



# PAVILONY FAKULTY AGROBIOLOGIE, POTRAVINOVÝCH A PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchdol

## SO 01 PAVILON FAPPZ

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### 26. - SKLADBA PODLAH, PODHLEDŮ, STŘECHY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

#### DOKUMENTACE PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

**Investor:** Česká zemědělská univerzita v Praze

**Zpracovatel projektu:** INTAR a.s., Bezručova 17a, 656 73 Brno

**Hlavní projektant:** Ing. arch. Bohumil Lancman

**Odpovědný projektant:** Ing. Miroslav Rozehnal

**Kontroloval:** Ing. Josef Katolický

**Zakázkové číslo:** 2 0305 021-4

**Datum:** 10/2013

**Číslo výtisku:**

---

INTAR a. s., Bezručova 17a, 656 73 Brno,  
tel.: 543 422 211, fax: 543 211 173, E-mail: info@intar.cz

## **SKLADBA PODLAH, PODHLEDŮ STŘECHY** **A ZPEVNĚNÝCH PLOCH**

### **A. SKLADBA PODLAH**

### **B. SKLADBA STŘECH**

### **C. PODHLEDY**

### **D. ZPEVNĚNÉ PLOCHY** (OKAPOVÝ CHODNÍK)

### **A. SKLADBA PODLAH**

Tloušťka podlahy je :	v	1. PP	-	200 mm
	v	1. NP	-	100 mm (podsklepená část)
	v	1. NP	-	200 mm (nepodsklepená část)
	ve	2. NP	-	100 mm
	ve	3. NP	-	100 mm
	ve	4. NP	-	100 mm

Písemné označení podlah:

- B – betonová podlaha se stěrkou
- D – keramická dlažba
- V – vinylová podlaha (zátěžový vinyl)
- K – koberec (zátěžový)
- L – litá podlaha se stěrkou

Obecné zásady:

Konstrukce podlah - těžká plovoucí podlaha od 1.PP do 4.NP. Na schodišti bude jednovrstvá podlaha. Konstrukce schodiště bude od stavby oddilátována.

Roznášecí vrstva v 1.PP - bude z drátkobetonu tl.150mm – beton pro průmyslové podlahy. Roznášecí vrstva bude v 1.NP-4.NP z anhydritového litého potěru. V prostoru sprchy bude roznášecí vrstva z cementového litého potěru.

Tepelná izolace podlahy v 1.PP a 1.NP (nepodsklepená část) je navržena z desek extrudovaného polystyrénu.

Tepelná a zvuková izolace podlah v 1.NP (nad podsklepenou částí) až 4.NP je navržena z tuhých desek lisované kamenné vlny s atestem do těžkých plovoucích podlah.

Separační a ochranné vrstvy jsou z PE fólie.

Hydroizolace v hygienických místnostech je navržena stěrková ve dvou vrstvách s bandážováním v koutech a rozích a s vyvedením na svislé stěny (min. 300 mm nad čistou podlahu, v místě se sprchovým koutem bude izolační stěrka do výšky 2000).

Od svislých stěn budou vrstvy podlahy oddilátovány páskem z pěnového polystyrénu tl.10mm.

V místě strojního zařízení v 1.PP (strojovna diesel agregátu a strojovna vzduchotechniky) bude betonová vrstva podlahy plošně odizolována pro snížení vibrací a otřesů trvale pružnými pásy vyrobené na bázi polyuretanu (antivibrační izolace) tl. 25mm. Od stěn bude antivibrační podlaha odizolována trvale pružným páskem tl.12mm.

Podlaha bude u stěn ukončena keramickým soklíkem nebo s vinylovým požlábkem (fabionek). Lité podlahy budou u stěny rovněž ukončeny fabionkem. Nátěr bude na stěně proveden v pásu šířky 100mm. kobercová lišta bude na stěně ukončena soklíkem a PVC lištou.

Povrchy podlah (keramická dlažba, povlaková podlaha – vinylové šablony, betonová podlaha, litá stěrka) musí vykazovat koeficient smykového tření  $\mu_d = \min. 0,3$  (dle ČSN 74 4507 ).

V rozích a koutech bude keramická dlažba vyspárována silikonovým tmelem v odstínu hlavní spárovací hmoty.

Při vstupu do objektu bude v části plochy místnosti vynechána nášlapná vrstva a nahrazena čistící zónou (koberec). V místě vynechané dlažby bude provedena hydroizolační stěrka. Před objektem bude osazena plastová čistící rohož.

Poznámka: izolace proti zemní vlhkosti a tlakové vodě je navržena z fólie mPVC tl.2mm. izolace zajišťuje ochranu proti radonu z podloží. Pod železobetonovou deskou je navržena vrstva tepelné izolace z desek extrudovaného polystyrénu tl. 120mm. Separční a ochranné vrstvy budou z netkané textilie 500g/m<sup>2</sup>. Hydroizolace bude před realizací železobetonové základové desky chráněna netkanou textílií 2x500g/m<sup>2</sup>.

## **SKLADBY PODLAH**

### **LITÁ BETONOVÁ PODLAHA**

#### **B1**

- |  |         |
|--|---------|
| • Strojně hlazená silnovrstvá polymercementová stěrka  | 5mm     |
| • Betonová průmyslová drátkobetonová podlaha<br>(beton C 25/30, XC3, S3, D <sub>max</sub> 16mm, 20kg drátky) | 155 mm  |
| • Separční vrstva – PE fólie   |         |
| • Desky extrudovaného polystyrénu  | 40mm    |
| <hr/>  |         |
| • Železobetonová deska (s hlazeným povrchem, návrh dle statiky)  | 200mm   |
| • Ochranná vrstva z textilie 500g/m <sup>2</sup>   | 2 x 5mm |
| • Izolace z fólie mPVC   | 2mm     |
| • Ochranná vrstva z textilie 500g/m <sup>2</sup>   | 5mm     |
| • Desky z extrudovaného polystyrénu  | 120mm   |

- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost  $e_{def,2} = 20 \text{ MPa}$ ,  $\max E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ )
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
- Původní terén

## B2 - BETONOVÁ PODLAHA S NÁTĚREM - VÝTAH

- Olejivzdorný nátěr betonové konstrukce dojezdu výtahové šachty  
(dno a stěny výtahové šachty)

- 
- Železobetonová konstrukce výtahové šachty 200mm  
(s horním hlazeným povrchem, návrh nosné konstrukce dle statiky)
  - Ochranná vrstva z textílie  $500\text{g/m}^2$  2 x 5mm
  - Izolace z fólie mPVC 2mm
  - Ochranná vrstva z textílie  $500\text{g/m}^2$  5mm
  - Železobetonová deska 300mm
  - Betonová mazanina C16/20  
+ Kari síť průměr drátu 4mm, oka 150/150mm 50mm
  - Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 250mm
  - Původní terén

## B3

- Dielektrický koberec 5mm
- Strojně hlazená silnovrstvá polymercementová stěrka 5mm
- Betonová průmyslová drátkobetonová podlaha 155 mm  
(beton C 25/30, XC3, S3,  $D_{\max}$  16mm, 20kg drátky)
- Separační vrstva – PE fólie
- Desky extrudovaného polystyrénu 40mm

- 
- Železobetonová deska (hlazený povrchem, návrh dle statiky) 200mm
  - Ochranná vrstva z textílie  $500\text{g/m}^2$  2 x 5mm
  - Izolace z fólie mPVC 2mm
  - Ochranná vrstva z textílie  $500\text{g/m}^2$  5mm
  - Desky z extrudovaného polystyrénu 120mm
  - Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost  $e_{def,2} = 20 \text{ MPa}$ ,  $\max E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$ )
  - Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
  - Původní terén

## B4

- Zvýšená betonová průmyslová podlaha, povrch bude vytvořen strojovým hlazením s následným nátěrem (vytvrzující a těsnící nátěr)  
(sokl výšky 100mm nad hlavní plochou podlahy) 225mm
- Separační vrstva – PE fólie
- Antivibrační izolace  
trvale pružné pásy vyrobené na bázi polyuretanu 25mm  
(podlaha pod strojním vybavením VZT bude oddílována od ostatní plochy podlahy páskem lisované gumy)

- 
- Železobetonová deska (hlazený povrchem, návrh dle statiky) 200mm

- Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 2 x 5mm
- Izolace z fólie mPVC 2mm
- Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 5mm
- Desky z extrudovaného polystyrénu 120mm
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5)
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
- Původní terén

## B5

- \* Strojně hlazená silnovrstvá epoxidová stěrka 5mm
  - \* Betonová průmyslová drátkobetonová podlaha 150 mm  
(beton C 25/30, XC3, S3, D<sub>max</sub> 16mm, 20kg drátky)-podlaha ve spádu
  - \* Separační vrstva – PE fólie
  - \* Desky extrudovaného polystyrénu 20mm
- 
- \* Železobetonová deska (s hlazeným povrchem, návrh dle statiky) 200mm
  - \* Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 2 x 5mm
  - \* Izolace z fólie mPVC 2mm
  - \* Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 5mm
  - \* Desky z extrudovaného polystyrénu 120mm
  - \* Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5)
  - \* Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
  - \* Původní terén

## B6

- \* Strojně hlazená silnovrstvá epoxidová stěrka 5mm
  - \* Betonová průmyslová drátkobetonová podlaha 155 mm  
(beton C 25/30, XC3, S3, D<sub>max</sub> 16mm, 20kg drátky)
  - \* Separační vrstva – PE fólie
  - \* Desky extrudovaného polystyrénu 40mm
- 
- \* Železobetonová deska (s hlazeným povrchem, návrh dle statiky) 200mm
  - \* Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 2 x 5mm
  - \* Izolace z fólie mPVC 2mm
  - \* Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 5mm
  - \* Desky z extrudovaného polystyrénu 120mm
  - \* Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5)
  - \* Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
  - \* Původní terén

## B7

- Izolační nátěr podlahy a stěny do výšky 100mm  
(nátěr pro zachycení úniku ropných produktů)
- Betonová průmyslová drátkobetonová podlaha 175 mm  
(beton C 25/30, XC3, S3, D<sub>max</sub> 16mm, 20kg drátky)
- Separační vrstva – PE fólie
- Antivibrační izolace

trvale pružné pásy vyrobené na bázi polyuretanu 25mm  
(podlaha bude od stěn oddílatována trvale pružným páskem)

- Železobetonová deska (hlazený povrchem, návrh dle statiky) 200mm
- Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 2 x 5mm
- Izolace z fólie mPVC 2mm
- Ochranná vrstva z textílie 500g/m<sup>2</sup> 5mm
- Desky z extrudovaného polystyrénu 120mm
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm 50mm  
(únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5)
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm 130mm
- Původní terén

## B8

- Vnější předložené schodiště z pohledového betonu  
Schodišťová deska tl.160mm, beton C25/30, vyztuženo Kari sítí, průměr drátu 6mm, velikost oka 150/150mm  
(hrany betonové pohledové konstrukce budou ukončeny zkosením 20mm)
- Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 16-32mm 250mm
- Původní terén

## KERAMICKÁ DLAŽBA

### D1 - KERAMICKÁ DLAŽBA – SCHODIŠTĚ

- Keramická dlažba 10 mm
- Lepicí flexi tmel 5 mm
- Železobetonová konstrukce schodiště

Poznámka: konstrukce schodiště bude od stěn oddílatována deskami lisované kamenné vlny tl.20mm. Schodiště bude na nosné konstrukci uloženo přes akustické bloky.

### D2 - KERAMICKÁ DLAŽBA – TOČITÉ SCHODIŠTĚ

- Keramická dlažba 10 mm
- Lepicí flexi tmel 5 mm
- Železobetonová konstrukce točitého schodiště

### D3 - KERAMICKÁ DLAŽBA – HLAVNÍ PROSTORY A HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ

- Keramická dlažba 10 mm
- Lepicí flexi tmel 5 mm
- Anhydritový potěr 55 mm
- Separační vrstva z PE fólie
- Zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny 30 mm

- Železobetonová konstrukce stropu 280mm

- alt. snížený montovaný podhled v půdorysu 1.NP nad nevytápěným prostorem bude ze spodní strany železobetonové stropní desky provedeno kontaktní zateplení stropu z desek lisované kamenné vlny tl.80mm nebo 140mm

#### **D3N - KERAMICKÁ DLAŽBA – HLAVNÍ PROSTORY A HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ (1.NP - NEPODSKLEPENÁ ČÁST)**

- |   |         |
|---|---------|
| • Keramická dlažba  | 10 mm   |
| • Lepící flexi tmel   | 5 mm    |
| • Anhydritový potěr   | 65 mm   |
| • Separční vrstva z PE fólie  |         |
| • tepelná izolace z desek extrudovaného polystyrénu   | 120 mm  |
| • Železobetonová deska (s hlazeným povrchem, návrh dle statiky)   | 200mm   |
| • Ochranná vrstva z textílie 500g/m <sup>2</sup>  | 2 x 5mm |
| • Izolace z fólie mPVC  | 2mm     |
| • Ochranná vrstva z textílie 500g/m <sup>2</sup>  | 5mm     |
| • Desky z extrudovaného polystyrénu   | 120mm   |
| • Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm<br>(únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5) | 50mm    |
| • Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm   | 130mm   |
| • Původní terén   |         |

#### **D4 - KERAMICKÁ DLAŽBA - HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ SE ZVÝŠENOU VLHKOSTÍ**

- |   |       |
|---|-------|
| • Keramická dlažba                                    | 10 mm |
| • Lepící flexi tmel                                   | 5 mm  |
| • Hydroizolační nátěr vč. bandáže v rozích            |       |
| • Cementový potěr                                     | 55 mm |
| • Separční vrstva z PE fólie                          |       |
| • Zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm |
| • Železobetonová konstrukce stropu                    | 280mm |
| • alt. Snížený montovaný podhled                      |       |

#### **D5 - KERAMICKÁ DLAŽBA – SPOJOVACÍ CHODBA, ÚROVEŇ +3,640**

- |   |       |
|---|-------|
| • Keramická dlažba                          | 10 mm |
| • Lepící flexi tmel                         | 5 mm  |
| • Anhydritový potěr                         | 55 mm |
| • Separční vrstva z PE fólie                |       |
| • Tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm |
| • Betonová mazanina                         | 50 mm |
| • Trapézový plech                           | 60 mm |
| • Ocelová konstrukce spojovacího krčku      |       |
| • Montovaný podhled                         |       |

## **D6 - KERAMICKÁ DLAŽBA – SPOJOVACÍ CHODBA, ÚROVEŇ +3,800**

• Keramická dlažba	10 mm
• Lepící flexi tmel	5 mm
• Anhydritový potěr	75 mm
• Separční vrstva z PE fólie	
• Tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny	170 mm
• Betonová mazanina	50 mm
• Trapézový plech	60 mm
• Ocelová konstrukce spojovacího krčku	
• Montovaný podhled	

## **VINYLOVÁ PODLAHA (ZÁTĚŽOVÝ VINYL) a PVC**

### **V1 - VINYLOVÁ PODLAHA - KANCELÁŘE**

• zátěžový vinyl – celoplošně lepené	2,5 mm
• lepidlo	2,5 mm
• anhydritový potěr pevnost v tlaku 25MPa	65 mm
• separční vrstva z PE fólie	
• zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny	30 mm
• Železobetonová konstrukce stropu	280mm
• alt. snížený montovaný podhled v půdorysu 1.NP nad nevytápěným prostorem bude ze spodní strany železobetonové stropní desky provedeno kontaktní zateplení stropu z desek lisované kamenné vlny tl.80mm nebo 140mm	

### **V1N - VINYLOVÁ PODLAHA - UČEBNY (1.NP – NEPODSKLEPENÁ ČÁST)**

• zátěžový vinyl – celoplošně lepené	2,5 mm
• lepidlo	2,5 mm
• anhydritový potěr pevnost v tlaku 25MPa	75 mm
• separční vrstva z PE fólie	
• tepelná izolace z desek extrudovaného polystyrénu	120 mm
• Železobetonová deska (s hlazeným povrchem, návrh dle statiky)	200mm
• Ochranná vrstva z textílie 500g/m <sup>2</sup>	2 x 5mm
• Izolace z fólie mPVC	2mm
• Ochranná vrstva z textílie 500g/m <sup>2</sup>	5mm
• Desky z extrudovaného polystyrénu	120mm
• Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-4mm (únosnost edef,2 = 20 MPa, max Edef,2/Edef,1 ≤ 2,5)	50mm
• Hutněná vrstva z drceného kameniva ŠD frakce 0-32mm	130mm
• Původní terén	



### **C1 - ANTISTATICKÁ PVC PODLAHA**

- |   |        |
|---|--------|
| • antistatické PVC – celoplošně lepené                | 2,5 mm |
| • lepidlo   | 2,5 mm |
| • anhydritový potěr pevnost v tlaku 25MPa             | 65 mm  |
| • separační vrstva z PE fólie                         |        |
| • zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm  |
- 
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| • Železobetonová konstrukce stropu | 280mm |
| • alt. snížený montovaný podhled   |       |

### **KOBEREC (ZÁTĚŽOVÝ)**

#### **K1 - ZÁTĚŽOVÝ KOBEREC – RECEPCE**

- |   |       |
|---|-------|
| • zátěžový koberec – celoplošně lepený                | 5 mm  |
| • lepidlo   | 2 mm  |
| • anhydritový potěr pevnost v tlaku 25MPa             | 63 mm |
| • separační vrstva z PE fólie                         |       |
| • zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm |
- 
- |  |       |
|--|-------|
| • Železobetonová konstrukce stropu   | 280mm |
| • alt. snížený montovaný podhled v půdorysu 1.NP nad nevytápěným prostorem bude ze spodní strany železobetonové stropní desky provedeno kontaktní zateplení stropu z desek lisované kamenné vlny tl.80mm |       |

#### **K2 - ZÁTĚŽOVÝ KOBEREC – KANCELÁŘE VEDOUcí A ZASEDACí MíSTNOST**

- |   |       |
|---|-------|
| • zátěžový koberec – celoplošně lepený                | 5 mm  |
| • lepidlo   | 2 mm  |
| • anhydritový potěr pevnost v tlaku 25MPa             | 63 mm |
| • separační vrstva z PE fólie                         |       |
| • zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm |
- 
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| • Železobetonová konstrukce stropu | 280mm |
| • alt. snížený montovaný podhled   |       |

## **LITÁ PODLAHA SE STĚRKOU**

### **L1 - LITÁ PODLAHA**

- |   |       |
|---|-------|
| • strojně hlazená silnovrstvá epoxidová stěrka        | 5mm   |
| • cementový samonivelační potěr                       | 65 mm |
| • separační vrstva z PE fólie                         |       |
| • zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny | 30 mm |
- 
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| • Železobetonová konstrukce stropu | 280mm |
| • alt. snížený montovaný podhled   |       |

### **L2 - LITÁ PODLAHA**

- |   |       |
|---|-------|
| • strojně hlazená silnovrstvá epoxidová stěrka<br>(s odolností proti UV záření) | 5mm   |
| • cementový samonivelační potěr   | 65 mm |
| • separační vrstva z PE fólie   |       |
| • zvuková a tepelná izolace z desek tuhé kamenné vlny                           | 30 mm |
- 
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| • Železobetonová konstrukce stropu | 280mm |
| • alt. snížený montovaný podhled   |       |

## **B. SKLADBA STŘECH**

### **OBECNÉ ZÁSADY PRO KONSTRUKCE STŘECH**

Zastřešení objektu je navrženo plochou jednoplášťovou střechou se sklonem 2%.

Krytina z hydroizolační fólie mPVC tl. 2,0mm, součástí střechy bude tepelná izolace a parozábrana. Spádová vrstva bude z tepelně izolačních klínů. Střecha bude odvodněna vnitřními vtoky s ochranným košem.

Nosná konstrukce střechy nad hlavní částí je řešena železobetonovou monolitickou deskou. Nosná konstrukce střechy spojovací chodby je řešena ocelovou konstrukcí.

Spád střechy je navržen ve sklonu 2%.

Stabilizační vrstva střechy je řešena oblázky frakce 16-32mm, tl. vrstvy 50-70mm.

Separační vrstva je navržena z polypropylénové textilie 500g/m<sup>2</sup>.

Tepelná izolace střechy je navržena z desek stabilizovaného pěnového polystyrénu minimální tloušťky 220mm (200 mm základní deska tepelné izolace a 20mm minimální tloušťka tepelně izolačních spádových klínů). Spád ploché střechy bude se sklonem 2%. Součinitel tepelné vodivosti =  $\lambda_D = 0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ .

Klempířské prvky na střeše budou provedeny v systému střešního pláště - poplastované plechy.

Na střeše hlavního objektu budou provedeny rozvody vzduchotechniky. Hydroizolační fólie bude vytažena na svislé části prostupů u vzduchotechniky. V místě střešního světlíku bude hydroizolace střechy rovněž zatažena na svislou obloukovou stěnu.

## **SEZNAM TYPŮ STŘECH**

### **Označení      Typ střechy**

ST1	plochá jednoplášťová střecha nad 4.NP – hlavní objekt
ST2	plochá jednoplášťová střecha nad spojovací chodbou

### **ST1 - PLOCHÁ JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA NAD 4.NP (HLAVNÍ ČÁST OBJEKTU)**

- stabilizační vrstva – prané říční kamenivo, fr. 16/32mm  
(tl. vrstvy v ploše 50mm, na okrajích a v rozích 70mm)
- separační vrstva z netkané textilie 500g/m<sup>2</sup>, tl. 5mm
- hydroizolační fólie z mPVC tl. 2mm (fólie bude vytažena na svislou stěnu atiky)
- separační vrstva z netkané textilie 300g/m<sup>2</sup>, tl. 3mm
- tepelná izolace z desek pěnového polystyrénu EPS 100S, tl.200mm
- spádová vrstva z tepelně izolačních klínů z pěnového polystyrénu EPS 100S  
( $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , spád 2%, min tl.20mm  
(tepelná izolace z objemově stabilizovaného, samozhášivého pěnového polystyrénu, montážně lepeno polyuretanovým lepidlem k parozábraně
- parozábrana z asfaltového pásu typu S (asfaltový pás tl. 4,0mm, SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou tkaninou 200g/m<sup>2</sup>, asfaltový pás bude plnoplošně nataven)
- penetrační nátěr (asfaltová emulze bez obsahu rozpouštědel
- nosná konstrukce stropu – železobetonová monolitická deska, tl. 280mm
- snížený montovaný podhled

Poznámka: v místě pod střešními VZT jednotkami bude tepelná izolace provedena z desek extrudovaného polystyrénu.

### **ST2 - PLOCHÁ JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA NAD SPOJOVACÍ CHODBOU**

- stabilizační vrstva – prané říční kamenivo, fr. 16/32mm  
(tl. vrstvy v ploše 50mm, na okrajích a v rozích 70mm)
- separační vrstva z netkané textilie 500g/m<sup>2</sup>, tl. 5mm
- hydroizolační fólie z mPVC tl. 2mm (fólie bude vytažena na svislou stěnu atiky)
- separační vrstva z netkané textilie 300g/m<sup>2</sup>, tl. 3mm
- tepelná izolace z desek pěnového polystyrénu EPS 100S, tl.200mm

- spádová vrstva z tepelně izolačních klínů z pěnového polystyrénu EPS 100S  
( $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , spád 2%, min tl.20mm  
(tepelná izolace z objemově stabilizovaného, samozhášivého pěnového polystyrénu, montážně lepeno polyuretanovým lepidlem k parozábraně
- parozábrana z asfaltového pásu typu S (asfaltový pás tl. 4,0mm, SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou tkaninou  $200\text{g/m}^2$ , asfaltový pás bude plnoplošně nataven)
- penetrační nátěr (asfaltová emulze bez obsahu rozpouštědel
- betonová mazanina C20/25 + Kari síť 6-150/150, tl.50mm
- trapézový plech, výška vlny 60mm
- nosná ocelová konstrukce IPE nosníky velikosti 140
- snížený montovaný podhled – sádkartonové desky s požární odolností 30 minut

### **ST3 - PLOCHÁ JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA NAD VSTUPNÍM PORTÁLEM**

- stabilizační vrstva – prané říční kamenivo, fr. 16/32mm (tl. vrstvy v ploše 50mm)
- separační vrstva z netkané textilie  $500\text{g/m}^2$ , tl. 5mm
- hydroizolační fólie z mPVC tl. 2mm (fólie bude vytažena na svislou stěnu atiky)
- separační vrstva z netkané textilie  $300\text{g/m}^2$ , tl. 3mm
- bednění z OSB desek tl.24mm (spád cca 2,6%, vytvořeno ocelovou konstrukcí)
- nosná ocelová konstrukce vstupního portálu, horní plocha střechy bude ve spádu (konstrukční a materiálový návrh – statika)
- snížený montovaný podhled z fasádních cementotřískových desek tl.10mm

Poznámka. Střecha bude odvodněn vnitřním vtokem průměru 110mm s ochranným košem

## **C. PODHLEDY**

### **SEZNAM TYPŮ PODHLEDŮ**

#### **Označení      Typ podhledu**

##### **PD 1**

kombinace minerálního stropního podhledu, rastr  $1200 \times 600\text{mm}$ ; s viditelnou konstrukcí 24 mm a systémovým závěsem, barva bílá, hrana desek "sk", odrazivost povrchu 90%, zvuková pohltivost 1,0; zvukový útlum 29 db; odolnost proti vlhkosti 95% a sdk zavěšeného podhledu, hladkého, bez požadavku na požární odolnost, na kovovou konstrukci z cd profilů ve dvou úrovních, opláštěný deskami "white" tl. 12,5 mm, tmelené spáry a vruty vruty dle podkladů výrobce, bez požadavku na vloženou minerální izolaci – chodby

##### **PD 2**

kontaktní zateplení stropu 1.PP - desky z lisované kamenné vlny tl.80mm+povrchová úprava-stěrka, perlínka a omítka, desky budou kotveny hmoždinkami

#### PD 2a

kontaktní zateplení stropu 1.PP - desky z lisované kamenné vlny tl.140mm+povrchová úprava-stěrka, perlinka a omítka, desky budou kotveny hmoždinkami

#### PD 3

minerální stropní podhled, rastr 600×600mm ; s viditelnou konstrukcí 24 mm, a systémovým závěsem, barva bílá, hrana desek "sk", odrazivost povrchu 90%, zvuková povrchu 90%, zvuková pohltivost 1,0; zvukový útlum 29 db; odolnost proti vlhkosti 95% - učebny, laboratoře, kanceláře

#### PD 4

minerální stropní podhled, rastr 600×600mm ; s viditelnou konstrukcí 24 mm, a systémovým závěsem, barva bílá; hrana desek "sk", odrazivost povrchu 90%, zvuková povrchu 90%, zvuková pohltivost 0,9; zvukový útlum 29 db; odolnost proti vlhkosti 100% - sociální zařízení

#### PD 5

Plný rovný stropní podhled z hladkých sádkartonových desek tl. 12,5mm, kotveno na kovový oboustranný systémový závěs. Barva bílá.

## **D. VENKOVNÍ ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

### **SKLADBA PLOCHA:**

OCH 1 - ZPEVNĚNÁ PLOCHA – OKAPOVÝ CHODNÍK

- betonová vymývaná dlažba tl. 50mm, (rozměr dlaždice 500/500/50mm)
- podsyp z drceného kameniva frakce 4-8mm, tl. vrstvy 50mm
- lože z drceného kameniva frakce 16-32mm, tl. vrstvy 150mm
- původní terén

Betonová dlažba bude osazena do chodníkového betonového obrubníku 250/100/1000mm, uložený do betonu C20/25.

Okapový chodník bude vyspádován směrem od stavby.

Poznámka: ostatní zpevněné plochy jsou součástí oddílu dopravní řešení.

V Brně, říjen / 2012

Ing. Miroslav Rozehnal