 mm, průměr drátu 6/6 mm, včetně přesahů výztuže ≥ 300 mm v obou směrech. Jakost výrobku bude v souladu s DIN 488-4.

Distanční profily, případně tělíška

Krytí výztuže bude 50 mm, zajištěno použitím plastových distančních profilů, případně tělíšek v celé ploše vyztužení.

Dilatace

Dilatační celky pro betonovou monolitickou desku jsou stanoveny v rastru maximálně 6 x 6 m.

11) Zhutněný podsyp

Nestmelená zhutněná podkladní vrstva z hrubého přírodního drceného kameniva.

Frakce: 8 – 16 mm

Tloušťka zhutněné vrstvy: 150 mm

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 60 MPa

12) Původní celoplošně zhutněný násyp

Zhotovitel zajistí autorizované ověření kontroly zhutnění zemin a sypanin s použitím některé z přímých nebo nepřímých zkušebních metod v souladu s ČSN 72 1006. Výsledky zkoušky budou součástí dokladové části k předání díla.

Požadovaný modul přetvárnosti na povrchu podkladní vrstvy Edef,2: 45 MPa

S6

Nová skladba podlah schodišťového prostoru, chodby a skladů v zázemí jednotlivých podlaží

2.NP -9.NP:

1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. 2,6 mm

2) Penetrace

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 8 mm

4) Penetrace

Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 10 mm

Podrobná specifikace S5

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojíou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spará, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,60$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: B_{fl} – S₁

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající
Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,05$ mm
Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T
Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$
Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf
Rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %
Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnicích a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti $\geq A4$. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášetlivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod kobercovou podlahovou krytinu s platformou z modifikovaného bitumenu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 8 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidrženost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

S7

Nová skladba podlah v kuchyňkách ve 2.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. 2,6 mm
 - 2) Penetrace
 - 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
 - 4) Penetrace
 - 5) Litý samo-nivelační anhydritový potěr, tl. 40 mm
 - 6) Separální pás z pěnového PE, tl. 5 mm
 - 7) Původní nosná stropní konstrukce
- Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 50 mm

Podrobná specifikace S7

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spará, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,60$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: $B_{fl} - S_1$

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,05$ mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztažnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti $\geq A4$. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený

průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásu podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášelivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod povlakovou podlahovou krytinu na bázi vinylu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 3 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidrženost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Litý samo-nivelační nevyztužený anhydritový potěr

Litý samo-nivelační potěr na bázi síranu vápenatého ve formě nevyztuženého potěru odděleného od podkladu separačním pásem z pěnového PE, na povrchově upravené stropní konstrukci z železobetonových panelů.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce anhydritového potěru.

Tloušťka potěru: 35 mm

Technické parametry potěru

Výroba anhydritového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle EN 13813, CA-C30-F6

Min. tl.: 10mm

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012$ (mm/m⁻¹.K⁻¹)

Obvodová dilatační páska

Samolepící obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetylenu s uzavřenými póry, určená pro litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepící fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovného separačního pásu z pěnového PE. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

6) Separační pás z pěnového PE

Plošný měkký pružný separační pás z pěnového polyetyleny s uzavřenou buněčnou strukturou, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepený k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

Technické parametry potěru

kročejový útlum: 23 dB

tepelný odpor: až 0,217 m²K/W

barevné provedení: bílá, šedá

Tloušťka pásu: 5 mm

7) Původní nosná stropní konstrukce

Původní nosná stropní konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stropních panelů tloušťky 150 mm. Povrch stropních panelů bude před pokládkou separačního pásu celoplošně vyhlazen strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

S8

Nová skladba podlah v hlavní podélné chodbě ve 2.NP až 9.NP:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. ≥ 2,6 mm
- 2) Penetrace
- 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
- 4) Penetrace
- 5) Vlákny vyztužený cementový potěr, tl. ≥ 55 mm
- 6) Separační fólie
- 7) Kročejová + tepelná izolace, tl. 60 mm
- 8) Stávající vodorovná nosná železobetonová stropní konstrukce, tl. 150 mm

Podrobná specifikace S8

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spará, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: ≥ 2,60 mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: ≥ 0,70 mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: B_{fl} – S₁

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: ≤ 0,05 mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: μ ≥ 0,6

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN 434: ≤ 0,10 %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti \geq A4. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášetlivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod povlakovou podlahovou krytinu na bázi vinylu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 5 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidržnost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr

Litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva ve formě nevyztuženého potěru odděleného od podkladu separační fólií, na vrstvě tepelné izolace z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: 63 mm

Technické parametry potěru

Výroba cementového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle ČSN EN 13813: CT-C30-F6

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012$ (mm/m¹.K⁻¹)

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetyleny s uzavřenými póry, určená pro litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásy, natupo.

6) Separální fólie

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

7) Kročejová + tepelná izolace, tl. 60 mm

Kročejová izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena v jedné vrstvě.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Pro zatížení: 6KN/

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka kročejové izolace: 60 mm

S9

Nová skladba podlahy spádové rampy v hlavní podélné chodbě ve 2.NP až 9.NP:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. $\geq 2,6$ mm
- 2) Penetrace
- 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
- 4) Penetrace
- 5) Vlákny vyztužený spádový cementový potěr, tl. $\geq 45-65$ mm
- 6) Separální fólie
- 7) Kročejová + tepelná izolace, tl. 50 mm
- 8) Stávající vodorovná nosná železobetonová stropní konstrukce, tl. 150 mm

Podrobná specifikace S9

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spár, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,60$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: B_{fl} – S₁

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,05$ mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztlačnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti \geq A4. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášelivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační brousitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod povlakovou podlahovou krytinu na bázi vinylu. Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 5 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidržitost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Vlákny vyztužený spádový cementový potěr

Ručně zhotovený průmyslově připravený nebo balený vlákny vyztužený speciální potěr na bázi cementového pojiva a zušlechťujících přísad ve formě rovinného potěru odděleného od podkladu separační fólií, na původní nosné stropní konstrukci ze železobetonových prefabrikovaných panelů.

Součástí položky je hutnění potěru, jeho urovňování a hlazení. Spáry na rozhraní nových a navazujících původních potěrů budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní. Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: $\geq 45-65$ mm

Technické parametry potěru

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 6 MPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012$ ($\text{mm/m}^{\circ}\text{K}$)

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetyleny s uzavřenými póry, určená pro rovinný potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovné separační fólie. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

Plošná separační polyetylenová fólie **tloušťky $\geq 0,2$ mm**, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepená k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

7) Kročejová + tepelná izolace, tl. 50 mm

Kročejová izolace těžké plovoucí podlahy rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena v jedné vrstvě.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Pro zatížení: 6kN/

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Celková tloušťka kročejové izolace: 50 mm

S10

Nová skladba podlah před sprchovými kouty ve 2.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramická dlažba, lepidlo, penetrace, tl. ≥ 9 mm
 - 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. ≥ 1 mm
 - 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
 - 4) Penetrace
 - 5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu, tl. ≤ 55 mm
 - 6) Separací pás z pěnového PE, tl. 5 mm
 - 7) Původní nosná stropní konstrukce
- Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 70 mm

Podrobná specifikace S10

1) Keramická dlažba

Kontaktně lepená spárovaná průmyslově zhotovovaná slinutá keramická dlažba s matným povrchem, případně dlažba na bázi jemné kameniny, provedením vhodná k použití do sanitárních provozů s nahodilým výskytem vlhkosti a vody, s hladkým nebo jemně reliéfním povrchem.

Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Požadované technické parametry dlažby

Odolnost proti uklouznutí – zatřídění dle ČSN 72 5191: $\geq R10$ / A

Tloušťka keramické dlažby: ≥ 9 mm

Povrch keramické dlažby: matný, hladký nebo jemně reliéfní

Požadovaný formát keramické dlažby: 300x300 mm

Chemická odolnost: vysoká

Poznámka

V prostoru před sprchovým koutem bude keramická dlažba řezaná úhlopříčně na diagonálně dvoustranně spádovaném cementovém potěru směrem do sprchového koutu vždy v celém jejím půdorysu.

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku keramické dlažby, rozměrová a tvarová úprava dlažby v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce dlažby, těsnicích a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramické dlažby, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramické dlažby. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramické dlažby ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce.

Ilustrativní zobrazení hladké nebo jemně reliéfní struktury povrchu dlažby



Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramické dlažby, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramické dlažby v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramické dlažby a obkladu nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického obkladu bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s nahodilým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou. Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnicího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramickou dlažbu nebo technického listu pojistné kapalně hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalně hydroizolace před pokládkou keramické dlažby, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydro-izolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydro-izolace určená výrobcem k aplikaci na vodorovné, spádované a svislé plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $\text{pH} \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění vodorovných spár v místě styku keramické dlažby s keramickým obkladem, svislých spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (podlahové vpusti, vývody vody pro připojení zařizovacích předmětů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru před sprchovým koutem bude aplikována v celé ploše spádovaného povrchu s keramickou dlažbou a svisle vytažena po celém obvodu do výšky 150 mm od podlahy.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: ≥ 1 mm

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7$ N/mm²

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka ≥ 120 mm

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžety pro prostupy s vývody vody, ad.: 120x120 mm

Těsnicí pružná manžeta pro podlahovou vpust: 400x400 mm

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalné hydro-izolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace na vyhlazený betonový podklad, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákny vyztužená cementové malta určená k plošnému vyhlazení povrchu spádovaných ploch cementových potěrů před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: ≤ 3 mm

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): ≥ 20 MPa

Přídržnost k podkladu: $\geq 1,5$ MPa

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti vyztuženého spádovaného cementového potěru před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Vlákny vyztužený cementový potěr ve spádu

Ručně zhotovený průmyslově připravený vlákny vyztužený speciální potěr na bázi cementového pojiva a zušlechťujících přísad ve formě čtyřstranně spádovaného potěru k podlahové vpusti odděleného od podkladu separačním pásem z pěnového PE.

Součástí položky je hutnění potěru, jeho urovnání a hlazení. Spáry na rozhraní navazujících potěrů ve sprchovém koutu a před vstupem do sociálního zařízení, případně spáry v úžlabí potěru budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: ≤ 55 mm

Minimální spád: 0,5 %

Technické parametry potěru

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 6 MPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně $0,012 \text{ (mm/m}^1\text{.K}^{-1}\text{)}$

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetyleny s uzavřenými póry, určená pro spádový potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovného separačního pásu z pěnového PE. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na potěr. Napojení dilatační pásy v rozích a koutech bude s přerušením pásy, natupo.

6) Separací pás z pěnového PE

Plošný měkký pružný separační pás z pěnového polyetyleny s uzavřenou buněčnou strukturou, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepený k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

Tloušťka pásu: 5 mm

7) Původní nosná stropní konstrukce

Původní nosná stropní konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stropních panelů tloušťky 150 mm. Povrch stropních panelů bude před pokládkou separačního pásu celoplošně vyhlazen strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

S11

Nová skladba podlah ve sprchových koutech ve 2.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramická dlažba, lepidlo, penetrace, tl. ≥ 9 mm
 - 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. ≥ 1 mm
 - 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
 - 4) Penetrace
 - 5) Vlákny vyztužený sdružený cementový potěr ve spádu, tl. ≤ 50 mm
 - 6) Spojovací můstek
 - 7) Penetrace
 - 8) Původní nosná stropní konstrukce
- Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 65 mm

Podrobná specifikace S11

1) Keramická dlažba

Kontaktně lepená spárovaná reliéfní protiskluzová průmyslově zhotovovaná slinutá keramická dlažba s matným povrchem, případně dlažba na bázi jemné kameniny, provedením vhodná k použití do sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Technické parametry navržené keramické dlažby budou v souladu s ČSN 72 5191 Keramické obkladové prvky – Stanovení protiskluznosti a ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Požadované technické parametry dlažby

Odolnost proti uklouznutí – zatřídění dle ČSN 72 5191: $\geq R11$ / B

Tloušťka keramické dlažby: ≥ 9 mm

Povrch keramické dlažby: matný, pravidelně reliéfní

Požadovaný formát keramické dlažby: 200x200 mm

Chemická odolnost: vysoká

Poznámka

V prostoru sprchového koutu bude keramická dlažba řezaná úhlopříčně na diagonálně čtyřstranně spádovaném cementovém potěru do středu dlážděné plochy vždy v celém jejím půdorysu.

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku keramické dlažby, rozměrová a tvarová úprava dlažby v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce dlažby, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramické dlažby, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramické dlažby. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramické dlažby ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněna zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku výrobce.

Ilustrativní zobrazení reliéfní struktury povrchu dlažby



Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování dlažby na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramické dlažby, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramické dlažby v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramické dlažby a obkladu nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramické dlažby a keramického obkladu a dále vodorovné spáry na rozhraní sprchového koutu a prostoru před sprchovým koutem bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou (například podlahová vpust'...). Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnicího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramickou dlažbu nebo technického listu pojistné kapalné hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalné hydroizolace před pokládkou keramické dlažby, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydro-izolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydro-izolace určená výrobcem k aplikaci na vodorovné, spádované a svislé plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $\text{pH} \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění vodorovných spár v místě styku keramické dlažby s keramickým obkladem, svislých spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (podlahové vpusti, vývody vody pro připojení zařizovacích předmětů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru sprchového koutu bude aplikována v celé ploše spádovaného povrchu s keramickou dlažbou a svisle vytažena po celém obvodu do celé výšky keramického obkladu.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: ≥ 1 mm

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7 \text{ N/mm}^2$

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka ≥ 120 mm

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžeta pro prostupy s vývody vody, ad.: 120x120 mm

Těsnicí pružná manžeta pro podlahovou vpust': 400x400 mm

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalné hydro-izolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace na vyhlazený cementový podklad, zdivo nebo omítky, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákny vyztužená cementové malta určená k plošnému vyhlazení povrchu spádovaných ploch cementových potěrů před aplikací pojistné kapalné hydro-izolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: ≤ 3 mm

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): ≥ 20 MPa

Přídržnost k podkladu: ≥ 1,5 MPa

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti vyztuženého spádovaného cementového potěru před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Vlákny vyztužený sdružený cementový potěr ve spádu

Ručně zhotovený průmyslově připravený nebo balený vlákny vyztužený speciální potěr na bázi cementového pojiva a zušlechťujících přísad ve formě čtyřstranně spádovaného potěru k podlahové vpusti připojeného prostřednictvím penetrace a spojovacího můstku ke konstrukci železobetonových stropních panelů.

Součástí položky je hutnění potěru, jeho urovňování a hlazení. Spáry na rozhraní navazujících potěrů ve sprchovém koutu a před sprchovým koutem budou separovány obvodovou PE páskou tloušťky 5 mm. Případné spáry v úžlabí potěru budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní. Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: ≤ 50 mm

Minimální spád: 3,0 %

Technické parametry potěru

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 6 MPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně 0,012 (mm/m⁻¹.K⁻¹)

Obvodová dilatační páska

Samolepící obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetyleny s uzavřenými póry, určená pro spádový potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na potěr. Napojení dilatační pásky v rozích a koutech bude s přerušením pásky, natupo.

6) Spojovací můstek

Spojovací můstek na bázi cementového pojiva, kameniva, redispergovatelného polymeru a zušlechťujících přísad určený k vytvoření účinné kontaktní vrstvy mezi penetrací a k podkladu připojeným cementovým potěrem. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

7) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi bez-rozpouštědlové vodou ředitelné polymerní disperze s obsahem minerálních přísad určený ke sjednocení savosti broušeného povrchu železobetonových stropních panelů před aplikací spojovacího můstku. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

8) Původní nosná stropní konstrukce

Původní nosná stropní konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stropních panelů tloušťky 150 mm. Povrch stropních panelů bude před aplikací penetračního nátěru, spojovacího můstku a připojeného cementového potěru celoplošně vyhlazen strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

S12

Nová skladba podlah v obytných místnostech ve 2.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Povlaková podlahová krytina, lepidlo, soklík, tl. 2,6 mm
 - 2) Penetrace
 - 3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
 - 4) Penetrace
 - 5) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr, tl. 55 mm
 - 6) Separační pás z pěnového PE, tl. 10 mm
 - 7) Původní nosná stropní konstrukce
- Celková tloušťka navržené skladby podlah nepřesáhne 70 mm

Podrobná specifikace S12

1) Povlaková podlahová krytina

Je navržena plnoplošně lepená povlaková heterogenní vinylová akustická podlahová krytina s ionty stříbra, vyztužená dvojitou kompaktní vrstvou z netkaného skelného rouna, bez obsahu ftalátů, se svařovanými spoji. Podlahová krytina bude beze-spará, nenasákavá a vhodná pro řešení podlah v provozně exponovaných místnostech ubytovacího charakteru. Podlahovina bude splňovat požadavek na proti-skluznost povrchu dle vyhlášky 268/2009 Sb.

Parametry podlahové krytiny

Bakteriostatické účinky: ionty stříbra obsažené v povrchové úpravě a nášlapné vrstvě zajistí permanentní bakteriostatický účinek po celou dobu životnosti krytiny

Celková tloušťka materiálu: $\geq 2,60$ mm

Tloušťka nášlapné vrstvy: $\geq 0,70$ mm

Očekávaná šířka role: 2,00 m

Minimální třídy zátěže: 34/42

Kročejový útlum dle EN ISO 717-2: ≥ 15 dB

Reakce na oheň dle EN 13 501-1: B_{fl} – S₁

Povrchová úprava: PUR Plus (zvýšená odolnost vůči dezinfekčním prostředkům)

Odolnost vůči skvrnám od chemikálií dle EN 423: vynikající

Hodnota zbytkového otlaku dle EN 433: $\leq 0,05$ mm

Odolnost proti opotřebení dle EN 660-2: třída T

Součinitel smykového tření dle ČSN 744505: $\mu \geq 0,6$

Součinitel smykového tření dle EN 13845 (Annex C): hodnota ESf

Rozměrová stálost (roztažnost) dle EN 434: $\leq 0,10$ %

Minimální barevná stálost dle ISO 105-B02: 7

Poznámka

Součástí položky je příprava cementového podkladu pro pokládku krytiny, rozměrová a tvarová úprava povlakové krytiny v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepidla, svařovací šňůry ze systému výrobce podlahové krytiny, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž krytiny.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky podlahové krytiny, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž krytiny. Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník podlahových krytin. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků podlahové krytiny velikosti \geq A4. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor podlahové krytiny ze základního vzorníku

výrobce. Podlahová krytina může být zvolena až ve třech různých barevných odstínech, případně dekorech v rozsahu navržené rekonstrukce bytových jader a pokojů DM.

Soklík

Soklík podlahové krytiny bude tvořen extrudovaným profilem z tvrzeného PVC kontaktně lepeným nebo mechanicky upevněným k navazující svislé konstrukci, s průběžným plošně vlepeným páskem podlahové krytiny prostřednictvím oboustranné samolepicí pásky, která je součástí profilu. Profil bude v horní části ukončený průběžnýmnosem, který umožní zasunutí pásky podlahové krytiny. Ve spodní části bude profil ukončený průběžným lemem z měkčeného PVC, který umožní utěsnění spáry mezi podlahovou krytinou a navazující svislou konstrukcí. Barva profilu bude bílá. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava profilů, montáž a prostředky pro jejich upevnění, případně tmelení spár mezi profilem a navazující povrchově upravenou svislou konstrukcí. Dělení profilů v koutech nebo rozích bude vždy „nakoso“.

Schéma soklíku



2) Penetrace

Součástí pokládky podlahové krytiny bude celoplošná penetrace podkladu a souvisejících stavebních konstrukcí penetračním nátěrem ze systému výrobce lepidla pro montáž podlahové krytiny. Penetrace bude chemicky snášelivá s použitou samo-nivelační vyrovnávací hmotou.

3) Samo-nivelační vyrovnávací hmota

Jedno-komponentní systémová samo-nivelační broušitelná hmota určená k vyrovnání cementových potěrů a betonových podkladů pod povlakovou podlahovou krytinu na bázi vinylu.

Součástí položky je aplikace hmoty na připravený podklad a celoplošné broušení povrchu, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy samo-nivelační hmoty: ≤ 3 mm

Technické parametry

Pevnost v tlaku (třída C30): ≥ 30 MPa

Přidržitost k podkladu (třída B1,0): $\geq 1,0$ MPa

4) Penetrace

Cementový potěr bude v celé ploše samo-nivelační vyrovnávací hmoty penetrován jedno-komponentním penetračním nátěrem na bázi polyuretanu, ze systému výrobce samo-nivelační vyrovnávací hmoty.

5) Litý samo-nivelační nevyztužený potěr

Litý samo-nivelační potěr na bázi cementového pojiva ve formě nevyztuženého potěru odděleného od podkladu separačním pásem z pěnového PE, na povrchově upravené stropní konstrukci z železobetonových panelů.

Součástí položky je hutnění a urovnání potěru, včetně prořezání smršťovacích spár a jejich výplně, včetně celoplošného broušení povrchu a likvidace prachu průmyslovým vysavačem. Smršťovací spáry budou sešity nerezovými sponami uloženými do drážek prořezaných kolmo ke spáře, s epoxidovou výplní.

Velikost dilatačních celků nebo jejich rozhraní bude definováno v technologickém listu výrobce cementového potěru.

Tloušťka potěru: 55 mm

Technické parametry potěru

Výroba cementového potěru: bude v souladu s ČSN EN 13813

Označení dle ČSN EN 13813: CT-C30-F6

Pevnost v tlaku: ≥ 30 MPa

Pevnost v tahu za ohybu: ≥ 60 MPa

Modul pružnosti: ≥ 23 GPa

Zbytková vlhkost před pokládkou podlahových krytin: bude splňovat hodnoty ČSN 74 4505

Součinitel tepelné roztažnosti: maximálně 0,012 (mm/m⁻¹.K⁻¹)

Obvodová dilatační páska

Samolepicí obvodová dilatační páska z napěňovaného polyetyleny s uzavřenými póry, určená pro litý samonivelační potěr na bázi cementového pojiva; průřez 100/8 mm.

Páska bude vybavená průběžnou samolepicí fóliovou patkou umožňující vodotěsné připojení vodorovného separačního pásu z pěnového PE. Páska bude instalována po obvodu svislých konstrukcí navazujících na litý potěr. Napojení dilatační pásy v rozích a koutech bude s přerušením pásy, natupo.

6) Separační pás z pěnového PE

Plošný měkký pružný separační pás z pěnového polyetyleny s uzavřenou buněčnou strukturou, s lepenými spoji v obou směrech, bude přilepený k dilatační pásce po obvodu svislých konstrukcí.

Tloušťka pásu: 10 mm

7) Původní nosná stropní konstrukce

Původní nosná stropní konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stropních panelů tloušťky 150 mm. Povrch stropních panelů bude před pokládkou separačního pásu celoplošně vyhlazen strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

S13

Obnovená skladba střešního pláště ve složení...:

- 1) Spádová vrstva, tl. ≤ 100 mm
- 2) Tepelná izolace, tl. ≤ 150 mm
- 3) Paro-zábrana
- 4) Tepelná izolace, tl. 260 mm
- 5) Střešní fólie, tl. 1,5 mm

Podrobná specifikace S13

1) Střešní fólie

Více-vrstvá hydroizolační střešní fólie na bázi polymerního PVC, plošně vyztužená polyesterovou tkaninou, obsahující UV stabilizátory a zpomalovač hoření podle EN 13956.

Fólie bude svou konstrukcí určená k použití pro mechanické kotvení s pojistným doplňkovým přitížením, svařitelná horkým vzduchem.

Výrobek bude v souladu s požadavky EN 13956.

Zhotovitel díla zajistí na vlastní náklady vypracování kotevního plánu hydroizolační fólie, včetně návrhu způsobu kotvení k podkladu, případně pojistného doplňkového přitížení a statického posouzení, včetně provedení tahové zkoušky. Výstupy budou součástí dokladové části k předání díla.

Kotvení fólie předpokládáme přes vrstvu minerální izolace tloušťky ≤ 260 mm, souvrství asfaltových pásů, vrstvu pěnového polystyrenu tloušťky ≤ 150 mm a spádovou vrstvu z betonu nebo štěrkového násypu do nosné střešní konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných panelů tloušťky 150 mm.

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu.

Minimální požadované parametry základního materiálu

Tloušťka: 1,5 mm

Barva: světle šedá (v okolí RAL 7047), matný povrch; spodní povrch tmavě šedá barva

Plošná hmotnost (EN 1849-2): ≥ 1,8 kg/m² (-5 / +10 %)

Vodotěsnost: v souladu s EN 1928

Chování při vnějším požáru, část 1-4 (EN 13501-5): B_{ROOF}(t1) < 20°

Odolnost proti krupobití (EN 13583): pevný podklad ≥ 21 m/s
pružný podklad ≥ 26 m/s

Smyková pevnost ve spoji (EN 12317-2): ≥ 600 N/50 mm

Propustnost vodní páry (EN 1931): μ ≥ 20 000

Tahové vlastnosti (EN 12311-2): podélně ≥ 1000 N/50 mm
příčně ≥ 900 N/50 mm

Tažnost (EN 12311-2): podélně $\geq 15 \%$

příčně $\geq 15 \%$

Odolnost proti nárazu (EN 12691): tvrdý podklad $\geq 400 \text{ mm}$

měkký podklad $\geq 700 \text{ mm}$

Rozměrová stálost (EN 1107-2): podélně $\leq 0,5 \%$

příčně $\leq 0,5 \%$

Expozice UV zářením (EN 1297): Vyhovuje ($> 5000 \text{ h}$ / stupeň 0)

Spoje

Spoje jednotlivých pásů budou provedeny ve formě horkovzdušného sváru zajištěného primárně svařovacím automatickým zařízením s konstantní rychlostí pohybu a nastavitelnou teplotou. Spoj bude tvořen dvěma souběžnými sváry. Ostatní prvky, prostupy, opracování detailů, apod. budou řešeny s použitím horkovzdušné svářečky pro ruční použití, s přitlačným válečkem. Úprava a ošetření materiálu, před jeho svařením, bude v souladu s technologickými požadavky výrobce materiálu, stejně jako požadavky na případné ošetření svařeného spoje.

Kotvení

Kotvení hydroizolační fólie bude zajištěno kombinací bodového a liniového kotvení. Bodové kotvení teleskopickými kotvami bude navrženo v ploše, v rozsahu a hustotě navržené ve statickém posouzení. Minimálně při okraji střechy podél atiky a v místech přechodu střešní fólie na svislé plochy bude navrženo průběžné pojistné liniové kotvení mechanicky upevněnými profily z nerezové oceli. Kotvy a liniové prvky budou převaženy vrstvou fólie. V případě, že ze strany statika vznikne požadavek na rozšíření liniového kotvení nad rámec zadání, bude tento požadavek rozhodující.

Přítížení

Současně s mechanickým kotvením střešní fólie předpokládáme zřízení pojistného doplňkového přítížení původními betonovými prefabrikovanými prvky, případně doplněním jejich počtu. Prefabrikované prvky mají rozměr $500 \times 500 \text{ mm}$, tloušťku 50 mm . Celkový počet stávajících prefabrikovaných přítěživých prvků je 175 kusů. Betonové prvky kladené v souvislém pásu nebo izolovaně budou uloženy na vrstvě separační geotextilie z anorganických vláken plošné hmotnosti $\geq 500 \text{ g/m}^2$.

Systémové příslušenství

V případě, že budou v sortimentu výrobce hydroizolační střešní fólie systémové tvarovky pro opracování vnitřních koutů, vnějších rohů, prostupů střešní fólií, případně další prvky, budou tyto prvky použity přednostně. Pouze v případech, kdy nebude možné použít systémový prvek, bude opracování detailů a prostupů řešeno prostřednictvím detailové fólie nebo dalších prvků.

Součástí systémového příslušenství je svařovací šňůra, jako součást liniového kotvení a související stavební chemie k čištění, odmaštění, případně pojistnému lepení střešní fólie.

Detailová střešní fólie

Pro opracování detailů, pro které nebude možné využít systémových tvarovek a prvků, bude použita vícevrstvá nevyztužená hydroizolační fólie na bázi polymerního PVC, ze systému hydroizolační střešní fólie.

Detailová střešní fólie bude použita i pro upevnění případných patic s hromosvodným vedením v prostoru střechy.

Tloušťka: $1,8 \text{ mm}$

Barva: světle šedá (v okolí RAL 7047), matný povrch

Plech kaširovaný PVC

Pomocné mechanicky kotvené klempířské prvky sloužící k uchycení střešní fólie nebo jejímu tvarování budou vyrobeny jako atypické, z hladkého galvanizovaného ocelového plechu s nakaširovanou vrstvou PVC umožňující horkovzdušné připojení mechanicky kotvené fóliové střešní krytiny na bázi PVC. Povrchová úprava spodní plochy materiálu bude průmyslově provedeným epoxidovým lakem.

Jedná se zejména o průběžný L profil pro vnitřní kout, případně vnější roh na rozhraní vodorovných a svislých ploch. Součástí položky je návrh způsobu kotvení, dodávka kotevních a spojovacích prvků a jejich montáž.

Tloušťka ocelového plechu: $\geq 0,6 \text{ mm}$

Kaširovaná vrstva PVC: $\geq 1,1 \text{ mm}$

Barva: RAL 7047

Použitý materiál bude ze systému výrobce fóliové střešní krytiny.

Součástí položky je dodávka materiálu, strojní výroba prvků, případná rozměrová a tvarová úprava prvků na staveništi a jejich upevnění k nosným konstrukcím.

Výroba a montáž prvků bude prováděna v souladu s technologickými požadavky výrobce.

2) Tepelná izolace

Je navržena mechanicky kotvená tepelná izolace dodatečně zateplené jednoplášťové ploché střechy konstrukčními velmi tuhými deskami s kamenné vlny, ve dvou vrstvách s překrytím spár.

Zhotovitel díla zajistí na vlastní náklady vypracování kotevního plánu tepelné izolace, včetně návrhu způsobu kotvení k podkladu, případně pojistného doplňkového přítížení a statického posouzení, včetně provedení tahové zkoušky. Výstupy budou součástí dokladové části k předání díla.

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava izolantu.

Parametry

Norma: EN 13162:2012+A1:2015

Certifikace: 1390-CPR-0168/09/P; 1415-CPR-3-(C-7/2010); 1390-CPR-0102/08/P; 1390-CPR-0452/16/P

Třída reakce na oheň: A1

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti: $\lambda_D = \leq 0,040 \text{ W/mK}$

Napětí v tlaku při 10% stlačení: $\geq 90 \text{ kPa}$

Bodové zatížení desky: $\geq 800 \text{ N}$

Pevnost v tahu kolmo k rovině desky: $\geq 10 \text{ kPa}$

Celková tloušťka izolace: 260 mm

3) Paro-zábrana

Samolepicí paro-zábrana z SBS modifikovaného asfaltu na vodorovné a svislé konstrukce.

Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava materiálu, včetně parotěsného opracování prostupů se stavebními a instalačními prvky procházejícími skladbou konstrukce.

Složení materiálu

Krycí hmota: modifikovaný asfalt SBS

Vložka: kombinovaná vložka z hliníkové fólie a skelné rohože

Podélné přesahy: stahovací PE fólie

Horní povrch: tepelně aktivovatelné samolepicí pruhy

Spodní povrch: stahovací PE fólie

Minimální požadované parametry materiálu

Tloušťka materiálu: $\geq 3,0 \text{ mm}$

Maximální tahová síla (podélná x příčná) podle ČSN EN 12311-1: $\geq 450 \times 350 \text{ N/50mm}$

Protažení (podélné x příčné) podle ČSN EN 12311-1: $\geq 3 \times 3 \%$

Odolnost proti protrhávání (podélná x příčná, dřík hřebíku) podle ČSN EN 12310-1: $\geq 100 \times 100 \text{ N}$

Vodotěsnost podle ČSN EN 1928: $\geq 200 \text{ (24 hodin) kPa}$

Propustnost vodní páry podle ČSN EN 1931: $s_d > 1500 \text{ m}$

4) Tepelná izolace

Doplnění tepelné izolace v původní skladbě střešního pláště je navrženo kompletizovanými rovinnými deskami z expandovaného stabilizovaného pěnového polystyrenu v jedné vrstvě, s nakaširovaným hydroizolačním pásem z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze sklené tkaniny (SBS -25°C), s přesahy šířky 80 mm vždy na dvou přilehlých stranách. Součástí položky je rozměrová a tvarová úprava desek termickým dělením. Tepelná izolace bude položena v jedné vrstvě.

Minimální požadované parametry izolantu v souladu s ČSN EN 13163

Součinitel tepelné vodivosti λ_D : 0,035 (W/m.K)

Napětí v tlaku CS (10): 150 kPa

Tloušťka asfaltového pásu: $\geq 4,0 \text{ mm}$

Celková tloušťka tepelné izolace: $\leq 150 \text{ mm}$

5) Spádová vrstva

Původní odstraněná spádová vrstva bude doplněná násypem nestmeleným lehčeným drceným granulátem z expandovaných jíílů.

Parametry

Frakce drceného granulátu: 2-8 mm

Objemová sypaná hmotnost granulátu: 350 kg/m³

Tloušťka násypu: $\leq 100 \text{ mm}$

S14a – Původní železobetonová stěna

Nová skladba povrchové úpravy stěn ve sprchových koutech v 1.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramický obklad, lepidlo, penetrace, tl. $\geq 6 \text{ mm}$
- 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. $\geq 1 \text{ mm}$
- 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. $\leq 3 \text{ mm}$
- 4) Penetrace
- 5) Vyrovnávací jádrová omítka, tl. $\leq 15 \text{ mm}$

- 6) Spojovací můstek
- 7) Penetrace
- 8) Původní nosná stěnová konstrukce

Podrobná specifikace S14a

1) Keramický obklad

Kontaktně lepený spárovaný hladký glazovaný keramický obklad, případně keramický obklad na bázi jemné kameniny provedením vhodný k použití do sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Technické parametry navrženého keramického obkladu budou v souladu s EN 14 411: 2012, případně EN 14 411 ed.2: 2013 a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Zadání keramického obkladu je obecné, v rozměrovém intervalu a minimální požadované tloušťce. Požadované keramické obklady budou jednobarevné nebo vícebarevné s jemnou strukturou, bez grafických prvků, listel a jiných speciálních prvků nebo požadavků.

Keramický obklad bude z hlediska výrobních parametrů a kvality odpovídat I. Jakosti.

Požadované technické parametry obkladu

Formát: interval 150x150 mm až 600x300 mm

Tloušťka: $\geq 6,0$ mm

Povrch: matný

Lomové zatížení: tloušťka obkladu $\geq 7,5$ mm = ≥ 600 N

tloušťka obkladu $< 7,5$ mm = ≥ 200 N

Pevnost v ohybu: tloušťka obkladu $\geq 7,5$ mm = ≥ 15 N/mm²

tloušťka obkladu $< 7,5$ mm = ≥ 12 N/mm²

Přidržnost k podkladu s cementovými lepidly typu C1: $\geq 0,5$ N/mm²

Poznámka

Podklad pod keramický obklad bude tvořen původními svislými železobetonovými konstrukcemi s vyrovnaným povrchem nebo pórobetonovým zdívkem.

Součástí položky je příprava podkladu pro pokládku keramického obkladu, rozměrová a tvarová úprava, případně perforace obkladu v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce obkladu, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž obkladu.

Součástí položky pro montáž keramických obkladů je dodávka, rozměrová a tvarová úprava a montáž dekorativních profilů pro vodorovné a svislé vnější rohy ve styku keramických obkladů. Podrobná specifikace profilu je uvedena ve Výpisu prvků PSV pod označením A17.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramického obkladu, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž obkladu.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramických obkladů. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramických obkladů ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor obkladu ze základního vzorníku výrobce.

Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení obkladů na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování obkladů na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramických obkladů, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramického obkladu v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramických obkladů nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramických obkladů bude použito průběžného kruhového PE těsnícího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou (například vývody vody pro připojení zařízení předemětů...). Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnícího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramický obklad nebo technického listu pojistné kapalné hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalné hydroizolace před pokládkou keramického

obkladu, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydro-izolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydro-izolace určená výrobcem k aplikaci na svislé a vodorovné plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $\text{pH} \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění svislých a vodorovných spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (vývody vody pro připojení zařízení předmetů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru sprchového koutu bude aplikována v celé ploše povrchu s keramickým obkladem.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: $\geq 1 \text{ mm}$

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7 \text{ N/mm}^2$

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka $\geq 120 \text{ mm}$

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžety pro prostupy s vývody vody, ad.: $120 \times 120 \text{ mm}$

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalně hydro-izolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalně hydro-izolace na vyhlazený cementový podklad, zdivo nebo omítky, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákna vyztužená cementová malta určená k plošnému vyhlazení vyrovnaného povrchu původních svislých železobetonových konstrukcí před aplikací pojistné kapalně hydro-izolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: $\leq 3 \text{ mm}$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): $\geq 20 \text{ MPa}$

Přídržnost k podkladu: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti vyrovnávací jádrové omítky před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Vyrovnávací jádrová omítka

Ručně zhotovená průmyslově balená jemná vápeno-cementová jádrová omítka určená k plošnému vyrovnání povrchu původních svislých železobetonových konstrukcí. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy omítky: $\leq 15 \text{ mm}$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

Přídržnost k podkladu: $\geq 0,2 \text{ MPa}$

Zrnitost směsi: $0-1,2 \text{ mm}$

6) Spojovací můstek

Spojovací můstek na bázi cementového pojiva, kameniva, redispergovatelného polymeru a zušlechťujících přísad určený k vytvoření účinné kontaktní vrstvy mezi penetrací a navazující jemnou vápeno-cementovou vyrovnávací jádrovou omítkou. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

7) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi bez-rozpouštědlové vodou ředitelné polymerní disperze s obsahem minerálních přísad určený ke sjednocení savosti broušeného povrchu železobetonových stěnových panelů před aplikací spojovacího můstku.

Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášenlivé.

8) Původní nosná stěnová konstrukce

Původní nosná svislá konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stěnových panelů tloušťky 140 mm. Povrch stěnových panelů bude před aplikací penetračního nátěru, spojovacího můstku a jemné vápeno-cementové vyrovnávací jádrové omítky celoplošně vyhlazen strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

S14b – Pórobetonové zdivo

Nová skladba povrchové úpravy stěn ve sprchových koutech v 1.NP až 9.NP je navržena v tomto složení:

- 1) Keramický obklad, lepidlo, penetrace, tl. ≥ 6 mm
- 2) Pojistná hydro-izolace, penetrace, tl. ≥ 1 mm
- 3) Stěrková vyrovnávací hmota, tl. ≤ 3 mm
- 4) Penetrace
- 5) Pórobetonové zdivo

Podrobná specifikace S14b

1) Keramický obklad

Kontaktně lepený spárovaný hladký glazovaný keramický obklad, případně keramický obklad na bázi jemné kameniny provedením vhodný k použití do sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Technické parametry navrženého keramického obkladu budou v souladu s EN 14 411: 2012, případně EN 14 411 ed.2: 2013 a v souladu s požadavky ostatní související legislativy v platném znění.

Zadání keramického obkladu je obecné, v rozměrovém intervalu a minimální požadované tloušťce. Požadované keramické obklady budou jednobarevné nebo vícebarevné s jemnou strukturou, bez grafických prvků, listel a jiných speciálních prvků nebo požadavků.

Keramický obklad bude z hlediska výrobních parametrů a kvality odpovídat I. Jakosti.

Požadované technické parametry obkladu

Formát: interval 150x150 mm až 600x300 mm

Tloušťka: $\geq 6,0$ mm

Povrch: matný

Lomové zatížení: tloušťka obkladu $\geq 7,5$ mm = ≥ 600 N

tloušťka obkladu $< 7,5$ mm = ≥ 200 N

Pevnost v ohybu: tloušťka obkladu $\geq 7,5$ mm = ≥ 15 N/mm²

tloušťka obkladu $< 7,5$ mm = ≥ 12 N/mm²

Přidržitost k podkladu s cementovými lepidly typu C1: $\geq 0,5$ N/mm²

Poznámka

Podklad pod keramický obklad bude tvořen původními svislými železobetonovými konstrukcemi s vyrovnaným povrchem nebo pórobetonovým zdivem.

Součástí položky je příprava podkladu pro pokládku keramického obkladu, rozměrová a tvarová úprava, případně perforace obkladu v souladu s technologickým postupem výrobce pro pokládku, dodávka a aplikace lepicího tmelu ze systému výrobce obkladu, těsnících a tmelících hmot a ostatního souvisejícího příslušenství nezbytného pro montáž obkladu.

Součástí položky pro montáž keramických obkladů je dodávka, rozměrová a tvarová úprava a montáž dekorativních profilů pro vodorovné a svislé vnější rohy ve styku keramických obkladů. Podrobná specifikace profilu je uvedena ve Výpisu prvků PSV pod označením A17.

Zhotovitel díla zajistí grafický návrh způsobu pokládky keramického obkladu, včetně řešení požadavků na případnou dilataci nebo související požadavky vyplývající z technologického postupu výrobce pro pokládku a montáž obkladu.

Zhotovitel díla zajistí fyzický vzorník keramických obkladů. Pracovní skupina vybere nejméně dva, maximálně však pět barevných vzorků, případně dekorů a zhotovitel zajistí pořízení fyzických vzorků keramických obkladů ve formě celých dlaždic, vždy v počtu ≥ 4 ks. Pracovní skupina je oprávněná zvolit libovolnou barvu a dekor obkladu ze základního vzorníku výrobce.

Lepidlo

Super-flexibilní lepidlo určené výrobcem k plnoplošnému kontaktnímu lepení obkladů na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody.

Spárovací hmota

Super-flexibilní vodotěsná spárovací hmota určená výrobcem ke spárování obkladů na bázi přírodní keramiky nebo jemné kameniny, trvale ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Barva spárovací hmoty bude přizpůsobena výslednému výtvarnému řešení keramických obkladů, ze základního vzorníku výrobce spárovacích hmot. Šířka spáry keramického obkladu v ploše nepřesáhne 2 mm. Šířka koutové spáry v místě styku keramických obkladů nepřesáhne 3 mm. K utěsnění vodorovných a svislých koutových spár ve styku keramických obkladů bude použito průběžného kruhového PE těsnicího profilu s uzavřenými póry průměru $\geq 2 \times$ šířka spáry. Výplň koutové spáry bude zajištěna systémovou silikonovou těsnicí hmotou s trvale funkční fungicidní přísadou určenou výrobcem k použití ve vnitřním prostředí s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Tmelem budou vyplněny také spáry v místě prvků a konstrukcí prostupujících hydroizolační vrstvou (například vývody vody pro připojení zařízovacích předmětů...). Spáry budou před aplikací spárovací hmoty nebo silikonového těsnicího tmelu penetrovány.

Penetrace

V případě, že bude z technického listu lepidla pro keramický obklad nebo technického listu pojistné kapalně hydroizolace vyplývat požadavek na penetraci povrchu pojistné kapalně hydroizolace před pokládkou keramického obkladu, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

2) Pojistná hydro-izolace

Dvouvrstvá pružná kapalná pojistná hydro-izolace určená výrobcem k aplikaci na svislé a vodorovné plochy do vnitřního prostředí sanitárních provozů s trvalým výskytem vlhkosti a vody. Je navržena dvousložková pasta vyrobená na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi, před-připravená k okamžitému použití, bez dalších úprav. Složení pojistné hydro-izolace bude trvale odolné vodě s $pH \geq 12$, vodě s obsahem chlóru a běžným čisticím prostředkům.

Součástí dodávky systému pojistné hydro-izolace bude soubor prvků určených ke spolehlivému utěsnění svislých a vodorovných spár v místě styku keramických obkladů, utěsnění prostupů s rozvody vnitřních instalací (vývody vody pro připojení zařízovacích předmětů, ad.).

Pojistná hydro-izolace v prostoru sprchového koutu bude aplikována v celé ploše povrchu s keramickým obkladem.

Každá vrstva pojistné hydro-izolace bude provedena v odlišné barvě, tak aby bylo možné provést vizuální kontrolu provedení obou vrstev, první vrstva ve světlém odstínu, druhá vrstva v tmavém odstínu. Při provádění bude každá vrstva zkontrolována pověřenou osobou investora před dalším postupem prací.

Minimální požadovaná celková tloušťka ve dvou vrstvách v suchém stavu: ≥ 1 mm

Požadované parametry

Počáteční přídržnost podle EN 14891-A.6.2: $\geq 1,7$ N/mm²

Vodo-nepropustnost tlakové vody podle EN 14891-A.7 (1500 kPa): žádný průnik

Systémové prvky

Pružná bandáž: šířka ≥ 120 mm

Vnitřní pružný kout: 90°

Vnější pružný roh: 270°

Těsnicí pružná manžety pro prostupy s vývody vody, ad.: 120x120 mm

Penetrace

V případě, že bude z technického listu pojistné kapalně hydroizolace nebo technického listu stěrkové vyrovnávací hmoty vyplývat požadavek na penetraci povrchu před aplikací pojistné kapalně hydroizolace na vyhlazený cementový podklad, zdivo nebo omítky, bude tato penetrace součástí navržené skladby. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

3) Stěrková vyrovnávací hmota

Jednosložková rychle tvrdnoucí vlákna vyztužená cementová malta určená k plošnému vyhlazení povrchu pórobetonového zdiva před aplikací pojistné kapalně hydroizolace, včetně případného lokálního broušení povrchu. Použitá vyrovnávací malta bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy vyrovnávací hmoty: ≤ 3 mm

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů): ≥ 20 MPa

Přidrženost k podkladu: $\geq 1,5$ MPa

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti pórobetonového zdiva a zdící malty použité k plošnému zatření spár a výplni nerovností zdiva před aplikací stěrkové vyrovnávací hmoty. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Pórobetonové zdivo

Vnitřní nenosné zdivo z přesných tvárnic z auto-klávaného pórobetonu kategorie I.

Materiálová báze – křemičitý písek, vápno, cement, voda a kypřící látka (hliník).

Pro zdění bude použita tenkovrstvá malta ze systému výrobce zdiva.

Spáry zdiva a případné nerovnosti na povrchu lícové strany zdiva budou plošně vyplněny zdící maltou.

Parametry zdiva

Legislativa – v souladu s ČSN EN 771-4 Specifikace zdících prvků

Normalizovaná pevnost zdících prvků f_b (EN 772-1): $\geq 2,8$ [N/mm²]

Objemová hmotnost zdících prvků v suchém stavu: 500 [kg/m³]

Součinitel tepelné vodivosti (P=50%) $\lambda_{10,DRY}$: 0,130 [W/mK]

Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_U : 0,137 W/m.K]

Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k dle ČSN EN 1996-1-1: 1,92 [N/mm²]

Rozměr základní tvárnice: 125 x 249 x 599 mm

100 x 249 x 599 mm

75 x 249 x 599 mm

50 x 249 x 599 mm

Rozměrová tolerance:

Délka $\pm 1,5$ mm

Šířka $\pm 1,5$ mm

Výška $\pm 1,0$ mm

Součástí položky je strojní rozměrová a tvarová úprava tvárnic.

S714c – Pórobetonové zdivo

Vnitřní povrchová úprava nového pórobetonového zdiva bez keramických obkladů v prostoru obytných buněk a na rozhraní hlavních podélných chodeb a schodišťového prostoru ve všech podlažích je navržena v tomto složení...:

- 1) Otěru-vzdorný nátěr vnitřních omítek
- 2) Vápeno-cementová štuková omítka, tl. ≥ 5 mm
- 3) Podkladní / armovací vrstva omítky, tl. ≥ 3 mm
- 4) Penetrace
- 5) Pórobetonové zdivo

Součástí položky je dodávka a montáž kovových, případně plastových pod-omítkových profilů pro vnější svislé rohy.

Koutové spáry v místě styků pórobetonového zdiva s původními železobetonovými prefabrikovanými konstrukcemi budou průběžně vyplněny trvale pružným přetíratelným akrylátovým tmelem.

Podrobná specifikace S14c

1) Otěru-vzdorný nátěr vnitřních omítek

Penetrace

Penetrační prostředek pro hloubkové zpevnění podkladu, sjednocení rozdílné savosti, izolování prostupování skvrn z podkladních nátěrů a omezení výkvětů solí z minerálních podkladů. Aplikace bude prováděna válečkem.

Technické parametry:

Objemová hmotnost (g/cm^3): v intervalu 0,98 – 1,05

Přídržnost na štku (MPa): $\geq 0,6$

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,01

Obsah netěkavých látek (%): 6 – 7

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie, ad.

Nátěr

Více-vrstvý otěru-vzdorný vnitřní nátěr s vysokou bělostí a výbornou kryvostí, na vodorovné a svislé plochy, propustný pro vodní páry. Aplikace bude prováděna válečkem.

Základní barva: bílá

Technické parametry:

Bělost (% BaSO_4): ≥ 92

Objemová hmotnost (kg/l): $\geq 1,52$

Odolnost proti otěru za sucha (stupně): 0

Přídržnost na betonu (MPa): $\geq 0,59$

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,02

Obsah těkavých látek (%): ≤ 46

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie, ad.

2) Vápeno-cementová štuková omítka

Vrchní vrstva vápeno-cementové vlákny vyztužené ručně nanášené štukové omítky na bázi anorganických pojiv, plniv a zušlechťujících přísad celoplošně aplikovaná jako druhá vrstva na podkladní / armovací vrstvu omítky na penetrovaném pórobetonovém zdivu.

Zpracování omítky a její povrchová úprava budou prováděny výhradně v souladu s technologickým postupem výrobce pro aplikaci.

Použitá štuková omítka bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy omítky: $\geq 5 \text{ mm}$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů CS III): $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$

Přídržnost k podkladu: $\geq 0,3 \text{ N/mm}^2$

Zrnitost: 0-0,6 mm

Kapilární absorpce vody (kategorie W0): $c < 0,4 \text{ kg/m}^2 \text{ min. } 0,5$

Objemová hmotnost zatvrdlé malty: $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$

Faktor difúzního odporu vodní páry μ : ≤ 15

Tepelná vodivost: $0,47 \text{ W/m.K}$ (laboratorní hodnota)

Třída reakce na oheň: A1

3) Podkladní / armovací vrstva omítky

Podkladní vrstva vápeno-cementové vlákny vyztužené ručně nanášené štukové omítky na bázi anorganických pojiv, plniv a zušlechťujících přísad celoplošně aplikovaná na penetrovaný povrch pórobetonového zdiva.

V místech návazností omítaných konstrukcí na odlišném materiálovém základu, v místě zapravených instalačních rýh, v rozích a v ostění bude podkladní vrstva omítky armována sklolaminátovou tkaninou odolnou vůči alkáliím.

Použitá vyrovnávací omítka bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivá s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé podkladní vrstvy: $\geq 3 \text{ mm}$

Podíl armování z celkové plochy omítek: $\leq 30 \%$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů CS III): $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$

Přídržnost k podkladu: $\geq 0,3 \text{ N/mm}^2$

Zrnitost: 0-0,6 mm

Kapilární absorpce vody (kategorie W0): $c < 0,4 \text{ kg/m}^2 \text{ min. } 0,5$

Objemová hmotnost zatvrdlé malty: $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$

Faktor difúzního odporu vodní páry μ : ≤ 15

Tepelná vodivost: $0,47 \text{ W/m.K}$ (laboratorní hodnota)

Třída reakce na oheň: A1

4) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti pórobetonového zdiva a zdící malty použité k plošnému zatření spár a výplni nerovností zdiva před aplikací podkladní / armovací vrstvy omítky. Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášlivé.

5) Pórobetonové zdivo

Vnitřní nenosné zdivo z přesných tvárnic z auto-klávaného pórobetonu kategorie I.

Materiálová báze – křemičitý písek, vápno, cement, voda a kypřící látka (hliník).

Pro zdění bude použita tenkovrstvá malta ze systému výrobce zdiva.

Spáry zdiva a případné nerovnosti na povrchu lícové strany zdiva budou plošně vyplněny zdící maltou.

Parametry zdiva

Legislativa – v souladu s ČSN EN 771-4 Specifikace zdících prvků

Normalizovaná pevnost zdících prvků f_b (EN 772-1): $\geq 2,8$ [N/mm²]

Objemová hmotnost zdících prvků v suchém stavu: 500 [kg/m³]

Součinitel tepelné vodivosti (P=50%) $\lambda_{10,DRY}$: 0,130 [W/mK]

Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_U : 0,137 W/m.K]

Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k dle ČSN EN 1996-1-1: 1,92 [N/mm²]

Rozměr základní tvárnice: 125 x 249 x 599 mm

100 x 249 x 599 mm

75 x 249 x 599 mm

50 x 249 x 599 mm

Rozměrová tolerance:

Délka $\pm 1,5$ mm

Šířka $\pm 1,5$ mm

Výška $\pm 1,0$ mm

Součástí položky je strojní rozměrová a tvarová úprava tvárnic.

S14d – Železobetonové konstrukce

Vnitřní povrchová úprava původních železobetonových konstrukcí bez keramických obkladů v prostoru obytných buněk, dále stěn s dveřmi na rozhraní obytných buněk a hlavní podélné chodby a štítových stěn s okenními výplněmi v hlavních podélných chodbách ve všech podlažích je navržena v tomto složení...:

1) Otěru-vzdorný nátěr vnitřních omítek

2) Vápeno-cementová štuková omítka, tl. ≥ 5 mm

3) Penetrace

4) Původní nosná stěnová konstrukce

Součástí položky je dodávka a montáž kovových, případně plastových pod-omítkových profilů pro vnější svislé a vodorovné rohy.

Koutové spáry v místě styků původních železobetonových prefabrikovaných konstrukcí budou průběžně vyplněny trvale pružným přetíratelným akrylátovým tmelem.

Podrobná specifikace S14d

1) Otěru-vzdorný nátěr vnitřních omítek

Penetrace

Penetrační prostředek pro hloubkové zpevnění podkladu, sjednocení rozdílné savosti, izolování prostupování skvrn z podkladních nátěrů a omezení výkvětů solí z minerálních podkladů. Aplikace bude prováděna válečkem.

Technické parametry:

Objemová hmotnost (g/cm^3): v intervalu 0,98 – 1,05

Přidržnost na štku (MPa): $\geq 0,6$

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,01

Obsah netěkavých látek (%): 6 – 7

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie, ad.

Nátěr

Více-vrstvový ořeru-vzdorný vnitřní nátěr s vysokou bělostí a výbornou kryvostí, na vodorovné a svislé plochy, propustný pro vodní páry. Aplikace bude prováděna válečkem.

Základní barva: bílá

Technické parametry:

Bělost (% BaSO_4): ≥ 92

Objemová hmotnost (kg/l): $\geq 1,52$

Odolnost proti ořeru za sucha (stupně): 0

Přidržnost na betonu (MPa): $\geq 0,59$

Ekvivalentní difuzní tloušťka sd (m): 0,02

Obsah těkavých látek (%): ≤ 46

Zpracování nátěru bude prováděno v souladu s technologickým postupem výrobce. Součástí položky jsou aplikační a ochranné pomůcky, včetně pásy, PE fólie, ad.

2) Vápeno-cementová štuková omítka

Vnitřní povrchová úprava původních železobetonových konstrukcí je navržena vápeno-cementovou vláknou vyztuženou ručně nanášenou štukovou omítkou na bázi anorganických pojiv, plniv a zušlechťujících přísad celoplošně aplikovanou na penetrovaný povrch.

V místech návazností omítaných konstrukcí na odlišném materiálovém základu, v místě zapravených instalačních rýh, v rozích a v ostěhí bude vrstva štukové omítky armována sklolaminátovou tkaninou odolnou vůči alkáliím.

Zpracování omítky a její povrchová úprava budou prováděny výhradně v souladu s technologickým postupem výrobce pro aplikaci.

Použitá štuková omítka bude součástí systému jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášitelná s ostatními použitými hmotami v navržené skladbě.

Předpokládaná průměrná tloušťka souvislé vrstvy omítky: $\geq 5 \text{ mm}$

Podíl armování z celkové plochy omítek: $\leq 20 \%$

Požadované parametry

Pevnost v tlaku (28 dnů CS III): $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$

Přidržnost k podkladu: $\geq 0,3 \text{ N/mm}^2$

Zrnitost: 0-0,6 mm

Kapilární absorpce vody (kategorie W0): $c < 0,4 \text{ kg/m}^2 \text{ min. } 0,5$

Objemová hmotnost zatvrdlé malty: $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$

Faktor difúzního odporu vodní páry μ : ≤ 15

Tepelná vodivost: $0,47 \text{ W/m.K}$ (laboratorní hodnota)

Třída reakce na oheň: A1

3) Penetrace

Penetrační nátěr na bázi syntetické pryskyřice ve vodní disperzi určený ke sjednocení savosti povrchu betonových konstrukcí před aplikací vápeno-cementové štukové omítky.

Všechny použité stavební hmoty a chemie budou ze zdrojů jednoho výrobce, prokazatelně chemicky snášitelné.

4) Původní nosná stěnová konstrukce

Původní nosné svislé konstrukce z plných železobetonových prefabrikovaných stěnových panelů tloušťky 140 a 260 mm.

Povrch stěnových panelů bude před aplikací penetračního nátěru zbaven původní jednovrstvé strojně stříkané hlazené omítky celoplošným strojním broušením, včetně likvidace prachu průmyslovým vysavačem.

V Třebíči prosinec 2023

Ing. Radovan Vejvoda