

REVIZE - 07/2020

| NSP KARVINÁ-RÁJ  |   | DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY               |   |
|--|---|--|---|
| <p>Stavebník:</p> <p>Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj<br/>Vydmucho 399/5, 734 12, Karviná Ráj</p>  |   | <p>Autorizační razítko:</p>                    |   |
| <p>Generální projektant:</p> <p>MEDICOPROJECT, s.r.o.<br/>Kroftova 45, 616 00 BRNO<br/>tel.: 541 211 409<br/>medicoproject@medicoproject.cz<br/>http://www.medicoproject.cz</p> <p>Hlavní inženýr projektu:</p> <p>Ing. VLADIMÍR KUNDERA<br/>Ing. LUDĚK VACULA</p> |   | <p>Schema:</p>                                 |   |
| <p>Akce: <b>NsP Karviná</b><br/><b>Výstavba operačních sálů</b><br/><b>a dospávacího pokoje</b></p>  |   |  |   |
| <p>Zpracovatel části:</p> <p><b>MEDICOPROJECT, s.r.o.</b><br/>STAVEBNÍ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ<br/>Kroftova 45, 616 00 BRNO, tel: 541 211 409<br/>E-mail: medicoproject@medicoproject.cz</p>  | <p>Zodpovědný projektant</p> <p>Ing. VLADIMÍR KUNDERA</p> | <p>Vypracoval</p> <p>Ing. VLADIMÍR KUNDERA</p> | <p>PARE:</p>  |
| <p>Objekt (SO): <b>SO 01 - Stavební úpravy 6.NP křídla A</b></p>   |   | <p>Datum</p> <p>Květen 2020</p>                |   |
| <p>Část PD: <b>Architektonicko-stavební řešení</b></p>   |   | <p>Zakázkové číslo</p> <p>DPS-03-2020</p>      |   |
| <p>Příloha: <b>Skladby konstrukcí</b></p>  |   | <p>Formát</p> <p>Stupeň</p> <p>Měřítko</p>     | <p>D.P.S.</p> <p>Číslo přílohy</p> <p><b>D.1.1-13</b></p> |

## Skladby konstrukcí

### a) Skladby podlah

#### Obecné požadavky

- Nové podlahy budou po jejich obvodu dilatovány od svislých stěn vždy na celou výšku konstrukce podlahy vložením 100 mm širokého pásu 10 mm tlustého z expandovaného/vypěňovaného (EPS) polystyrenu.

- Ve skladbách podlah bude použitý samonivelační cementový potěr. Poměr stran dilatované plochy nepřekročí hodnotu 4:1, dilatace potěru bude max. po 6 m, tloušťka dilatace 5 mm. Dilatace bude přiznána vč. nášlapné vrstvy PVC a vyplněna pružným epoxidovým tmelem (pro průmyslové podlahy). Tmel vhodný pro možnost nalepení podlahoviny. Podlahovina bude v místě dilatace proříznuta. Další dilatační celek bude sponkován, spára bude vyplněna pevným epoxidovým tmelem. Tmel vhodný pro možnost nalepení podlahoviny. Dilatace s proříznutím vč. podlahoviny bude prostřídána po 6 m s dilatací doplněnou sponkováním.

- Přejechy mezi roznášecími vrstvami (betonová mazanina – samonivelační potěr, stávající – nová betonová mazanina) přesponkovat.

- Přejechy mezi podlahami s odlišnými povrchy budou mít vložený kovový profil, ke kterému nášlapné vrstvy doběhnou.

- Povlakové krytiny podlah budou vytaženy přes fabion (poloměr 25mm) na svislé stěny.

- Použité podlahové krytiny podlah musí být vhodné pro zdravotnické provozy, tj. musí vyhovět pro komerční oblast použití třídy 31-34 a vykazovat index šíření plamene  $i_s \leq 100$  mm/min. Z hlediska hořlavosti materiálu mohou být použity podlahové krytiny klasifikované dle ČSN EN 13501-1 do třídy A1<sub>fl</sub> až C<sub>fl</sub>.

- Při lepení PVC na svislou stěnu je nutná penetrace omítky (bez malby), spoj musí být dokonalý, doporučuje se lepení při vyšší pokojové teplotě.

- Stěrková hydroizolace je nátěrová izolační fólie jednosložková na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo nalepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkartonu. Při provádění podlah v mokřích prostorách, tj. s hydroizolací požadujeme použití jednotného systému pro hydroizolace, penetraci, lepení a spárování dlažeb a obkladu.

- Epoxidová stěrka je dvouvrstvý nátěr s vodotěsnou a protiskluznou povrchovou úpravou pískovým vsypem na bázi epoxidových pryskyřic na beton a cementový potěr pro středně těžké zatížení. Sokl výšky 100 mm vytažen přes epoxidový fabion – systémové řešení dodavatele stěrky, spáry tmeleny polyuretanový tmelem.

- Použitý lepicí tmel je flexibilní lepidlo pro vnější i vnitřní použití, s vysokou okamžitou přídržností pro lepení slinutých dlažeb, s dlouhou korekcí obkladu a nízkým obsahem chromanu. Zatřídění dle EN 12 004 je C2TE, tzn. Pevnost min. 1 MPa ve všech režimech (voda, mráz, teplo), skluz do 0,5 mm a doba otevřenosti 30 minut.

## Specifikace podlahových materiálů:

### PVC běžný provoz

Zátěžová homogenní podlahová krytina z PVC dle EN 649, s polyuretanovou povrchovou úpravou (100% PUR, tvrzený UV), tloušťka 2 mm, šíře role 2,0m, zátěž dle EN 685 třídy 34 (komerční velmi vysoké - prostory s intenzivním využíváním), třída opotřebení P, odolná vůči chemikáliím, kročejový útlum hluku dle EN ISO 140 - 8 3 dB, vhodná pro kolečkovou židli dle EN 12529 typu W, hořlavost dle EN 13501-1 A<sub>fl</sub> - C<sub>fl</sub>, protiskluznost skupiny R 9 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6.

### PVC elektrostaticky vodivé

Vodivá podlahová krytina z PVC, homogenní, tloušťka 2 mm, zátěž dle EN 685 třídy 31-34 (komerční velmi vysoké - prostory s intenzivním využíváním), protiskluznost skupiny R9 (úhel skluzu 6°-10°), součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min.0,6, kročejový útlum hluku dle EN ISO140-8 3 dB, hořlavost dle EN 13501-1 A<sub>fl</sub> - C<sub>fl</sub>, vnitřní elektrický odpor 5.10<sup>4</sup> až 10<sup>6</sup> Ohm.

Další specifikace PVC podlahovin:

|                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| - rozměrová stálost podle EN 434    | ≤0,40% role, ≤0,25% pro čtverce |
| - vliv kolečkové židle podle EN 425 | musí vyhovovat                  |
| - tepelná vodivost podle EN 12 524  | 0,25 W/m.K                      |
| - stálobarevnost podle EN 105-B02   | ≥ 6 stupňů                      |
| - kročejový útlum                   | + 4dB                           |
| - barevná stálost                   | ≥7                              |
| - odolnost proti bakteriím          | nesmí podporovat růst           |

Váha 3 000 g/m<sup>2</sup>, hodnota proti obroušení dle EN 660.2 ≤ 4 mm<sup>3</sup>, třída P. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH).

### Keramická dlažba

Neglazovaná slinutá dlažba,  
formát 300x 600 x 9 mm,  
protiskluznost skupiny R 10 dle BGR 181, součinitel smykového tření dle vyhlášky 137/98Sb. min. 0,6.

Spárování – spárovací hmota pro šířku spar 1-5 mm, stálobarevná, vodě odolná s disperzní přísadou, nízkým obsahem chromanu, velmi poddajná, vytvrzující bez prasklin, zatřídění dle EN 13 888 je CG2.

### Keramický obklad

Glazovaný keramický obklad, matný, formát 300 x 600,  
výrobní technologie (suché lisování atomizované směsi a následné glazování) jednou vypalovaný, barevná, stálost na světle a UV záření,  
bez dekorů – jednobarevné, škála min. 25 odstínů,

Spárování obkladů v barevném odstínu,  
spárovací hmota pro šířku spar 1-5 mm, stálobarevná, vodě a mrazu odolná s disperzní přísadou, nízkým obsahem chromanu, velmi poddajná, vytvrzující bez prasklin, zatřídění dle EN 13 888 je CG2.

Rohové a ukončující lišty obkladu – subtilní profil, v provedení matný stříbrný kov.

### Epoxidový nátěr (strojovna VZT)

Dvousložkový, bezrozpuštědlový barevný uzavírací nátěr na bázi epoxidové pryskyřice k uzavření povrchů s lehkým až středním zatížením v interiéru a exteriéru (odolný vodě) s vodotěsnou a protiskluznou povrchovou úpravou pískovým vsypem na bázi epoxidových pryskyřic na beton a cementový potěr pro středně těžké zatížení. Sokl výšky 100 mm vytažen přes epoxidový fabion – systémové řešení dodavatele stěrky,. Opticky příjemný

vzhled povrchu s vysokou ošetruvzdorností a chemickou odolností. Pro sklady, technické prostory, dílny, garáže, s vytažením na stěny.

Spáry mezi podlahou a stěnou strojovny VZT budou opatřeny těsnicím materiálem na bázi polyuretanového tmelu, jednosložkový, bez obsahu silikonů, vody a izokyanátů, pachově neutrální, odolný povětrnosti a UV záření, vodotěsný, trvale pružný, rezistentní vůči houbám a bakteriím. V interiéru i exteriéru k trvale pružnému utěsnění dilatačních spár, zejména vhodný do spár trvale umístěných pod vodou – bazény a nádrže. Materiál je přetíratelný.

### a) Skladby podlah:

#### **P1 Povlaková podlahovina v pásech PVC – běžný provoz**

Sokl: podlahovina vytažena přes fabion do v=100 mm na stěny

|  |    |
|--|----|
| vinylová podlahovina (viz obecné požadavky) + lepidlo                  | 4  |
| samonivelační stěrka, včetně penetrace podkladu<br>přebroušení povrchu | 1  |
| litý samonivelační potěr cementový (třída pevnosti CT-C25-F5)          | 55 |
| separační vrstva – silnovrstvá PE fólie tl. 0,2 mm s přelepenými spoji |    |
| kročejová izolace EPS T 4000   | 20 |
| podlahový polystyrén EPS 200 S   | 40 |

Celkem 120 mm

Nosná konstrukce stropu

#### **P2 Elektrostaticky vodivá povlaková podlahovina v pásech**

Sokl: podlahovina vytažena přes fabion do v=100 mm na stěny

|   |    |
|---|----|
| vinylová elektrostaticky vodivá podlahovina (viz obecné požadavky) + vodivé lepidlo<br>a uzemnění (viz silnoprúd) | 5  |
| samonivelační stěrka, včetně penetrace podkladu<br>přebroušení povrchu  | 1  |
| litý samonivelační potěr cementový (třída pevnosti CT-C25-F5)   | 54 |
| separační vrstva – silnovrstvá PE fólie tl. 0,2 mm s přelepenými spoji  |    |
| kročejová izolace EPS T 4000  | 20 |
| podlahový polystyrén EPS 200 S  | 40 |

Celkem 120 mm

Nosná konstrukce stropu

#### **P3 Elektrostaticky vodivá povlaková podlahovina v pásech**

Sokl: podlahovina vytažena přes fabion do v=100 mm na stěny

|   |    |
|---|----|
| vinylová elektrostaticky vodivá podlahovina (viz obecné požadavky) + vodivé lepidlo<br>a uzemnění (viz silnoprúd) | 5  |
| samonivelační stěrka, včetně penetrace podkladu<br>přebroušení povrchu  | 1  |
| betonová mazanina s cementovým potěrem C25/30-XC1 vyztužená sítí KARI 8-150/8-150                                 | 74 |
| separační vrstva – silnovrstvá PE fólie tl. 0,2 mm s přelepenými spoji  |    |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| kročejová izolace EPS T 4000   | 20 |
| podlahový polystyrén EPS 200 S | 20 |

Celkem 120 mm

Nosná konstrukce stropu

#### **K1 Keramická dlažba, mokrý provoz v podlaží**

Obklad: keramický, výška uvedena na výkrese

|  |    |
|--|----|
| keramické dlažba protiskluzná R10                                      | 9  |
| lepicí tmel  | 4  |
| přebroušení povrchu  |    |
| litý samonivelační potěr cementový (třída pevnosti CT-C25-F5)          | 47 |
| separační vrstva – silnovrstvá PE fólie tl. 0,2 mm s přelepenými spoji |    |
| kročejová izolace EPS T 4000   | 20 |
| podlahový polystyrén EPS 200 S   | 40 |

Celkem 120 mm

Nosná konstrukce stropu

#### **V1 V místě sprchové vaničky**

2 x stěrková hydroizolace na podlahu v místě sprchového boxu s vytažením na svislou stěnu do výšky 2000 mm, fabion vč. hydroizolační stěrky (systémové řešení – vyztužení rohů)

penetrace podkladu – adhezní můstek

přebroušení povrchu

vyspravení podkladu – stropní konstrukce pomocí cementového potěru hlazeného

#### **B1 Epoxidová nátěr, litý potěr**

Sokl: epoxidová nátěr vytažený přes zatmelenou spáru (podlaha-stěna) na svislou stěnu v = 100 mm v celé místnosti, dilatace a spáry tmeleny polyuretanový tmelem

|  |    |
|--|----|
| epoxidový dvousložkový nátěr uzavírací 3x v tl. 150-200 µm                 | 1  |
| penetrace ředěným epoxidovým nátěrem                                       |    |
| přebroušení, zdrsňení povrchu  |    |
| litý samonivelační potěr cementový (třída pevnosti CT-C25-F5)              | 60 |
| separační vrstva – silnovrstvá PE fólie tl. 0,2 mm s přelepenými spoji     |    |
| kročejová izolace EPS T 4000   | 20 |
| 1 x modifikovaný asfaltový pás s polyesterovou vložkou plošně natavený, Np | 4  |

Celkem

85 mm

Nosná konstrukce stropu, vyčištění, vysátí

**Pozn.:**

- Po odstranění stávající skladby střechy bude proti zatečení nataven pojistný modifikovaný SBS asfaltový pás s polyesterovou vložkou tl. 4 mm, Np

- V místě uložení akumulární nádrže ve strojovně chladu bude vynechána kročejová izolace a bude provedena betonová mazanina (v tomto místě je nosná konstrukce podlahy zesílena – viz statika).

**Akustický obklad stěn míst. 303 - strojovny VZT:**

- kaširovaná minerální difuzně otevřená izolace z minerální vlny na bázi skla tl. 50 mm. Kaširování z netkané černé sklotextilie. Deska je v celém průřezu hydrofobizována.

- střední činitel zvukové pohltivosti ( $\alpha_{stř} = 0,8$ ).

- záklop z pozinkovaného válcovaného tahokovu - oka 16/8 mm na nosné svislé profily C např pro SDK (pozink).

## b) Skladby střech

### Skladby střech – obecné požadavky:

Hydroizolace:

Horní pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou polyesterovou vložkou s břídlíčným ochranným posypem (u S2 obsahující retardéry hoření), tl. 4,5 mm odolný UV záření, celoplošně natavený

Spodní pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosnou vložkou ze skleněné tkaniny 200 g/m<sup>2</sup>, jemný posyp, tl. 4,0 mm **celoplošně lepený**

Parotěsná vrstva ze samolepícího pásu z modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné mřížky spráženou AL fólií a nízkou požární zátěží, t. 0,4 mm

Hydroizolace střechy je přes náběhový klín vytažena na oplechování atiky

V místě navazujících svislých konstrukcí vytažení krytiny

Asfaltová vodou ředitelná emulze

Tepelná izolace v kombinaci:

Spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS 150S  $\lambda = 0,037$  W/m.K

Desky z minerálních vláken  $\lambda = 0,037$  W/m.K (2 x 30 mm s překrytím spar)

Pozn.: požárně dělící vrstva z desek z minerálních vláken musí být umístěna nejen vodorovně mezi EPS a trapézový plech, ale také na obvodu skladby střechy a v napojení na prostupy instalací, atiku a pod.

Počet kotev musí být proveden dle norem a technologických předpisů výrobce.

Oplechování atiky a detaily prostupů jsou součástí systémového řešení.

Sklon atiky bude 7 % směrem od fasády na střechu.

Dilatace řešit v rámci daného systému střešní krytiny.

### S1 Asfaltový pás - krytina – střecha nad novou strojovnou VZT, REI 15, B<sub>roof</sub>(t3)

|  |              |
|--|--------------|
| SBS modifikovaný asfaltový pás s polyesterovou vložkou | 4,0 mm       |
| SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou vložkou    | 4,0 mm       |
| Spádové klíny EPS 150 S                                | 90 - 420 mm  |
| Desky z minerálních vláken 2 x 30 mm                   | 60 mm        |
| Parotěsný pás  | 0,4 mm       |
| Asfaltová emulze                                       |              |
| Celkem   | 160 – 490 mm |

### S2 Asfaltový pás - krytina – doplnění stávající skladby střechy B<sub>roof</sub>(t3)

|  |              |
|--|--------------|
| SBS modifikovaný asfaltový pás s polyesterovou vl. s posypem s retardérem hoření | 4,5 mm       |
| SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou vložkou                              | 4,0 mm       |
| Spádové klíny EPS 150 S  | 230 - 430 mm |
| Desky z minerálních vláken 2 x 30 mm   | 60 mm        |
| Parotěsný pás  | 0,4 mm       |
| Asfaltová emulze   |              |
| Celkem   | 300 – 500 mm |



### **S3 Asfaltový pás - krytina – doplnění stáv. skladby střešy (podélné stěny stroj. VZT) B<sub>roof</sub>(t3)**

|  |              |
|--|--------------|
| SBS modifikovaný asfaltový pás s polyesterovou vložkou | 4,5 mm       |
| SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou vložkou    | 4,0 mm       |
| Spádové klíny EPS 150 S                                | 80 - 305 mm  |
| Desky z minerálních vláken 2 x 30 mm                   | 60 mm        |
| Parotěsný pás  | 0,4 mm       |
| Asfaltová emulze                                       |              |
| Celkem   | 150 – 375 mm |

#### **Pozn. (vyznačeno na výkrese)**

V místě požárního větrání bude na stávající krytinu nataven pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou polyesterovou vložkou s břidličným ochranným posypem obsahující retardéry hoření, tl. 4,5 mm odolný UV záření

#### **Atika**

|   |         |
|---|---------|
| oplechování atiky pozinkovaným plechem mechanicky kotvit<br>(krytina vytažena po celé výšce vnitřní strany atiky pod oplechování) | 0,55 mm |
| OSB desky vyspádované směrem do střešy po celém obvodu konstrukce atiky (desky do venkovního prostředí)                           | 20 mm   |
| Výška dle navazující atiky stávající strojovny VZT.   |         |

Doplnění skladby střešy vč. hydroizolace v místě otevření pro záchytný systém, založení ocelové konstrukce, konstrukce pro krytí vyústění VZT potrubí a pod).

#### **Stávající skladba:**

- |                         |            |
|-------------------------|------------|
| - škvárový násyp        | 150-200 mm |
| - plynosilikátové desky | 100 mm     |
| - betonová mazanina     | 50 mm      |

### **S4 Plechová krytina – přístřešek lodžie**

|   |       |
|---|-------|
| Pozinkovaný plech tl. 0,55 mm, spoj dvojitou stojatou drážkou |       |
| Pás pod plechovou krytinu                                     |       |
| Bednění OSB/3 desky do venkovního prostředí                   | 25 mm |
| Celkem  | 75 mm |

Na konstrukci přístřešku bude provedeno přespádování směrem ke žlabu pomocí hranolů.  
Doplněná konstrukce přístřešku bude z válcovaných ocelových profilů kotvených do obvodových průvlaků, na které se osadí hranoly s bedněním.  
Plechová krytina přístřešku bude vytažena na potrubí VZT a bude provedeno lemování VZT potrubí, které se následně tepelně zaizoluje.

Pozn.: plechová krytina vytažena na svislé zdivo atiky, na bocích střešy přístřešku skladba zakončena hranolem vč. oplechování se závětrnou lištou. Spoj krytiny pomocí dvojité stojaté drážky.

**c) Zateplení fasády strojovny VZT a štítové atiky nad lodžii**

**TI1** Zateplení tl. 100 mm – silikonsilikátová omítka, desky z minerální vlny v místě požárních pásů

---

|   |        |
|---|--------|
| Silikonsilikátová vodou ředitelná tenkovrstvá omítka s roztíranou strukturou o zrnitosti 2 mm, hydrofobní pomocí nanočástic, $\mu=20-30$                                    | 2 mm   |
| Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze, pro tenkovrstvé omítky  |        |
| Základní vrstva – jednosložková stěrková hmota na bázi cementu, max $\mu=20$ , s tvarově stálou skleněnou síťovinou odolnou vůči alkalickému prostředí                      | 4 mm   |
| Kotvení izolantu pomocí šroubové talířové hmoždinky do autokláv. pórobetonu tuhé izolační desky z minerální vlny s podélnou orientací vláken, $\lambda D=0,038$ , $\mu=1,0$ | 100 mm |
| Jednosložková lepicí hmota na bázi cementu, max $\mu=20$  | 4 mm   |
| Penetrace podkladu – penetrační lak   |        |
| Celkem  | 110 mm |