



Hlavný inžinier projektu:
ING. LUDĚK TOMEK
Vedúci projektant zákazky:
ING. JAN ZAMRZLA

Investor:



Fakultná nemocnica s poliklinikou
F. D. Roosevelta Banská Bystrica
Nám. L. Svobodu č. 1, 975 17 Banská Bystrica
Tel. +421 484 411 111 www.fnsfdr.sk

Profesia:

ARCH - STAV

Spracovateľ oddielu

LT PROJEKT a.s., Křoftova 45, 616 00 Brno

Tel: +420 533 445 504 Fax: +420 533 445 506

E-mail: jan.zamrzla@ltprojekt.cz

Zodpovedný projektant:

ING. JAN ZAMRZLA

Jan Zamrzla

Vypracoval:

ING. JAN ZAMRZLA

Jan Zamrzla

Kontroloval:

ING. LUDĚK TOMEK

Luděk Tomek

Autorizácia:

Akcia: **KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA OPERAČNÝCH SÁL, URGENTNÉHO PRÍJMU A CENTRÁLNEJ STERILIZÁCIE FAKULTNEJ NEMOCNICE S POLIKLINIKOU F. D. ROOSEVELTA BANSKÁ BYSTRICA**

Objekt: **PRÍSTAVBA A REKONŠTRUKCIA BLOKU A – I.ETAPA** SO 01.1

Obsah:

SKLADBY PODLÁH A STRIECH

Zákazkové číslo:

DPS 22 - 2011

Paré:

Dátum:

10 - 2011

Formát:

Stupeň:

REALIZÁCIA STAVBY

Mierka:

Číslo výkresu:

F1.1.01-002

SKLADBY PODLÁH**A PVC****A1 PVC**

PVC + lepidlo doporučené výrobcem PVC	4 mm
Samonivelačný cementový poter CEMFLOW	56 mm
Separáčna vrstva - fólie PE s prelepenými spojmi	
<u>Dosky z minerálnej plsti (zaťaženie až 7 kN/m²) napr Isover N</u>	<u>20 mm</u>
	80 mm
Konštrukcia stropu	

A2 PVC

Riešené v druhej etape

A3 PVC

PVC + lepidlo doporučené výrobcem PVC	4 mm
Samonivelačná vyrovnávacía stierka	5 mm
Cementový poter	59 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
<u>polystyrén EPS 100 S STABIL</u>	<u>80 mm</u>
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

A4 PVC

Riešené v druhej etape

A5 PVC

PVC + lepidlo doporučené výrobcem PVC	4 mm
Samonivelačná vyrovnávacía stierka	5 mm
Cementový poter	95 mm
Hydroizolácia – modifikované asfaltové pásy, 2 vrstvy penetračný náter	8 mm
Spádovaný polystyrénbetón PsB60 (520kg/m ³)	74-79 mm
Separáčna vrstva - fólia PE s prelepenými spojmi	
Polystyrén EPS 100 S STABIL	80 mm
<u>Doplnenie hydroizolácie – modifikované asfaltové pásy, 1 vrstva</u>	<u>4 mm</u>
	270 - 275 mm
Konštrukcia stropu	

POZNÁMKA:

Homogénna podlahová krytina z PVC podľa EN 649, s polyuretánovou povrchovou úpravou (100% PUR, tvrdý UV), záťaž podľa EN 685 triedy 34 (komerčné veľmi vysoké priestory s intenzívnym využívaním), trieda opotrebenie P, odolná voči chemikáliám, kročajový útlm hluku podľa EN ISO 140-8 3 dB, vhodná pre kolieskovú stoličku podľa EN 12529 typu W, horľavosť podľa EN 13501-1 Bfl-s1, protišmykovosť skupiny R9 podľa BGR 181, súčiniteľ šmykového trenia podľa vyhlášky min.0,6.

B Keramická dlažba**B1 Keramická dlažba**

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21)	12 mm
Samonivelačný cementový poter CEMFLOW	48 mm
Separáčna vrstva - fólie PE s prelepenými spojmi	
<u>Dosky z minerálnej plsti (zaťaženie až 7 kN/m²) napr Isover N</u>	<u>20 mm</u>
	80 mm
Konštrukcia stropu	

B1a Keramická dlažba

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21)	12 mm
Samonivelačná vyrovnávacia stierka	5 mm
Cementový poter so sieťou KARI 5/150 - 5/150	66 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačení 2 mm
<u>Polystyrénbetón PsB60 (520kg/m³)</u>	<u>115 mm</u>
	200 mm
Konštrukcia stropu	

B1b Keramická dlažba

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21)	12 mm
Samonivelačná vyrovnávacia stierka	5 mm
Cementový poter so sieťou KARI 5/150 - 5/150	66 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačení 2 mm
<u>Polystyrénbetón PsB60 (520kg/m³)</u>	<u>65 mm</u>
	150 mm
Konštrukcia stropu	

B2 **Keramická dlažba**

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21) + 1x náterová hydroizolácia + penetrácia, vyviesť aj pod obklad stien do v = 300 mm	13 mm
Samonivelačný cementový poter CEMFLOW	47 mm
Separáčna vrstva - fólie PE s prelepenými spojami	
Dosky z minerálnej plsti (zaťaženie až 7 kN/m ²) napr Isover N	20 mm
	80 mm
Konštrukcia stropu	

B3 **Keramická dlažba**

Riešené v druhej etape

B4 **Keramická dlažba**

Keramická dlažba podľa farebného riešenia (stupnica + podstupnice), škárovanie napr BOTON M 32, lepiaci tmel napr BOTACT M21, penetrácia napr BOTACT D11	15 mm
	15 mm
Železobetónové schodiskové stupne	

B5 **Keramická dlažba**

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21)	12 mm
Samonivelačná vyrovnávacía stierka	5 mm
Cementový poter	71 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyethylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
Polystyrén EPS 100 S STABIL	60 mm
	150 mm
Konštrukcia stropu	

B6 **Keramická dlažba**

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21) + 1x náterová hydroizolácia + penetrácia, vyviesť aj pod obklad stien do v = 300 mm	13 mm
Samonivelačná vyrovnávacía stierka	5 mm
Cementový poter	70 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyethylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
Polystyrén EPS 100 S STABIL	60 mm
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

B7 Keramická dlažba

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21) + 2x náterová hydroizolácia + penetrácia, vyviesť aj pod obklad stien na výšku obkladu	13 mm
Samonivelačná vyrovnávacia stierka	5 mm
Cementový poter	70 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
<u>Polystyrén EPS 100 S STABIL</u>	<u>60 mm</u>
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

B8 Keramická dlažba

Keramická dlažba + škárovanie (napr. BOTON M 32), lepiaci tmel (napr. BOTACT M21)	12 mm
Samonivelačná vyrovnávacia stierka	5 mm
Cementový poter	67 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
<u>Polystyrén EPS 100 S STABIL</u>	<u>60 mm</u>
<u>Hydroizolácia – modifikované asfaltové pásy (napr. RADONELAST) + penetračný náter</u>	<u>4 mm</u>
	150 mm
Konštrukcia stropu	

POZNÁMKA:

Bežná neglazovaná slinutá dlažba, stredný štandard, podľa nárokov na jednotlivé priestory (WC, sprchy, umývárne, apod) – pozri farebne riešenie.

C Elektrostaticky vodivá podlahovina**C1 Elektrostaticky vodivá podlahovina**

Elektrostaticky vodivé PVC (pozri poznámky) + lepidlo a uzemnenie (pozri silnoprúd)	4 mm
Samonivelačný cementový poter CEMFLOW	56 mm
Separčná vrstva - fólie PE s prelepenými spojmami	
<u>Dosky z minerálnej plsti (zaťaženie až 7 kN/m²) napr Isover N</u>	<u>20 mm</u>
	80 mm
Konštrukcia stropu	

C2 Elektrostaticky vodivá podlahovina

Elektrostaticky vodivé PVC (pozri poznámky) + lepidlo a uzemnenie (pozri silnoprúd)	4 mm
---	------

Samonivelačná vyrovnávací stierka	5 mm
Cementový poter	51 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
<u>Polystyrén EPS 100 S STABIL</u>	60 mm
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

C3 Elektrostaticky vodivá podlahovina

Elektrostaticky vodivé PVC (pozri poznámky) + lepidlo a uzemnenie (pozri silnoprúd)	4 mm
Samonivelačná vyrovnávací stierka	5 mm
Cementový poter	99 mm
Separáčna vrstva - fólie PE s prelepenými spojmi	
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
<u>Dosky z minerálnej plsti (zaťaženie až 7 kN/m²) napr Isover N</u>	40 mm
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

C4 Elektrostaticky vodivá podlahovina

Elektrostaticky vodivé PVC (pozri poznámky) + lepidlo a uzemnenie (pozri silnoprúd)	4 mm
<u>Betónová mazanina C20/25</u>	146 mm
	150 mm
Konštrukcia stropu / podkladový betón s kari sieťou + modifikovaný hydroizolačný pás	

POZNÁMKA:

Vodivá podlahová krytina z PVC, homogénny, hrúbka 2 mm, záťaž podľa EN 685 triedy 34 (komerčné veľmi vysoké - priestory s intenzívnym využívaním), protišmykovosť skupiny R9 podľa BGR 181, kročajový útlm hluku podľa EN ISO 140-8 3 dB, horľavosť podľa EN 13501-1 Bfl-s1, vertikálne odpor podľa EN 1081 max 1 x 10⁶ Ohm

D Teracová dlažba

Riešené v druhej etape

E Cementový poter

E1 Izolačná podlahovina

Izolačná podlahovina	5 mm
Samonivelačná vyrovnávacía stierka	5 mm
Cementový poter	83 mm
Kročajová izolácia (elastický pás extrudovaného polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou), tl. 3mm	po stlačenie 2 mm
Polystyrén EPS 100 S STABIL	50 mm
<u>Hydroizolácieia – modifikované asfaltové pásy (napr. RADONELAST) + penetračný náter</u>	<u>5 mm</u>
	150 mm
Podkladový betón	

E2 Bezprašný nátěr

Dvojzložková hydroizolačná zmes na báze polymérnej vodnej disperzie, cementového spojiva, kremenného plniva a modifikujúcich prísad vytiahnutá 100 mm na stenu(napr. Soudal)	2 mm
Cementový poter + betónová mazanina so sieťou KARI 5/150 - 5/150	62 mm
Kročajová izolácia (elastický pás penového polyetylénu s uzavretou bunecnou štruktúrou)	po stlačenie 15 mm
<u>1x hydroizolační stierka + penetrácia – vyniesť 200 mm na steny</u>	<u>1 mm</u>
	80 mm
Konštrukcia stropu	

E3 Bezprašný nátěr

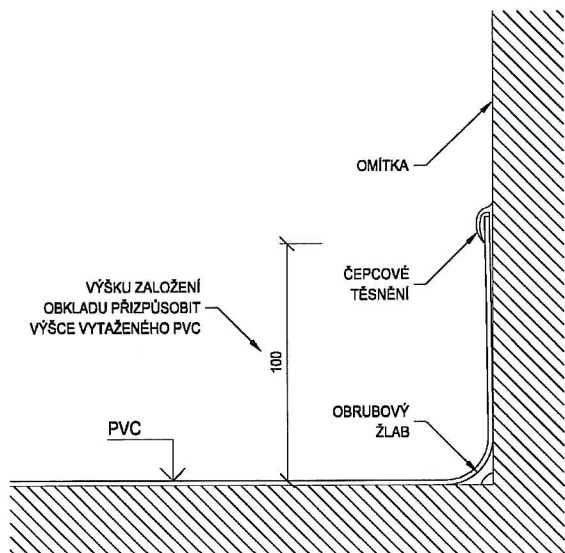
Dvojzložková hydroizolačná zmes na báze polymérnej vodnej disperzie, cementového spojiva, kremenného plniva a modifikujúcich prísad vytiahnutá 100 mm na stenu(napr. Soudal)	2 mm
Cementový poter + betónová mazanina so sieťou KARI 5/150 - 5/150	80 mm
separačná vrstva – fólia PE s prelepenými spojmami	
Polystyrén EPS 100 S STABIL	60 mm
Hydroizolácieia – 2 x modifikované asfaltové pásy (napr. RADONELAST)	
<u>+ penetračný náter</u>	<u>8 mm</u>
	150 mm
Podkladový betón	

F Poznámky k provádění podlah

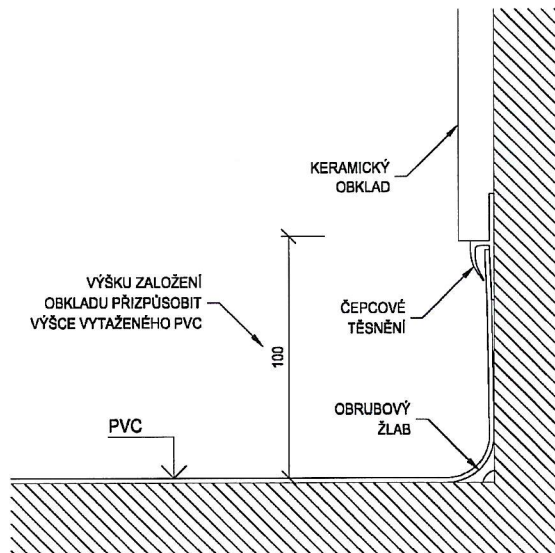
- Izolácia proti zemnej vlhkosti bude najprv položená v dvoch vrstvách iba pod nosné zvislé murivo a železobetónové stĺpy s presahom cca 100 mm vrchnej vrstvy, po vykonaní obvodového plášťa bude celoplošne položená a napojená na spodnej fólii
- Izolácia proti zemnej vlhkosti bude vytiahnutá min. 300 mm nad upravený terén

- Všetky PVC podlahoviny (v pásach resp. štvorcach, prípadne podlahoviny kaučukové) musia byť vhodné pre zdravotnícke stavby s minimálne III. stupňom namáhania a so súčiniteľom šmykového trenia min 0,6
- Nesmie byť použité krytiny s indexom šírenia plameňa väčším ako 100 mm / min.
- Elektrostaticky vodivá podlahovina musí mať vnútorný odpor $5 \cdot 10^4 \Omega \leq R_v \leq 1 \cdot 10^6 \Omega$
- Podlahoviny v pásach resp. štvorcach budú vytiahnuté na zvislú stenu do $v = 100$ mm s vloženým prechodovým profilom do sokla a budú ukončené čepcovým tesnením. V mieste obkladov stien budú podlahové krytiny vytiahnuté k spodnej hrane obkladu, ktorý bude 100 mm od čistej podlahy (pozri príklad napojenie)
- Pred vykonávaním podláh bude vlastnej konštrukcie podlahy odsúhlasená s dodávateľom podlahovej krytiny.
- Pri lepení PVC na zvislú stenu je nutná penetrácia omietky (bez maľby), spoj musí byť dokonalý, odporúča sa lepenie pri vyššej izbovej teplote
- Keramické dlažby v prechode na zvislú stenu opatriť keramickým soklíkom, prípadne použiť keramický soklíkom s žliabkom v líci s omietkou. U schodiskových stupňov na strane zrkadla bude dlažba ukončená prevýšenie lištou
- Keramická dlažba v miestnostiach alebo priestoroch s mokrou prevádzkou musí mať protišmykovú úpravu (sprchy, kúpeľne) v súlade s STN 74 4507. Na schodiskových stupňoch musí byť súčiniteľ šmykového trenia $\mu \geq 0,6$ i za mokra
- Ukončenie obkladov vrátane hrán a rohov bude vykonané pomocou príslušných systémových lišt
- Všetky podlahy vykonať ako "plávajúca", tj oddeliť od zvislých konštrukcií dilatčným materiálom, napr polystyrénovým v hr. 5 - 10 mm
- Ak nie je uvedené inak, je nutné vykonať spádovanie podláh k vpusti v celom rozsahu plochy danej miestnosti
- Betónové mazaniny a potery dilatovať v plochách min. 25 m² alebo dĺžkovo max po 6 m.
- Dilatáciu dlažby riešiť vložением dilatčnej lišty (napr. Dural, Schüttler, apod), dilatovať celú hrúbku podlahy
- Prechody medzi rôznymi druhmi povrchov podláh riešiť prechodovú nerezovou lištou.
- V mieste priechodu inštaláciou (kanalizácia, voda, atď) izolačnou vrstvou nutné osadiť tesniace manžetu
- Pri vykonávaní dlažieb a obkladov v mokrých priestoroch, tj s hydroizoláciou, sa odporúča použitie jednotného systému (penetrácia, hydroizolácie, lepenie i škárovanie).
- Penetrácia - podkladový náter spevňujúci podklad, znižujúce jeho savosť, neobsahujúce rozpúšťadlá, pre vnútorné použitie na betón, pórobetón, omietku a sadrokartón
- Hydroizolácia - náterová izolačná fólie jednozložková na báze syntetickej disperzie, neobsahujúce rozpúšťadlá, vysoko elastická, priamo nalepitelná obkladom, vodotesná, difúzne otvorená pre vnútorné použitie, s príľnavosťou k betónu, pórobetónu, omietke a sadrokartónu
- Lepiaci tmel - flexibilné lepidlo pre vonkajšie i vnútorné použitie, s vysokou okamžitou príľnavosťou na lepenie spekané dlažby, s dlhou korekciou obkladu a nízkym obsahom chrómu. Zatriedenie podľa EN 12 004 je C2TE tzn. pevnosť min 1 MPa vo všetkých režimoch (voda, mráz, teplo), sklz do 0,5 mm, doba otvorenosti 30 minút
- Škárovanie dlažieb - škárovacia hmota pre šírku škár 1-5 mm, stálofarebná, vode a mrazu odolná, s disperznou prísadou, nízkym obsahom chrómu, veľmi poddajná, vytvrdzujúce bez prasklín. Zatriedenie podľa EN 13 888 je CG2

PŘÍKLAD ŘEŠENÍ NAPOJENÍ PVC NA STĚNU BEZ OBKLADU
POMOCÍ PROFILU ČEPCOVÉHO TĚSNĚNÍ



PŘÍKLAD ŘEŠENÍ NAPOJENÍ PVC NA STĚNU S OBKLADEM
POMOCÍ PROFILU ČEPCOVÉHO TĚSNĚNÍ



SKLADBY STREŠNÉHO PLÁŠŤA

S Ploché strechy

S1 Fóliová krytina

Hydroizolácia mPVC	1,5 mm
Separačná vrstva – PP geotextília SI 300 g/m ²	
Dosky z minerálnej plsti s kolmou orientáciou vlákien (napr. ORSIL S)	100 mm
Parozábrana – PE fólie	0,2 mm
Separačná vrstva – PP geotextília SI 300 g/m ²	0,5 mm
Spádová vrstva – spádové klíny - polysytren XPS	40 - 180 mm
betón vrátane zaliatí do trapézového plechu, celková hrúbka 100 mm, s doplnkovou výstužou o prierezovej ploche rovnajúcej sa aspoň 15% prierezovej plochy tvarovaných plechov s krytím výstuže 30 mm (KARI sieť 150/150/8)	100 mm
	242 – 382 mm
Stropná oceľová konštrukcia + trapézový plech	

S2 Pochozí s betonovou dlažbou

Hydroizolácia mPVC	1,5 mm
Separačná vrstva – PP geotextília SI 300 g/m ²	
Dosky z minerálnej plsti s kolmou orientáciou vlákien, 2 x 100 mm (napr. ORSIL S)	200 mm
Parozábrana – PE fólie	0,2 mm
Separačná vrstva – PP geotextília SI 300 g/m ²	
Spádová vrstva – ľahčený betón	20 - 150
	222 – 352 mm
Stropná ŽB konštrukcia	

Poznámky k provádění střeš

- Hydroizoláciu vytiahnuť na atiku a teplovzdušne nataviť na odkvapovú lištu z kaširovaného plechu daného systému (nie je potrebné ďalšie oplechovanie).
- Vnútorňá hranu atiky pred presunutím fóliou vystužiť uholníkom z kaširovaného plechu daného systému. Podobne vystužiť aj všetky kúty a rohy.
- Sklon atiky musí byť min 0,5% smerom od fasády na strechu.
- Prestupy VZT, ZTI a odtokové vpuste riešiť doplnkovými komponenty daného systému strešnej krytiny (vpusty opatriť ochrannými koší).
- Dilatácia riešiť v rámci daného systému strešnej krytiny.
- Dosky tepelnej izolácie klásť s prekrytím škár.