


$\pm 0,00 = 283,50$

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: SPORTOVNÍ PROJEKTY – IČO: 27 06 06 59	<b>SPORTOVNÍ PROJEKTY</b> SPOL.S R.O. SOKOLOVSKÁ 87/95 PRAHA 8
AUTOŘI: ING.ARCH. V. DROBNÝ ING.ARCH. M. KABRIEL <i>Kabriel</i>	

PROFESE SPORTOVNÍ PROJEKTY s.r.o. – IČO: 27 06 06 59	 h - projekt s.r.o. Korunní 968/31 120 00 Praha 2 IČO 60468653 DIČ CZ60468653	
VYPRACOVAL: P. HNILIČKA		
KONTROLA: ING.ARCH. V. DROBNÝ <i>V.D.</i>		
HIP: ING. P. HRUSCHKA		
AKCE TĚLOCVIČNA V ULICI JÍVANSKÁ HORNÍ POČERNICE	DOKUMENTACE	DPS
	DATUM	6/2020
	ČÁST DOKUM.	D-S0-02.1
ČÁST S0-02.01 ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ ČÁST	MĚŘITKO	
	ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PŘÍLOHY
Skladby podlah, střech a obvodových plášťů		14
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU		

## **Skladby podlah**

## Poznámky ke skladbám podlah:

1. Nebudou-li hydroizolace okamžitě kryty dalšími skladbami - betonovými vrstvami nebo deskami, budou provizorně (podle konkrétních skladeb i trvale) kryty ISOCHRANEM 700 g/m<sup>2</sup>.
2. Dilatace podlah budou provedeny v souladu s platnými normami, předpisy a technologickými požadavky. Na vhodných místech budou použity dilatační prvky – lišty SCHLÜTER SYSTEMS nebo obdobné stejných vlastností. Betonové potěry budou v exteriéru dilatovány v úsecích max. 3 x 3 m, v interiéru 6 x 6 m.  
**Je NUTNÉ, aby dilatace podlahového topení byly respektovány i ve skladbách a površích podlah.**
3. Při provádění skladeb je nezbytné dodržet technologické předpisy jednotlivých materiálů včetně technologických přestávek.
4. Betonové mazaniny budou od svislých konstrukcí vždy odděleny svislými pásky Ethafoam tl. min. 10 mm
5. Spárovací hmota, hydroizolační tmel, hydroizolační stěrka, vyrovnávací stěrka jsou navrženy od firmy PCI nebo MAPEI. Je nezbytné, aby byly použity materiály od jednoho výrobce a aby tyto materiály byly určeny ke společnému použití.
6. Svislé spáry mezi jednotlivými deskami tepelné izolace při vícevrstevném kladení musí být v obou směrech posunuty o půl modulu, tak aby se vzájemně překrývaly.
7. Po obvodě všech podlah budou vždy použity soklové nebo lemové lišty. V místě aplikace keramické dlažby bude proveden lem z keramických dlaždic tam, kde na dlažby nenavazuje keramický obklad. Po obvodě koberců bude proveden lem kobercový vkládaný do plastové lišty. Po obvodě stěrkových podlah bude stěrka vytažena na stěny do výšky minimálně 100 mm.
8. V místech změny materiálů podlah budou osazeny přechodové lišty SCHLÜTER SYSTEMS nebo obdobné stejných vlastností. Přechody, které nejsou určeny na výkresech stavební části projektové dokumentace, budou vždy provedeny pod dveřními křídly. Konkrétní typ lišt určí projektant po dohodě s investorem.
9. Hydroizolační stěrky, lepicí tmely, vyrovnávací stěrky, spárové hmoty a penetrace používat vždy od stejného výrobce – chemická kompatibilita. Pro stěrkové hydroizolace aplikovat ucelený systém včetně detailů – zesílení koutů, rohů apod. v souladu s technickými a technologickými předpisy výrobce.
10. Veškerá hydroizolace bude v místech průchodu dveřmi vytažena na rámy výplní.

**P1 polyuretanová samonivelační stěrka, protiskluz R9 – 240 mm**  
**referenční systém BASF MasterTop 1325**

- vrchní krycí vrstva – dvousložkový polyuretan. krycí lak vodou ředitelný, (ref. BASF MasterTop TC 417, TC 417 W) -		
- nosná vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)	2	mm
- uzavírací vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)	1	mm
- penetrační vrstva – bez rozpouštědlová, dvousložková epoxid. pryskyřice, (ref. MasterTop P622)	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6–100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	67-77	mm
- tepelná izolace EPS 200 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	150	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní betonová deska C20/25 s vloženou 2 × KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm při obou lících	150	mm
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

**P2 epoxidová samonivelační stěrka, protiskluz R9 – 2 mm**  
**referenční systém BASF MasterTop 1273**

- vrchní krycí vrstva - dvousložkový polyuretan. krycí lak vodou ředitelný, (ref. BASF MasterTop TC 442, TC 442W) -		
- nosná vrstva – samonivelační probarvená epoxidová stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 372)	2	mm
- penetrační vrstva - bez rozpouštědlová, dvousložková epoxid. pryskyřice, (ref. MasterTop P622)	-	
- prefabrikované schodišťové rameno		

**P3 otěruvzdorná stěrka, výtahová šachta**  
**referenční systém BASF MasterTop 1785**

- 2 x nátěr vodou ředitelný epoxidový pochozí otěruvzdorný	1	mm
- penetrace	-	
- železobetonová deska C 25/30 – XC2, hlazená	300	mm
- podkladní beton C20/25	50	mm
- geotextilie 350g/m <sup>2</sup>	3	mm
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace		
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	100	mm

#### **P4 kombinovaná sportovní podlaha PVC na vícevrstvěném roštu – 100 mm**

- sportovní povrch – vícevrstvé PVC dle normy EN 14 904	7,5	mm
- vertikální deformace méně než 3,5mm		
- zhodnocení energie více jak 0,31m/s		
- koeficient kluznosti 80 – 110		
- odraz míče větší než 90%		
- homologace federacemi FIBA, IHF, FIVB, IFF, BWF		
- roznášecí vrstva – desky OSB 4	12	mm
- separační fólie PE vytažená na pásek Ethafoam		
- dřevěný svrchní rošt kolmo na spodní:	17	mm
trám o rozměru 4000x96x17mm, osová vzdálenost 139mm		
- dřevěný spodní rošt:	17	mm
trám o rozměru 4000x96x17mm, osová vzdálenost 500mm		
- pružná pěnová podložka, pevně spojená se spodním	10	mm
roštem, osová vzdálenost 444mm		
- dřevěné podkladové bloky v rastru 500 x 444mm	31	mm
- hydroizolační modifikovaný asfaltový pás s vložkou	5	mm
ELASTEK 50 special Mineral,		
vytažená do výšky obvodových lišt podlahy, tzn. 60mm		
- drátkobetonová deska z betonu C25/30 XC2,	140	mm
navržená ekvivalent. pevnost v tahu za ohybu 2,49MPa,		
výztužná vlákna WLS 50/1,05/H		
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- tepelná izolace XPS Styrodur 4000CS ze dvou vrstev		
(spáry posunuty o polovinu modulu)	140	mm
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral,		
GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní beton C20/25 XC1		
s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

Poznámka: kombinovaná sportovní podlaha musí dále splňovat:

- Sportovní parametry spodní základny: Sportovní konstrukce s umělým povrchem musí splňovat normu EN 14904 a DIN 18 032.2 s redukcí/poklesem síly minimálně 53%, vertikální deformací minimálně 2,3mm, plocha ohybu maximálně 15%, zatížení bez poškození 1500N a odraz míče minimálně 90%.
- Parametry kombinované konstrukce: K parametrům jednotlivých částí podlahového systému tvořených sportovním povrchem a spodní dřevěnou základnou. Obě části musí být také testovány dohromady podle normy EN 14 904 a vykazovat následující parametry:
  1. Pokles síly – redukce síly: 67% dle normy DIN 18 032-2
  2. Vertikální deformace: 4 mm dle normy DIN 18 032-2
  3. Valivé zatížení bez poškození VRL: 1500N dle normy DIN 18 032-2
  4. Odskok míče: 92% dle normy DIN 18 032-2

**P5 keramická dlažba, bez spádu - 240mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	57-67	mm
- tepelná izolace EPS 200 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	150	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní betonová deska C20/25 s vloženou 2 × KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm při obou lících	150	mm
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6–100/100 mm	110	mm

**P6 keramická dlažba, hydrostěrka****místnost 1.08, 1.10 – bez spádu 240 mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	53-63	mm
- tepelná izolace EPS 200 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	150	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní betonová deska C20/25 s vloženou 2 × KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm při obou lících	150	mm
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

**místnost 1.07 - bez spádu/ spád ve sprše 190 - 240mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10/B	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	43-53/63-73	mm
- tepelná izolace EPS 200 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	140	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní betonová deska C20/25 s vloženou 2 × KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm při obou lících	150	mm
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

**Ve sprše: snížit tepelnou izolaci na 100mm, tzn. potěr tl. 63 – 83 mm**

**místnost 1.11 - bez spádu/ spád ve sprše 200 - 240mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10/B	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	53-63/63-73	mm
- tepelná izolace EPS 200 ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	140	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní betonová deska C20/25 s vloženou 2 × KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm při obou lících	150	mm
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

**Ve sprše: snížit tepelnou izolaci na 100mm, tzn. potěr tl. 73 – 93 mm**

**P7 betonová zámková dlažba**

- betonová zámková dlažba	80	mm
- kladecí vrstva, zrnitost 4-8mm	30	mm
- drcené kamenivo, zrnitost 8-16mm	50	mm
- drcené kamenivo, zrnitost 0-63mm	350	mm
- šterkopísek, zrnitost 0-8mm	100	mm
- geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	-	
- hutněná pláň		

**P8 polyuretanová samonivelační stěrka, protiskluz R9 – 200 mm  
referenční systém BASF MasterTop 1325**

- vrchní krycí vrstva - dvousložkový polyuretan. krycí lak vodou ředitelný, (ref. BASF MasterTop TC 417, TC 417W) -		
- nosná vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)	2	mm
- uzavírací vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)	1	mm
- penetrační vrstva - bez rozpouštědlová, dvousložková epoxid. pryskyřice, (ref. MasterTop P622)	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	67-77	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou	10	mm
- kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m <sup>2</sup>	110	mm

**P9 keramická dlažba, hydrostěrka  
místnost 2.03, 2.09, 2.12, 2.16 – bez spádu 200 mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	53-63	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou	10	mm
- kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m <sup>2</sup>	110	mm



**místnost 2.04, 2.15 - bez spádu/ spád ve sprše 150 - 200mm**

- keramická dlažba nekluzná R10/B	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	58-68/78-88	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou	10	mm
- kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST		
- dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m <sup>2</sup>	80	mm
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral)	5	mm
- penetrace	-	

**Ve sprše: snížit tepelnou izolaci na 60+10mm, tzn. potěr tl. 58 – 78 mm**

**místnost 2.11 - bez spádu/ spád ve sprše 160 - 200mm**

- keramická dlažba nekluzná R10/B	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- dvojnásobná celoplošná hydroizolační stěrka s kompletními systém. doplňky (přechod na stěnu apod)	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	68-78/88-98	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou	10	mm
- kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST		
- dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m <sup>2</sup>	80	mm
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral)	5	mm
- penetrace	-	

**Ve sprše: snížit tepelnou izolaci na 60+10mm, tzn. potěr tl. 68 – 88 mm**

**P10 polyuretanová samonivelační akustická stěrka,  
protiskluz R9 – 200 mm**

**referenční systém BASF MasterTop 1327**

- |   |       |    |
|---|-------|----|
| - vrchní krycí vrstva - dvousložkový polyuretan. krycí lak vodou ředitelný, (ref. BASF MasterTop TC 417, TC 417W) -         |       |    |
| - nosná vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)                                  | 2     | mm |
| - akustická vrstva – samonivelační pružná akustická tlumící polyuretanová stěrka, útlum 12 dB, (ref. BASF MasterTop BC 327) | 3     | mm |
| - uzavírací vrstva – samonivelační probarvená polyuretan. stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 325)                              | 1     | mm |
| - penetrační vrstva - bez rozpouštědlová, dvousložková epoxid. pryskyřice, (ref. MasterTop P622)                            | -     |    |
| - vyrovnávací cementová stěrka  | 0-10  | mm |
| - adhezní můstek  | -     |    |
| - cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m                  | 64-74 | mm |
| - separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam  |       |    |
| - elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou                      | 10    | mm |
| - kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m2                  | 110   | mm |

**P11 polyuretanová samonivelační antistatická stěrka,  
protiskluz R9 – 200 mm**

**referenční systém BASF MasterTop 1273 AS**

- |  |       |    |
|--|-------|----|
| - nosná vrstva – samonivelační probarvená epoxidová vodivá stěrka, (ref. BASF MasterTop BC 372 AS )        | 2     | mm |
| - elektrostatický vodou ředitelný epoxidový nátěr s grafitem (ref. MasterTop P 687 WAS)                    | 1     | mm |
| - lepené měděné pásy, křížem provedená svodná síť  | -     |    |
| - penetrační vrstva - bez rozpouštědlová, dvousložková epoxid. pryskyřice, (ref. MasterTop P622)           | -     |    |
| - vyrovnávací cementová stěrka   | 0-10  | mm |
| - adhezní můstek   | -     |    |
| - cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m | 67-77 | mm |
| - separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam   |       |    |
| - elastický pás Ethafoam – kročej. izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou     | 10    | mm |
| - kročejová izolace z elastifikovaného polystyrénu EPST dynamická tuhost 15MPa/m, pro zatížení min. 3kN/m2 | 110   | mm |

**P12 keramická dlažba, bez spádu - 100mm**

- keramická dlažba nekluzná, formát 200/200, R10	9	mm
- celoplošný voděodolný lepicí hydroizolační tmel	4	mm
- penetrace	-	
- vyrovnávací cementová stěrka	0-10	mm
- adhezní můstek	-	
- cementový potěr CP – C30 – F6 X0, hlazený s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm, dilatovaná max. 6 x 6 m	77-87	mm
- drátkobetonová deska z betonu C25/30 XC2, navržená ekvivalent. pevnost v tahu za ohybu 2,49MPa, výztužná vlákna WLS 50/1,05/H	140	mm
- separační fólie PVC vytažená na pásek Ethafoam		
- tepelná izolace XPS Styrodur 4000CS ze dvou vrstev (spáry posunuty o poloviny modulu)	140	mm
- hydroizolační souvrství (ELASTEK 50 special Mineral, GLASTEK 40 special Mineral)	10	mm
- penetrace	-	
- podkladní beton C20/25 XC1 s vloženou KARI sítí Ø 6 - 100/100 mm	110	mm

## **Skladby střech**

## S1 STŘECHA tělocvična

- |   |             |
|---|-------------|
| - ochranná vrstva – požadavek PBŘ<br>praný kačírek frakce 16-32 mm  | 50 mm       |
| - separační a filtrační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m <sup>2</sup>   | 1 mm        |
| - hydroizolační vrstva<br>folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy<br>mechanicky kotvená, barva šedá   | 1,8 mm      |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>   | 1 mm        |
| - tepelněizolační vrstva<br>desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%<br>stlačení $\geq 150 \text{ kPa}$ , $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$   | 130 mm      |
| - tepelněizolační spádová vrstva<br>spádové klíny ve spádu 3 % ze stabilizovaného pěnového polystyrenu,<br>napětí v tlaku při 10 %, stlačení $\geq 150 \text{ kPa}$ , $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  | 20-90 mm    |
| - tepelněizolační vrstva (2 x 60 mm)<br>desky z minerální plsti, $\lambda = 0,038$ ; Pevnost 50 kPa, s překrytím spár   | 120 mm      |
| - parotěsná, pojistná a provizorní hydroizolační vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kašírovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce | 5 mm        |
| - penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze  |             |
| - vyrovnání povrchu předpjatých panelů<br>cementový potěr C20/25  | dle potřeby |
| - prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami  |             |

**Poznámka: vrchní krycí vrstva kačírku včetně separační a filtrační vrstvy (geotextilie) bude použita pouze v okolí ZOTK (rozsah viz půdorys střechy)**

**V místě prostupu odkouření plynových sálaců bude tepelná izolace EPS nahrazena minerální vatou (rozsah viz půdorys střechy)**

## S2 STŘECHA 2.NP – kuchyňka

- |  |             |
|--|-------------|
| - ochranná vrstva – požadavek PBR<br>praný kačírek frakce 16-32 mm   | 50 mm       |
| - separační a filtrační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - hydroizolační vrstva<br>folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy<br>mechanicky kotvená, barva šedá  | 1,8 mm      |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - tepelněizolační vrstva<br>desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%<br>stlačení $\geq 150 \text{ kPa}$ , $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  | 250 mm      |
| - pojistná a provizorní hydroizolační vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce | 5 mm        |
| - spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m <sup>3</sup>   | 60-220 mm   |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - parotěsná vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce                           | 5 mm        |
| - penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze   |             |
| - vyrovnání povrchu předpjatých panelů<br>cementový potěr C20/25   | dle potřeby |
| - prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami   |             |

### S3 STŘECHA 2.NP – učebna

- ochranná vrstva – požadavek PBR  
praný kačírek frakce 16-32 mm 50 mm
- separační a filtrační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- hydroizolační vrstva  
folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy  
mechanicky kotvená, barva šedá 1,8 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- tepelněizolační vrstva  
desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%  
stlačení  $\geq 150 \text{ kPa}$ ,  $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  250 mm
- pojistná a provizorní hydroizolační vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m<sup>3</sup> 30-125 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- parotěsná vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze
- vyrovnaní povrchu předpjatých panelů  
cementový potěr C20/25 dle potřeby
- prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami

## S4 STŘECHA 2.NP – chodba

- |  |             |
|--|-------------|
| - ochranná vrstva – požadavek PBŘ<br>praný kačírek frakce 16-32 mm   | 50 mm       |
| - separační a filtrační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - hydroizolační vrstva<br>folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy<br>mechanicky kotvená, barva šedá  | 1,8 mm      |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - tepelněizolační vrstva<br>desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%<br>stlačení $\geq 150 \text{ kPa}$ , $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  | 250 mm      |
| - pojistná a provizorní hydroizolační vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce | 5 mm        |
| - spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m <sup>3</sup>   | 30-250 mm   |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - parotěsná vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce                           | 5 mm        |
| - penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze   |             |
| - vyrovnání povrchu předpjatých panelů<br>cementový potěr C20/25   | dle potřeby |
| - prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami   |             |



## S5 STŘECHA 2.NP – výtahová šachta

- ochranná vrstva – požadavek PBŘ  
praný kačírek frakce 16-32 mm 50 mm
- separační a filtrační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- hydroizolační vrstva  
folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy  
mechanicky kotvená, barva šedá 1,8 m
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- tepelněizolační vrstva  
desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%  
stlačení  $\geq 150 \text{ kPa}$ ,  $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  250 mm
- pojistná a provizorní hydroizolační vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m<sup>3</sup> 60-120 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- parotěsná vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze
- vyrovnání povrchu předpjatých panelů  
cementový potěr C20/25 dle potřeby
- prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami

## S6 STŘECHA 2.NP – šatny, umývárny

- |  |             |
|--|-------------|
| - ochranná vrstva – požadavek PBŘ<br>praný kačírek frakce 16-32 mm   | 50 mm       |
| - separační a filtrační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - hydroizolační vrstva<br>folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy<br>mechanicky kotvená, barva šedá  | 1,8 m       |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - tepelněizolační vrstva<br>desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%<br>stlačení $\geq 150 \text{ kPa}$ , $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  | 250 mm      |
| - pojistná a provizorní hydroizolační vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce | 5 mm        |
| - spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m <sup>3</sup>   | 40-310 mm   |
| - separační vrstva<br>netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m <sup>2</sup>  | 1 mm        |
| - parotěsná vrstva<br>pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou<br>kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,<br>celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující<br>a prostupující konstrukce                           | 5 mm        |
| - penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze   |             |
| - vyrovnaní povrchu předpjatých panelů<br>cementový potěr C20/25   | dle potřeby |
| - prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami   |             |
| -  |             |

**Poznámka: v jižní polovině střechy S6 není použita vrchní krycí vrstva kačírku ani separační a filtrační vrstva (geotextilie)**

## S7 STŘECHA 1.NP – vstup

- ochranná vrstva – požadavek PBŘ  
praný kačírek frakce 16-32 mm 50 mm
- separační a filtrační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- hydroizolační vrstva  
folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy  
mechanicky kotvená, barva šedá 1,8 m
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- tepelněizolační vrstva  
desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%  
stlačení  $\geq 150 \text{ kPa}$ ,  $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  250 mm
- pojistná a provizorní hydroizolační vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m<sup>3</sup> 60-220 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- parotěsná vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze
- vyrovnání povrchu předpjatých panelů  
cementový potěr C20/25 dle potřeby
- prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami

## S8 STŘECHA 1.NP – nářad'ovna jižní

- hydroizolační vrstva  
folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy  
mechanicky kotvená, barva šedá 1,8 m
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- tepelněizolační vrstva  
desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%  
stlačení  $\geq 150 \text{ kPa}$ ,  $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  250 mm
- pojistná a provizorní hydroizolační vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m<sup>3</sup> 60-410 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- parotěsná vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze
- vyrovnaní povrchu předpjatých panelů  
cementový potěr C20/25 dle potřeby
- prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami

## S9 STŘECHA 1.NP – nářad'ovna východní

- ochranná vrstva – požadavek PBR  
praný kačírek frakce 16-32 mm 50 mm
- separační a filtrační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- hydroizolační vrstva  
folie mPVC-P s vložkou z PES tkaniny určená pro zatěžovací vrstvy  
mechanicky kotvená, barva šedá 1,8 m
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- tepelněizolační vrstva  
desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu, napětí v tlaku při 10%  
stlačení  $\geq 150 \text{ kPa}$ ,  $\lambda_D = 0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$  250 mm
- pojistná a provizorní hydroizolační vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- spádová vrstva – lehčený beton 400 kg/m<sup>3</sup> 60-500 mm
- separační vrstva  
netkaná textilie ze 100 % PP 300 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- parotěsná vrstva  
pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou hliníkovou vložkou  
kaširovanou skleněnými vlákny a jemnozrnným posypem,  
celoplošně natavit k podkladu, vzduchotěsně napojit na navazující  
a prostupující konstrukce 5 mm
- penetrace – asfaltová vodou ředitelná emulze
- vyrovnání povrchu předpjatých panelů  
cementový potěr C20/25 dle potřeby
- prefabrikovaný ŽLB panel se zalitými spárami

## **Skladby obvodových plášťů**

Poznámky ke skladbám obvodových plášťů:

Skladby pláště jsou popsány směrem z interiéru do exteriéru.

Voděodolná tepelná izolace obvodových stěn (extrudovaný polystyrén XPS, PERIMETR) je vždy zatažena v souladu s tepelně-technickou normou minimálně 1,0 m pod upravený terén a ukončena minimálně 0,5 m nad upraveným terénem.

Při realizaci obvodových plášťů je nutné dodržet veškeré technické podmínky a postupy dle směrných řešení dodavatele zateplovacího systému.

Hydroizolace proti spodní vodě a zemní vlhkosti musí být vytažena vždy nad úroveň upraveného terénu minimálně o 300 mm.

Před aplikací finálního nátěru bude proveden vzorek o ploše 1 m<sup>2</sup> a tento barevný vzorek bude odsouhlasen investorem.

Veškerý spojovací materiál je buď z nerezové oceli nebo ochráněn proti korozi žárovým pozinkováním.

Jako izolace je navržen kompletní fasádní systém z minerální vlny (pod úrovní terénu, na stěnách balkonu a do 0,3 m nad upraveným terénem bude nahrazena XPS a PERIMETREM). V exponovaných místech je lokálně navržen jako izolant materiál PIR, popř. fenolická pěna.

Při realizaci je nutné dodržovat veškeré zásady a doporučení firmy dodávající minerální izolaci. Vždy se musí jednat o kompletní kontaktní fasádní zateplovací systém včetně všech ukončujících lišt, tmelů, výztužné síťoviny atd. Při provádění kontaktního fasádního zateplovacího systému musí být dodrženy požadavky „Čechu pro zateplování budov ČR – technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS“ (vnější kontaktní zateplovací systémy). Systém musí být v souladu s ETICS.

Finální povrch je tvořen silikonovou tenkovrstvou omítkou, se škrábanou strukturou 1,5 mm.

Zateplovací systém je navržen jako systém kotvený s doplňkovým lepením.

Předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou minerální zátkou pro omezení tepelných mostů ve fasádě.

Zhotovitel předloží stavební dokumentaci systému a plán rozmístění kotev společně se statickým posouzením provedení ETICS.

Statické posouzení provedení ETICS řeší jak únosnost podkladu, tak způsob ukotvení kontaktního zateplovacího systému. Musí být specifikován druh, počet a poloha hmoždinek uvedených ve stavebním technickém osvědčení nebo evropském technickém schválení ETICS tak, aby nedošlo k vytržení jejich dříku z nosného podkladu, ani k protažení jejich hlav (talířků) izolantem.

Zhotovitelem předložená stavební dokumentace bude obsahovat zejména:

- specifikaci vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) včetně určení jeho přesné skladby s názvy výrobků, tloušťky desek tepelné izolace, počtu, příp. polohy a rozmístění hmoždinek v případě jejich potřeby i upevňovací schéma izolačních desek, určení příslušenství ETICS;

- dokumentaci ETICS;
- údaje o provedených zjištěních a popř. návazná upřesnění;
- podmínky a postupy pro provádění ETICS neurčené v projektové dokumentaci;
- detaily provedení ETICS neřešené v projektové dokumentaci;
- dokumentaci skutečného provedení
- zdokumentování polohy a druhu prvků a rozvodů (např. elektroinstalační vedení) umístěných v podkladu nebo v konstrukci, které budou následně zakryté ETICS;
- zdokumentování všech odchylek skutečného provedení od řešení požadovaného projektovou dokumentací.

Veškeré prvky prostupující ETICS musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu ETICS a nesmí způsobit vznik tepelně vlhkostních poruch v ETICS anebo v podkladní konstrukci.

Klempířské prvky budou v souladu s normou ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí. Tyto prvky budou provedeny z hliníkového lakovaného plechu. V případě použití titanzinku je nutné důsledně používat podkladní podložky a zabránit tak kontaktu s cementem a lepidly. V opačném případě hrozí koroze titanzinkového plechu. Konstrukční a materiálové řešení musí zohledňovat případné negativní vzájemné korozní působení materiálů.

Klempířské prvky budou osazeny tak, aby hrana okapnice byla předsazena před líc fasády 30 mm a v požadovaném spádu minimálně 3°.

Zpracovatel je povinen při zahájení prací konkrétně identifikovat skladbu ETICS rozpisem jednotlivých komponentů ve stavebním deníku.

Montáž ETICS smí provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků pro provádění konkrétního ETICS.

Podklad musí být vždy suchý, dostatečně vyzrálý, pevný, zbavený nečistot a volně oddělitelných částic, výkvětů, puchýřů a odlupujících se míst, biotického napadení a aktivních trhlin v ploše.

Zateplovací systém bude včetně okenních a dveřních připojovacích profilů se síťovinou, rohových profilů ETICS PVC se síťovinou kolem otvorů, říms a vodorovných rohů, vnější svislé rohy budou řešeny s použitím rohové lišty ETICS ALU.



**OP1 – XPS 70 mm – od -1,090 po úroveň upraveného terénu****obvod patrové části šaten, obvod nářad'ovny na jihu**

-	asfaltová penetrační emulze	-
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3 mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5 mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 - lepená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	70 mm
-	nopová folie HDPE s nopy výšky 20 mm s perforací, 400 nopů/m <sup>2</sup> , plošná hmotnost 1000 g/m <sup>2</sup>	20 mm
-	ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	-
-	ochranná deska OSB/3, rovné hrany	10 mm

**OP2 – XPS 100 mm – 800 mm pod UT po úroveň upraveného terénu****obvod tělocvičny**

-	asfaltová penetrační emulze	-
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3 mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5 mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 - lepená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	100 mm
-	nopová folie HDPE s nopy výšky 20 mm s perforací, 400 nopů/m <sup>2</sup> , plošná hmotnost 1000 g/m <sup>2</sup>	20 mm
-	ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	-
-	ochranná deska OSB/3, rovné hrany	10 mm

**OP3 – XPS 50 mm – 850 mm pod UT po úroveň upraveného terénu****obvod nářad'ovny na východě**

-	asfaltová penetrační emulze	-
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3 mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5 mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 - lepená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	50 mm
-	nopová folie HDPE s nopy výšky 20 mm s perforací, 400 nopů/m <sup>2</sup> , plošná hmotnost 1000 g/m <sup>2</sup>	20 mm
-	ochranná geotextilie 300 g/m <sup>2</sup>	-
-	ochranná deska OSB/3, rovné hrany	10 mm

**OP4 – XPS 160 mm – od upraveného terénu do úrovně +0,150**  
**obvod celého objektu, na východní straně pouze od úrovně -0,390**  
**do úrovně +0,150**

-	asfaltová penetrační emulze	-	
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3	mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5	mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 – lepená a kotvená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Budou použity talířové zapuštěné hmoždinky se zakrytím systémovou zátkou	160	mm
-	lepicí stěrková hmota s výztužnou sklovláknitou síťovinou	-	
-	podkladní nátěr pod mozaikovou omítku	-	
-	mozaiková dekorativní omítka s mramorovými zrny do 2 mm	4	mm

**Poznámka:** skladba platí i pod úrovní upraveného terénu a navazuje na **OP1 až OP3**

**OP5 – XPS 100 mm – od upraveného terénu do úrovně -0,390**  
**východní strana tělocvičny kromě východní nárad'ovny**

-	asfaltová penetrační emulze	-	
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3	mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5	mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 – lepená a kotvená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Budou použity talířové zapuštěné hmoždinky se zakrytím systémovou zátkou	100	mm
-	lepicí stěrková hmota s výztužnou sklovláknitou síťovinou	-	
-	podkladní nátěr pod mozaikovou omítku	-	
-	mozaiková dekorativní omítka s mramorovými zrny do 2 mm	4	mm

**OP6 – XPS 50 mm – od upraveného terénu do úrovně -0,390**  
**obvodové stěny východní nárad'ovny**

-	asfaltová penetrační emulze	-	
-	asfaltový samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skelné rohože	3	mm
-	asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny celoplošně natavit ke spodnímu pásu	5	mm
-	tepelná izolace XPS PERIMETER SD 150 – lepená a kotvená $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ . Budou použity talířové zapuštěné hmoždinky se zakrytím systémovou zátkou	50	mm
-	lepicí stěrková hmota s výztužnou sklovláknitou síťovinou	-	
-	podkladní nátěr pod mozaikovou omítku	-	
-	mozaiková dekorativní omítka s mramorovými zrny do 2 mm	4	mm

### OP7 – kontaktní zateplovací systém EPS 180 mm

- **reakce na oheň tř. B, index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$**
- ŽLB prefa panel 80 mm
- tepelná izolace EPS – součást prefa panelu (mimo žebra) 100 mm
- penetrace (v místě ŽLB žeber) -
- lepicí tmel (v místě ŽLB žeber) 5 mm
- tepelná izolace EPS 180 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , třída reakce na oheň alespoň E
- předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- přetmelení – s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová probarvená tenkovrstvá omítka, škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm

### OP8 – mozaiková omítka na ŽLB stěně

- železobetonová stěna
- vyrovnání stávající opěrné stěny dle potřeby
- penetrace
- podkladní nátěr pod mozaikovou omítku -
- mozaiková dekorativní omítka s mramorovými zrny do 2 mm 4 mm

### OP9 – přechod ploché střechy na svislou stěnu

#### (všude kromě nářad'ovny na jihu)

- ŽLB prefa panel 80 mm
- tepelná izolace EPS – součást prefa panelu (mimo žebra) 150 mm
- tepelná izolace XPS 130 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená
- separační vrstva, netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- ochranná vrstva – požadavek PBŘ – oplechování z pozinkovaného lakovaného plechu 0,5 mm

### OP10 – přechod ploché střechy na svislou stěnu

#### (nářad'ovna na jihu)

- ŽLB prefa panel 80 mm
- tepelná izolace EPS – součást prefa panelu (mimo žebra) 150 mm
- tepelná izolace XPS 130 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená

### **OP11 – vnitřní boční stěna atiky střech nad 2.NP**

#### **(všude kromě nářad'ovny na jihu)**

- ŽLB prefalovaný panel 80 mm
- tepelná izolace XPS 100 mm
  - $\lambda_D=0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená
- separační vrstva, netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- ochranná vrstva – požadavek PBŘ – oplechování z pozinkovaného lakovaného plechu 0,5 mm

### **OP12 – vnitřní boční stěna atiky střechy nad**

#### **nářad'ovnou na jihu**

- ŽLB prefalovaný panel 80 mm
- tepelná izolace XPS 100 mm
  - $\lambda_D=0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená

### **OP13 – vnitřní boční stěna atiky nad tělocvičnou**

#### **na dlouhých stranách**

- ŽLB prefalovaný atikový panel (monierka) 75 mm
- tepelná izolace EPS – součást Prefalovaného panelu 100 mm
- zděná atika z betonových tvárnic ztraceného bednění, probetonovat a vyztužit dle pokynů dodavatele tvárnic 150 mm
- tepelná izolace XPS 150 mm
  - $\lambda_D=0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená

### **OP14 – vnitřní boční stěna atiky nad tělocvičnou**

#### **na štítových stěnách**

- ŽLB prefalovaný panel vč. tepelné izolace 405 mm
- tepelná izolace XPS 150 mm
  - $\lambda_D=0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená

## **OP15 – vodorovný strop překonzolované části učebny**

### **kontaktní zateplovací systém EPS 390 mm**

- **reakce na oheň tř. B, index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$**
- ŽLB stropní prefa panel 200 mm
- tepelná izolace EPS skládaná 390 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , třída reakce na oheň alespoň E
- předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- přetmelení – s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová probarvená tenkovrstvá omítka, škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm

## **OP16 – vodorovný strop překonzolované části učebny**

### **kontaktní zateplovací systém EPS 390 mm**

- **reakce na oheň tř. B, index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$**
- ŽLB stropní prefa panel 200 mm
- tepelná izolace EPS skládaná 390 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , třída reakce na oheň alespoň E
- předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- přetmelení – s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová probarvená tenkovrstvá omítka, škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm

## **OP17 – boční stěny výtahové šachty nad střechou**

- tepelná izolace XPS 140 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- podkladní cementovláknitá deska, lepená a mechanicky kotvená, třída reakce na oheň A1 20 mm
- hydroizolační vrstva, folie mPVC-P s vložkou z PES 1,8 mm
- tkaniny mechanicky kotvená
- separační vrstva, netkaná textilie ze 100 % PP 500 g/m<sup>2</sup> 1 mm
- ochranná vrstva – požadavek PBR – oplechování z pozinkovaného lakovaného plechu 0,5 mm

## **OP18 – kontaktní zateplovací systém EPS 180 mm**

- **reakce na oheň tř. B, index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$**
- ŽLB prefabrikovaný panel 80 mm
- tepelná izolace EPS – součást prefabrikovaného panelu (mimo žebra) 100 mm
- penetrace (v místě ŽLB žebrování) -
- lepicí tmel (v místě ŽLB žebrování) 5 mm
- tepelná izolace EPS 230 mm
  - $\lambda_D = 0,032 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ , třída reakce na oheň alespoň E
- předpokládá se použití talířových zapuštěných hmoždinek se zakrytím systémovou zátkou
- přetmelení – s vloženou armovací tkaninou
- podkladní nátěr
- povrchová úprava – silikonová probarvená tenkovrstvá omítka, škrábaná struktura zrnitost 1,5 mm