

±0,000 = 294,40 m n.m., Bpv, JTSK

Výškový systém: Bpv

Souřadnicový systém: S-JTSK

## D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objednatel:



**MĚSTO TURNOV**

Antonína Dvořáka 335  
511 01 Turnov

Zhotovitel:



**Valbek, spol. s r.o.**

Vaňurova 505/17  
460 07 Liberec 3

	Vypracoval	Bc. Ivana Rajdlová		Zak. číslo	24LI71001
	Tech. kontrola	Ing. Jiří Švarc		Datum	07/2024
	Zodp. projektant	Ing. Jaroslav Pflieger		Stupeň	DPS
	Akce			Počet formátů	20 x A4
				Č. přílohy	Paré
PŘÍSTAVBA WALDORFSKÉ MŠ TURNOV					
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec 3	Příloha  TECHNICKÁ ZPRÁVA			001	

## O B S A H

1. ÚČEL OBJEKTU	2
2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	2
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	3
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST	3
4.1 Zemní práce	3
4.2 Základové konstrukce	3
4.3 Svislé konstrukce	4
4.4 Vodorovné konstrukce	4
4.5 Vnitřní dělicí konstrukce	5
4.6 Instalační šachty	5
4.7 Schodiště a rampy	5
4.8 Střešní konstrukce	6
4.9 Hydroizolace	9
4.10 Podhledy	9
4.11 Výplně otvorů	9
4.12 Podlahy	11
4.13 Úpravy povrchů	14
4.14 Klempířské konstrukce	16
4.15 Zámečnické konstrukce	16
4.16 Truhlářské výrobky	16
4.17 Napojení přístavby na stávající MŠ	17
4.18 Dětské hřiště	17
5. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI POUŽITÝCH MATERIÁLŮ	17
6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNĚ TECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	18
7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	18
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	18
9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ	19
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	19

## **1. ÚČEL OBJEKTU**

Hlavním úkolem projektu je realizační dokumentace objektu přístavby WMŠ Turnov za předpokladu dodržení platných předpisů a norem stavebních, hygienických, požárních a provozních.

Plánovanou výstavbou dojde k rozšíření a navýšení kapacity stávající WMŠ. Přístavba bude situována severovýchodně od stávající budovy mateřské školy, viz. situace stavby. V současné době pozemky určené pro plánovanou výstavbu slouží pro účely stávající WMŠ.

Pozemek zaujímá přibližně obdélníkový tvar o rozměru 110x45m zužující se na východ s orientací svojí delší stranou k jihojihozápadu.

Zájmové území se nachází v části města Turnov – Daliměřice. Na okolních pozemcích se vyskytuje bytová zástavba skládající se z rodinných domů, v malé míře je zde zastoupena občanská vybavenost.

## **2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Umístění objektu na pozemku respektuje možnosti zastavitelnosti území dané územním plánem města Turnov. Přístavba je situována severovýchodně od stávající budovy mateřské školy. Proporce i tvar navrhované přístavby jsou inspirovány hmotovým řešením stávající mateřské školy.

Nová část přístavby je v kontaktu s původní, stabilní a rovnoběžnou polohou hmot stávající budovy (kostek) přes prosklený krček a navazuje půdorysným pootočením o 10°. Toto dynamické natočení se úhlopříčně opakuje do další hmoty (kostky). Přes úhlopříčku se hmota zvětšuje i na výšku. Uvnitř je prostor odlehčen v křížení hmot sloupky a prosklením prostorů mezi jednotlivými hmotami (kostkami). Hmoty, kostky lze propojovat, oddělovat posuvnými stěnami a v herně je přidána interiérová galerie, která slouží jako hrací prvek.

Navržená přístavba Waldorfské mateřské školy bude sloužit k výchově a vzdělávání dětí předškolního věku (od 2 let dítěte). Navržená dispozice odpovídá nárokům tohoto účelu. Z dispozičně-provozního hlediska objekt přístavby obsahuje prostory pro jednu třídu MŠ o 25 dětech.

Přístavba je navržena jako jednopodlažní, nepodsklepený objekt členitého půdorysného tvaru, který udávají jednotlivé hmoty (kostky) o velikosti 1ks 8 x 8 m, 1ks 7,5 x 7,5 m, 2ks 7 x 7 m. Jednotlivé hmoty (kostky) jsou mezi sebou propojeny halou a společně tvoří hlavní centrální pobytový prostor nové přístavby. Tato část přístavby je se stávající budovou propojena spojovacím krčkem – prosklenou vstupní halou s hlavním vstupem orientovaným k ulici Hruborohozecká. Spojovací krček bude zároveň sloužit jako vstup do nové přístavby. Střecha krčku je podepřena betonovými sloupky a stěny krčku jsou prosklené (viz výkres půdorys 1NP). V místě styku se stávající budovou bude brán zřetel na neporušení stávajících konstrukcí.

Ze vstupní haly je dále umožněn vstup do stávající budovy MŠ a do zahrady.

Jak je v půdorysném řešení zřejmé na vstup do nové části školky navazuje šatna dětí. K ní je dispozičně nejblíže hygienická část dětí a učitelek. Dále na vstup navazuje jídelna dětí, ložnice a herna. Tyto tři prostory jsou variabilně posuvnými stěnami oddělitelné.

V těsné blízkosti nové přístavby WMŠ z jihovýchodní strany je situován zahradní domek. Domek je účelově rozdělen na dvě části, kde je jedna část využita jako hygienické zázemí pro potřeby dětí během pobytu v exteriérových prostorech areálu MŠ a druhá část je využita pro ukládání venkovního vybavení pro aktivity dětí při pobytu v exteriérových prostorech areálu MŠ.

### 3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

	Zastavěná plocha	Obestavěný prostor	Užitná plocha
Přístavba WMŠ Turnov	388,9 m <sup>2</sup>	1728,8 m <sup>3</sup>	283,2 m <sup>2</sup>
Zahradní domek	16,8 m <sup>2</sup>	71,6 m <sup>3</sup>	11,1 m <sup>2</sup>

#### Orientace:

Stavební objekt je hlavním vstupem orientován na severozápad.

#### Osvětlení, oslunění:

Pro objekt byl zpracován posudek denního osvětlení a proslunění (součást PD v části E. dokladová část).

### 4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST

#### 4.1 Zemní práce

Před zahájením zemních prací se objekt vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny celoplošnou skrývkou zeminy, která bude vhodně umístěna na stavební parcele a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základovou desku a základové pasy. Zemní práce budou probíhat dle výsledků a doporučení geologického posudku parcely a BOZP (sklony, pažení, zabezpečení a jiné). Výkopy pro rozvod inženýrských sítí musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy. Posledních 10 cm výkopu pro základové pasy bude realizován těsně před betonáží těchto pasů.

#### 4.2 Základové konstrukce

Stavba bude založena na betonových základových pasech šířky 0,6m do nezámrzné hloubky min. 1,2m pod stávající (NE upravený) terén. Spodní základový blok bude z betonu C20/25 XC2 výšky 0,7 m a zbytek výšky bude dozděn z bloků ztraceného bednění. Zde bude doplněna výztuž průměru 12 mm do každé vodorovné spáry 2 pruty. Svislá výztuž bude také průměru 12 mm a bude při obou površích po 250 mm. Svislá výztuž bude vsazena do monolitického pasu před plným zatuhnutím nebo bude dodatečně navrtána na chemickou kotvu, vetknutí do monolitického bloku bude 0,2 m. Pod betonovými sloupy budou základové patky o půdorysném rozměru 1x1 m a výšky min 1 m. Výztuž KB bloků bude provázána skrze patky, aby konstrukce spolupůsobila jako jeden celek. Při realizaci základových pasů u stávající budovy nesmí dojít k podkopání těchto pasů.

Základová deska hlavní budovy přístavby bude tloušťky 200 mm a bude vyztužená v celé ploše při spodním i horním povrchu KARI sítí nebo vázanou výztuží min. průměru 8/150/150 (Q335A).

U zahradního domku bude vyztužen podkladní beton tl. 150 mm KARI sítí KH30 při obou površích. V místě vnitřní nosné stěny bude deska lokálně rozšířena náběhem na tloušťku 300 mm.

Při betonáži základových konstrukcí nezapomenout na prostupy inženýrských sítí. Betonáž základové desky nesmí být provedena na podmáčenou základovou spáru. Je vhodná přejímka základové spáry autorizovaným geologem.

#### **4.3 Svislé konstrukce**

Přístavba – Nosné obvodové zdivo je navrženo z cihelných bloků tl. 250 mm, rozměry 330x250x238 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=56$  dB, pevnost P20, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,00$  W/m<sup>2</sup>K

Vnitřní nosné zdivo je navrženo z cihelných bloků tl. 250 mm, rozměry 330x250x238 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=56$  dB, pevnost P20, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,00$  W/m<sup>2</sup>K nebo z cihelných bloků tl. 190 mm, rozměry 372x190x238 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=53$  dB, pevnost P15, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,15$  W/m<sup>2</sup>K.

Překlady nad otvory v obvodových i vnitřních nosných stěnách jsou keramobetonové (tedy systémové od dodavatele cihel), při větších světlých rozměrech okenních otvorů bude použito železobetonového překladu, který je součástí stropní desky, případně obvodového věnce.

Další svislé nosné konstrukce jsou kruhové železobetonové sloupky  $\varnothing 200$  mm betonované do papírového bednění v pohledové kvalitě.

Zahradní domek – Nosné obvodové a vnitřní zdivo je navrženo z cihelných bloků s vloženou minerální izolací tl. 300 mm, rozměry 248x300x249 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=46$  dB, pevnost P8, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=0,21$  W/m<sup>2</sup>K.

První řada nosného zdiva je navržena z cihelných bloků určených pro zakládání o tl. 240 mm, rozměry 372x240x249 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=49$  dB, pevnost P15, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=0,9$  W/m<sup>2</sup>K.

#### **4.4 Vodorovné konstrukce**

Železobetonová střecha – Vodorovné nosné konstrukce stropů tvoří obousměrně vyztužené monolitické železobetonové desky s uložením na obvodové stěny a případně vnitřní stěny nebo stěnové pilíře. Tloušťky desek jsou 200 mm a 250 mm. V případě vyšších zatížení nebo v okolí velkých otvorů jsou navržena výztužná žebra/průvlaky, která jsou součástí desky. Pro tyto konstrukce bude použito betonu C25/30 XC1.

Prefabrikovaná střecha – Šikmé střechy jsou navrženy z prefabrikovaných předpjatých dutinových panelů tloušťky 200 mm. Tyto panely jsou uloženy min. 120 mm na obvodový železobetonový věnec. Kolem panelů bude následně osazena záhlvková výztuž a budou zmonolitněny ve své rovině.

Vnitřní vestavba – Nad místností 1.04 bude realizováno mezipatro. Tato konstrukce bude tvořena prvky z lepeného dřeva o rozměru 140\*240 GL24h. Profily budou uloženy na lemovací profily L 140\*140\*10 kotvené na chemické kotvy k obvodovému železobetonovému věnci.

ISO-nosníky – Předřazené prefabrikované konstrukce jsou propojeny s vnitřní konstrukcí pomocí nosníků s přerušným tepelným mostem s mezerou 120 mm. Isonosníky budou detailně navrženy v dodavatelské dokumentaci.

Ocelové předřazené konstrukce – Předřazené markýzy budou realizovány z ocelových válcovaných otevřených profilů UPE/IPE 140. Krajiní prvky jsou kotveny přes prvky s přerušným tepelným mostem k obvodovému věnci. Zároveň jsou vytvořeny tři táhla v podobě ocelového lana, která jsou přes patní plech, který je přivařený k zabetonovanému svařenci v konstrukci. Ocelová konstrukce bude na místo dopravena po dílcích a na místě smontována. Na konstrukci je nutné vypracovat dílenskou dokumentaci, která bude zaslána projektantovi k odsouhlasení.

#### **4.5 Vnitřní dělicí konstrukce**

Vnitřní nosné dělicí příčky jsou navrženy z cihelných bloků tl. 140 mm, rozměry 497x140x249 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=43$  dB, pevnost P10, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,25$  W/m<sup>2</sup>K.

Vnitřní nenosné dělicí příčky jsou navrženy z cihelných bloků tl. 115 mm, rozměry 497x115x249 mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=43$  dB, pevnost P10, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,4$  W/m<sup>2</sup>K.

#### **4.6 Instalační šachty**

Instalační šachta pro stoupací potrubí pro odvětrání radonu z podlaží je navržena z cihelných bloků tl. 80 mm, rozměry 497x80x249mm, váž. labor. neprůzvučnost  $R_w=38$  dB, pevnost P12, souč. prostupu tepla bez omítek  $U=1,54$  W/m<sup>2</sup>K.

#### **4.7 Schodiště a rampy**

Vnitřní schodiště v objektu je navrženo jako přímočaré jednoramenné dřevěné schodiště šířky 0,7 m spojující přízemí herny s herním mezipatrem. Toto schodiště je součástí herního mezipatra a je definováno jako herní prvek. Schodišťové rameno bude po obou stranách opatřeno vodícím lanem, které zde nahrazuje zábradelní madlo ve výšce 700 mm. Volný prostor na otevřených stranách herního mezipatra bude opatřen bezpečnostní sítí z přírodního materiálu (např. bavlněné, lněné, jutové). Provedení sítě je požadováno realizovat jako dokonale vypnuté, dle potřeby lokálně vyztužené ocelovými lany, kotvenými do předpřipraveného pevného ocelového roštu ve stropní konstrukci SDK podhledu. Kotvení sítě a ocelových lan bude realizováno dle systémového řešení zhotovitele. Schodišťové rameno bude v přízemí a v úrovni herního mezipatra opatřeno ocelovou brankou výšky 900 mm s výplní tvořenou bezpečnostní sítí z přírodního materiálu (např. bavlněné, lněné, jutové). Branka bude opatřena vhodným systémovým zámkem pro možnost uzamčení a samozavíračem.

Venkovní vyrovnávací schodiště jsou navržena v prostoru dřevěných teras.

U vstupu do jídelny jsou součástí dřevěné terasy dvě schodiště a rampa. Jedno schodiště o dvou stupních 2x500x165 a šířky 3000 mm. Druhé schodiště o dvou stupních 2x500x165 mm probíhající přes roh v jednom směru 3700 mm a ve druhém směru šířky 620 mm. Rampa navržena se sklonem 4° o délce 4300 mm a šířce 1200 mm.

U vstupu do herny jsou součástí dřevěné terasy dvě schodiště a rampa. Jedno schodiště o dvou stupních 2x500x165 a šířky 1800 mm. Druhé schodiště o dvou stupních 2x500x165 mm probíhající přes roh v jednom směru 2740 mm a ve druhém směru šířky 620 mm. Rampa navržena se sklonem 4° o délce 4300 mm a šířce 1200 mm.

Nosná konstrukce schodišť a ramp je navržena z odolného dřeva vůči povětrnostním vlivům a opatřena ochranným nátěrem. Stupnice, pohledové plochy a nášlapná vrstva terasy jsou navrženy z materiálu sibiřský modřín. Dřevo bude opatřeno ochranným nátěrem v odstínu, který bude upřesněn v rámci AD.

##### P6 – Skladba dřevěné terasy:

- TERASOVÉ PRKNO S VYBROUŠENÝM PROTISKLUZNÝM DRÁŽKOVÁNÍM, SIBIŘSKÝ MODŘÍN, TL. MIN. 28 mm, ŠÍŘE 140 mm, tl.28 mm
- DŘEVĚNÝ ROŠT, HRANOLY 45/90 mm, ROZTEČ MAX. 400 mm, tl.90 mm
- PODKLADNÍ HRANOLY POD ROŠT 100/160 mm, ROZTEČ MAX. 1000 mm, tl.160 mm
- BETONOVÉ ZAKLÁDACÍ DLAŽDICE 500/500 mm, ROZTEČ MAX. 1500 mm, tl.50 mm
- JEMNÉ KAMENIVO FRAKCE 4-8 mm, tl.100 mm
- STŘEDNĚ HRUBÉ KAMENIVO FRAKCE 8-32 mm, tl.200 mm

#### **4.8 Střešní konstrukce**

Přístavba – Střešní konstrukce spojovacího krčku je navržena jako jednoplášťová plochá střecha, se standardním pořadím vrstev. Hlavní nosná část střechy je tvořena ŽB deskou tl. 200 mm. Jako vrchní hydroizolační vrstva bude použita hydroizolační fólie PVC-P určená k mechanickému kotvení v tl. 1,5 mm. Pod hydroizolační fólii musí být položena separační textilie – netkaná textilie z polypropylenu min. 300 g/m<sup>2</sup>. Tepelně izolační vrstva střechy je navržena jako složená z vrstvy tvořené tepelně izolačními deskami EPS 100 tl. 200 mm a vrstvou spádových klínů EPS 100 o tl. 20–60 mm, aby bylo dosaženo minimálního spádu 2%. Celková tloušťka tepelné izolace bude 220–260 mm. Do izolačního souvrství musí být osazena parozábrana, která je tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou tl. 4 mm. Pod tuto parozábranu bude proveden penetrační nátěr. Tato část střechy je odvodněna dvěma střešními vpustmi bez ohřevu s vodorovným odtokem na předsazené konstrukce zastřešující hlavní vstup do budovy a vstup na zahradu. Tato část střechy je také opatřena dvěma havarijními přepady.

Střešní konstrukce zastřešující hlavní vstup do budovy a vstup na zahradu, které jsou řešené jako předsazené konstrukce, jsou tvořeny ŽB nosníky s přerušeným tepelným mostem s izolační mezerou 120 mm. Jako vrchní hydroizolace této konstrukce bude použito hydroizolační fólie PVC-P určené k mechanickému kotvení v tl. 1,5 mm. Pod hydroizolační fólii musí být položena separační textilie – netkaná textilie z polypropylenu min. 300 g/m<sup>2</sup>. Tyto části jsou odvodněny střešními svody ve čtvercových profilech 2ks profilu 80x80 mm a 2ks profilu 125x125 mm.

Střešní konstrukce hmotových kvádrů je navržena jako jednoplášťová pultová střecha se sklonem 10°. Nosná konstrukce je tvořena dutinovými panely Spiroll tl. 200 mm s betonovou zálivkou tl. 60 mm. Jako vrchní hydroizolační vrstva bude použita hydroizolační fólie PVC-P určená k mechanickému kotvení v tl. 1,5 mm. Pod hydroizolační fólii musí být položena separační textilie – netkaná textilie z polypropylenu min. 300 g/m<sup>2</sup>. Tepelně izolační vrstva střechy je tvořena tepelně izolačními deskami EPS 100 tl. 220 mm. Do izolačního souvrství musí být osazena parozábrana, která je tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou tl. 4 mm. Pod tuto parozábranu bude proveden penetrační nátěr.

Střešní konstrukce haly je navržena jako jednoplášťová plochá střecha, se standardním pořadím vrstev. Hlavní nosná část střechy je tvořena ŽB deskou tl. 250 mm. Jako vrchní hydroizolační vrstva bude použita hydroizolační fólie PVC-P určená k mechanickému kotvení v tl. 1,5 mm. Pod hydroizolační fólii musí být položena separační textilie – netkaná textilie z polypropylenu min. 300 g/m<sup>2</sup>. Tepelně izolační vrstva střechy je navržena jako složená z vrstvy tvořené tepelně izolačními deskami EPS 100 tl. 200 mm a vrstvou spádových klínů EPS 100 o tl. 20–140 mm, aby bylo dosaženo minimálního spádu 2%. Celková tloušťka tepelné izolace bude 220–340 mm. Do izolačního souvrství musí být osazena parozábrana, která je tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou tl. 4 mm. Pod tuto parozábranu bude proveden penetrační nátěr. Tato část střechy je odvodněna čtyřmi střešními vpustmi se svislým odtokem včetně elektrického ohřevu. Tato část střechy je také opatřena čtyřmi havarijními přepady.

Zahradní domek – Hlavní nosná konstrukce střechy je zde tvořena krokvemi 120/160 mm o osově vzd. 2x 490 mm a 3x 800 mm s vloženou MW tl. 160 mm. Tepelná izolace střechy je zde dále podpořena vloženou MW tl. 100 mm, která je součástí ocelového roštu pro zavěšení SDK podhledu. Na dřevěných krokevích je dále použita kontaktní pojistná hydroizolační fólie s provětrávanou mezerou a se záklopem OSB deskami tl. 22 mm. Vrchní hydroizolační vrstvu tvoří fólie PVC-P k mechanickému kotvení v tl. 1,5 mm. Pod hydroizolační fólii musí být položena separační textilie – netkaná textilie z polypropylenu min. 300 g/m<sup>2</sup>.

#### **Skladby střešních konstrukcí:**

##### **S1 – Skladba střechy „KRČEK“:**

- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PVC-P, K MECHANICKÉMU KOTVENÍ, tl.1,5 mm
- NETKANÁ TEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100, SPÁD 2%,  $\lambda=0,037$  W/mK, tl. 20 - 60 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, MIN TL. IZOLACE V MÍSTĚ VPUSTI 220 mm (VČETNĚ SPÁDOVÉHO KLÍNU EPS 100, SPÁD 2%), tl.200 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU Z HLINÍKOVÉ FÓLIE KAŠÍROVANOU SKLENĚNÝMI VLÁKNY (60 g/m<sup>2</sup>) S JEMNÝM SEPARAČNÍM POSYPEM, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA C25/30 XC1, tl.200 mm
- PAROTĚSNÁ FÓLIE
- PODHLED – SDK DESKA PLNOPLOŠNÁ, 12,5 mm, NA SYSTÉMOVÝ ROŠT, tl.100 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

**S2 – Skladba střechy „HALA“:**

- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PVC-P, K MECHANICKÉMU KOTVENÍ, tl.1,5 mm
- NETKANÁ TEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100, SPÁD 2%,  $\lambda=0,037$  W/mK, tl.20 - 140 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, MIN TL. IZOLACE V MÍSTĚ VPUSTI 220 mm (VČETNĚ SPÁDOVÉHO KLÍNU EPS 100, SPÁD 2%), tl.200 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU Z HLINÍKOVÉ FÓLIE KAŠÍROVANOU SKLENĚNÝMI VLÁKNY (60 g/m<sup>2</sup>) S JEMNÝM SEPARAČNÍM POSYPEM, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- MONOLITICKÁ ŽELEZOBETONOVÁ STROPNÍ DESKA C25/30 XC1, tl.250 mm
- PAROTĚSNÁ FÓLIE
- PODHLED – SDK DESKA PLNOPLOŠNÁ, 12,5 mm, NA SYSTÉMOVÝ ROŠT, tl.120 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

**S3 – Skladba střechy „HMOTOVÉ KVÁDRY“:**

- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PVC-P, K MECHANICKÉMU KOTVENÍ, tl.1,5 mm
- NETKANÁ TEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, tl.220 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU Z HLINÍKOVÉ FÓLIE KAŠÍROVANOU SKLENĚNÝMI VLÁKNY (60 g/m<sup>2</sup>) S JEMNÝM SEPARAČNÍM POSYPEM, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- PŘEDPJATÝ DUTINOVÝ PANEL TL. 200 mm + BETONOVÁ ZÁLIVKA TL. 60 mm, tl.260 mm
- PAROTĚSNÁ FÓLIE
- PODHLED – SDK DESKA PLNOPLOŠNÁ NEBO PLNOPLOŠNÁ AKUSTICKÁ, 12,5 mm NA SYSTÉMOVÝ ROŠT (V HYGIENICKÝCH MÍSTNOSTECH Z IMPREGNOVANÝCH DESEK), tl.120, 450, 480 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

**S4 – Skladba střechy „MARKÝZY NAD VSTUPY DO OBJEKTU“:**

- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PVC-P, K MECHANICKÉMU KOTVENÍ, tl.1,5 mm
- NETKANÁ TEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- NOSNÁ KONSTRUKCE VE SPÁDU (ISO-NOSNÍK), TL. MIN. 100 mm, SPÁD MIN. 2%, tl.160 - 200 mm
- OCELOVÝ ROŠT PRO ZAVĚŠENÍ CETRIS DESEK + VZDUCHOVÁ MEZERA, tl.140 mm
- CETRIS DESKY, tl.16 mm

**S5 – Skladba střechy „ZAHRADNÍ DOMEK“:**

- HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PVC-P, K MECHANICKÉMU KOTVENÍ, tl.1,5 mm
- NETKANÁ TEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- ZÁKLOP OSB DESKAMI, tl.22 mm
- VODOROVNÉ LAŽOVÁNÍ 40/60 mm, a 600 mm, tl.40 mm
- KONTRALATĚ 40/60 mm, OSOVÁ VZDÁLENOST PODLE KROKVÍ, tl.40 mm
- KONTAKTNÍ POJISTNÁ HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE
- KROKVE 120/160 mm + MINERÁLNÍ VATA ( $\lambda=0,035$  W/mK) TL. 160 mm, tl.160 mm



- OCELOVÝ ROŠT PRO SDK, VYPLNĚNÝ IZOLACÍ Z MINERÁLNÍ VATY ( $\lambda=0,035$  W/mK) TL. 100 mm, tl.170 mm
- PAROTĚSNÁ FÓLIE
- SDK DESKA PLNOPLOŠNÁ, tl.12,5 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

**Střešní souvrství bude provedeno materiálově a konstrukčně tak, aby odpovídalo požárně bezpečnostnímu řešení, kde jsou určeny požadavky na požární odolnost střešní kce a střešního souvrství, konstrukční provedení bude doloženo atestem.**

V konstrukcích střech budou provedeny prostupy VZT, ZTI, RDN a provedeny střešní světlíky. Na střeše bude osazen hromosvod, VZT jednotka prvky systému ochrany proti pádu.

Nad okenními otvory v jídelně a herně budou zhotoveny ocelové přístřešky (markýzy). Předsazené markýzy budou realizovány z ocelových válcovaných otevřených profilů UPE/IPE 140. Krajní prvky jsou kotveny přes prvky s přerušeným tepelným mostem k obvodovému věnci. Zároveň jsou vytvořeny tři táhla v podobě ocelového lana, která jsou přes patní plech, který je přivařený k zabetonovanému svařenci v konstrukci. Na této ocelové konstrukci bude vytvořena spádová rovina ve sklonu 1,5 %. Bude tvořena dřevěným roštem se záklopem OSB deskami. Na opláštění konstrukce bude použito falcovaného plechu. Markýza bude ocelovými kotvami a táhly kotvena do svislé nosné kce (věnců a žeber). Markýzy budou odvodněny žlabem, který je sveden do sběrného kotlíku a následně do dešťového svodu čtvercového profilu 80x80 mm.

**S6 – skladba ocelové markýzy:**

- FALCOVANÝ PLECH
- SMYČKOVÁ ROHOŽ, tl.3 mm
- POJISTNÁ HYDROIZOLACE
- ZÁKLOP OSB DESKAMI, VE SPÁDU MIN. 1,5 %, tl.18 mm
- DŘEVĚNÉ TRÁMKY 50/30 mm, 40/60 mm, a<sup>-</sup> 400 mm, tl.20-60 mm
- VODOROVNÉ LAŽOVÁNÍ 50/30 mm, a<sup>-</sup> 360 mm, tl.30 mm
- OCELOVÝ RÁM, (UPE 140, IPE 140), VLOŽENY HRANOLY 50/30 mm, TL. 140 mm
- OPLECHOVÁNÍ MARKÝZY, LAKOVANÝ FEZN PLECH TL. 0,7 mm (KOTVENO K DŘEVĚNÉMU HRANOLU 50/30 mm)

**Návrh systému ochrany proti pádu (systém zachycení/zadržení pádu):**

Osazení kotvicího zařízení s permanentním poddajným kotvicím vedením v provedení ocelové lano dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení.

Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce osazeného ocelového lana. Systém tvoří jednotlivé kotvicí prvky, mezi prvky bude instalováno ocelové lano pro připojení spojovacího prostředku – osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky (dále jen OOPP). Karabina spojovacího prostředku, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvicími prvky, které nesou ocelové lano, v místě kotvicího prvku je nutné se převázat na další pole nerezového lana. Kotvicí zařízení bude doplněno o samostatné kotvicí prvky.

Vše podrobně zpracováno v samostatné příloze PD – D.3.1 Systém ochrany proti pádu.

#### 4.9 Hydroizolace

V základových konstrukcích je navrženo hydroizolační souvrství ze dvou modifikovaných asfaltových pásů, jmenovitě tloušťky 4 mm, tvořící ochranu proti zemní vlhkosti a radonu. Pásky budou nataveny na podklad opatřený asfaltovým penetračním nátěrem. Spodní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skelné tkaniny, horní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou z polyesterové rohože.

Jako hydroizolace střešní konstrukce, kde plní zároveň funkci střešní krytiny je navržena fólie PVC-P k mechanickému kotvení. Parozábrana sloužící jako pojistná hydroizolace je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s vložkou z hliníkové fólie.

#### 4.10 Podhledy

V objektu přístavby jsou navrženy podhledy z SDK desek plnoplošných obyčejných, nebo impregnovaných (v místnostech se zvýšenou vlhkostí 1.06, 1.08, 1.09, 1.12).

Desky budou zavěšeny na systémový SDK ocelový rošt, který bude zavěšen přes systémové závěsy s kotvou vhodnou pro kotvení do stropní konstrukce. Pro zavěšení osvětlení je nutné nad navržené umístění osvětlení instalovat vždy nosný prvek SDK konstrukce, na který bude osvětlení zavěšeno.

V místnostech se zvýšenými nároky na akustiku (1.03 jídelna, 1.04 herna, 1.05 ložnice) jsou navrženy akustické podhledy. Akustické podhledy bude tvořit bezesparý akustický SDK podhled z velkoformátových perforovaných desek. Desky velkoformátové o rozměru 1188x1980x12,5 mm s hranou UFF (stupňovitá hrana), přesazené kulaté děrování 12/20/66, podíl otvorů 19,6%, třída reakce na oheň A2-s1,d0. Desky budou zavěšeny na systémový SDK ocelový rošt a budou doplněny zvukovou izolací z minerální vlny v minimální tl. 50 mm. Rošt bude zavěšen přes systémové závěsy s gumovou vložkou pro přerušení šíření zvuku a s kotvou pro kotvení do stropní kce. Pro zavěšení osvětlení je nutné nad navržené umístění osvětlení instalovat vždy nosný prvek SDK kce, na který bude osvětlení zavěšeno.

V místnosti č. 1.04 je použití pouze akustického podhledu nedostačující. Zde je nutné toto opatření podpořit akustickou předstěnou z velkoformátových akustických profilovaných desek o ploše min 24 m<sup>2</sup> nebo stěnovými absorbéry s obdobnou pohltivostí a tedy plochou. Před realizací bude vybraným zhotovitelem proveden ověřující výpočet pro přesný návrh stěnového absorbéru.

**Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.**

#### 4.11 Výplně otvorů

##### Okna

Přístavba – okna posuvná do pouzdra (místnost č. 1.03, 1.04 a 1.05) budou provedena z dřevěných europrofilů, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Okna se budou zasouvat do SDK předstěny a budou opatřeny exteriérovou podomítkovou lamelovou žaluzií (typ Z70). Okna pevná, která propojují hmotové krychle (místnost č. 1.02) budou provedena z dřevěných europrofilů, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Okna budou řešena jako bezrámová, neotvíravá a budou opatřeny exteriérovými fixními dřevěnými stínícími lamelami na ocelovém rámu (podrobněji viz. příloha PD - 113 Výpis ostatních prvků). Okno pevné, neotvíravé (místnost č. 2.01) bude z dřevěných europrofilů, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Z důvodů prosvětlení vnitřních prostor uvnitř dispozice budou do konstrukce střechy v prostoru haly (m.č. 1.02) a hygienického zázemí (m.č. 1.09, 1.10) osazeny střešní ploché neotvíravé světlíky, požadavek  $U_w$

= 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Jeden z těchto světlíků, který se nachází nejbližší místnosti 1.07 (šatna uč.) bude řešen jako elektricky otevíravý a bude sloužit pro výlez na střechu. Rám světlíků řešen jako tenký polyuretanový s dřevěným jádrem, bezrámové zasklení. Světlíky budou opatřeny zatemňující roletou.

Zahradní domek – okna zahradního domku budou provedena z dřevěných europrofilů, zasklení pomocí izolačního trojskla, požadavek  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Křídla otevíravá, sklopná. Parapety oken v zahradním domku budou obloženy keramickou dlažbou (obkladem).

V prostorech, kde se předpokládá výskyt dětí, budou okna opatřena bezpečnostním kováním s pojistkou proti otevření dítětem.

Barevné řešení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

#### **Poznámka:**

Dodavatel oken (obecně výplní otvorů v obvodovém plášti) doloží pro konkrétní použitý typ okenního nebo dveřního profilu a pro konkrétní typ použitého typu distančního rámečku a pro konkrétní typ izolačního skla (dvojsklo, trojsklo) platné doklady (výsledky zkoušek, certifikáty, numerické posouzení) o tom, že okno splňuje požadavky platné ČSN 73 0540-2 (součinitel prostupu tepla celé otvorové výplně, minimální povrchové teploty na vnitřní straně výplně).

#### **Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.**

#### Dveře

Prosklená sestava vstupních dveří (hlavní vstup, vstup na zahradu) je navržena z hliníkových profilů se zasklením izolačním bezpečnostním dvojsklem, požadavek  $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ , opatřena bezpečnostními prvky pro imobilní, barva tmavě šedá (bude upřesněno vzorkováním). Dveře řešeny s prahovou lištou o max. výšce 20 mm vůči okolní ploše, aby splňovaly požadavky pro bezbariérový přístup do objektu. Hlavní vstupní dveře budou vybaveny elektromotorickým zámekem, umožňující vstup do objektu pomocí čipu a umožňující kontrolu kamerovým systémem. Horní hrana zvonkového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně pochozí plochy s odsazením od pevné přepážky nejméně 500 mm. Doporučená výška zvonku je 800-1100 mm od úrovně pochozí podlahy (platí i pro případné čtečky zaměstnaneckých nebo klientských karet). Zvonkový panel musí mít zpětnou vazbu a musí umožnit indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Provedení vstupních dveří vyhoví požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Vnitřní dveře navrženy jako dřevěné, otočné/posuvné, jednokřídlové, plné nebo prosklené, hladké, osazené do ocelových zárubní z tenkostěnných profilů. V interiéru budou vnitřní dveře provedeny dle platných standardů a požadavků investora.

Posuvné příčky oddělující hernu a ložnici od prostoru haly budou řešeny jako plné dřevěné, posuvné (harmonikové skládání – stohování ke stěně), zavěšené.

Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800–1000 mm a zároveň ve výšce 1400-1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Dveře vyznačené jako dveře s požární odolností budou splňovat předepsanou požární odolnost dle Požárně bezpečnostního řešení. Výrobce dveří předloží atest a certifikát.

Barevné provedení všech dveří bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

#### **Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.**

#### Sanitární dělicí stěna:

V místnosti hygienického zázemí budou montovány sanitární dělicí příčky pro oddělení prostoru jednotlivých WC o velikosti 550x1100 mm. Příčky budou z oboustranně laminované dřevotřískové desky tl. 19 mm, laminované plastovou ABS hranou. Desky budou osazeny na stavitelné nožičky s platovou krytkou a na zeď budou osazeny do eloxovaných hliníkových profilů.

#### Žaluzie

Okna v místnostech 1.03, 1.04 a 1.05 budou opatřeny exteriérovými lamelovými žaluziemi – typ lamel Z70. Budou ve skrytém provedení, řešeny podomítkovou schránkou typu PSI. Žaluzie budou elektricky ovládané, spínání žaluziovými spínači v rámci místnosti + ochrana před silným větrem (automatické uzavření při větru, čidlo osadit na SZ fasádu objektu. Žaluzie bude kotvena systémovým montážním úhelníkem do ŽB nadpraží přes tepel. izolační prvek z tvrdé pěny. Barevnost lamel bude upřesněna v rámci AD.

#### Větrací žaluzie, hlavice, klapky

Veškeré osazované prostupy zdravotně technických instalací či přívodu / odtahu vzduchu, budou na konci opatřeny vhodným uzavíracím prvkem v materiálovém provedení totožném se střešní konstrukcí. Tyto jsou součástí dodávky jednotlivých technologií.

### **4.12 Podlahy**

Nášlapné vrstvy jsou navrženy převážně z povlakových krytin z přírodního linolea nebo v mokřích provozech z protisklzné homogenní vinylové podlahoviny se vsypem. Pod finální nášlapnou vrstvu bude použit vhodný lepicí tmel a vyrovnávací stěrka. Nášlapná vrstva v herním mezipatře je navržena z dvouvrstevných parket z dřevěného masivu.

Podlaha v prostoru vstupní haly je navržena z mrazuvzdorné rektifikované keramické dlažby.

Ve vstupních prostorech do objektu bude osazena dvoufázová čistící zóna, zapuštěná do podlahy, horní plocha čistících zón v rovině podlahy. První zóna pro zachycení hrubých nečistot bude z rohože s gumovou vložkou, druhá zóna pro zachycení jemných nečistot a vlhkosti z kobercové rohože v kombinaci z pásů hrubého a jemného koberce.

Keramická dlažba – Tato nášlapná vrstva bude použita v prostorách vstupní haly a v hygienickém zázemí zahradního domku. Keramická dlažba podlahy (chůze v botách) bude s označením podle DIN 51 130 **R9** (úhel skluzu 5-10°). Rozměry a barevné provedení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

Přírodní linoleum – Tato nášlapná vrstva bude použita v místnostech jako jsou hala, jídelna, herna, ložnice a šatna učitelek. Bude použito homogenní přírodní linoleum tl.3 mm, součinitel smykového tření > 0,5.

Přírodní linoleum bude nalepené na samonivelační cementovou stěrku tl.5 mm. Spoje mezi pásy budou svařeny, nebo budou řešeny systémem click. Podlahovina bude vytažena minimálně 100 mm na stěnu jako sokl nebo bude vytažena 1500 mm na stěnu a bude tvořit omyvatelný obklad. Na styku mezi podlahou a stěnou bude proveden přechodový systémový fabiόν. Barevné provedení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

Protisklzná homogenní vinylová podlahovina se vsypem – Tato nášlapná vrstva bude použita v místnostech s vyššími nároky na hydroizolaci jako jsou úklidová místnost, WC učitelek, hygienické zázemí, šatna dětí a technická místnost. Bude použita nášlapná vrstva z protisklzné homogenní vinylové podlahoviny

se vsypem tl.2 mm, součinitel smykového tření  $> 0,5$ . Protiskluzná podlahovina bude nalepena na hydroizolační cementovou stěrku tl.2 mm. Spoje mezi pásy budou svařeny. Podlahovina bude vytažena minimálně 100 mm na stěnu jako sokl. Na styku mezi podlahou a stěnou bude proveden přechodový systémový fabián a přes přechodovou lištu bude napojen keramický obklad. Barevné provedení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

**Cementová stěrka** – Tato nášlapná vrstva bude použita v zahradním domku ve skladu venkovního vybavení. Samonivelační cementová stěrka bude opatřena uzavíracím zátěžovým nátěrem.

**Dřevěná podlaha** – Tato nášlapná vrstva bude použita v prostoru herního mezipatra. Dřevěná podlaha bude z dvouvrstvých parket z dřevěného masivu. Použitý druh dřeva bude upřesněn v rámci realizace a bude podléhat AD. Podlaha bude opatřena ochranným nátěrem na přírodní bázi.

#### **Skladby podlah:**

##### **P1 – Keramická dlažba „PŘÍSTAVBA“**

- KERAMICKÁ DLAŽBA, REKTIFIKOVANÁ, R9, SPÁROVACÍ HMOTA CG2WA, (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.10 mm
- FLEXIBILNÍ LEPÍCÍ HMOTA C2TE S1, tl.5 mm
- HYDROIZOLAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (ZPRACOVÁNÍ VE 2 VRSTVÁCH), VČETNĚ BANDÁŽÍ KOUTŮ A ROHŮ, tl.2 mm
- SYSTÉMOVÝ KONTAKTNÍ MŮSTEK
- SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR (VČETNĚ OBVODOVÉ DILATAČNÍ PÁSKY TL. 10 mm), tl.44 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA EPS PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ,  $\lambda=0,034$  W/mK, tl.31 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, KLDENA VE DVOU VRSTVÁCH (100+90), tl.190 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ OCHRANNÝ ASFALTOVÝ PÁS S POLYESTEROVOU VLOŽKOU, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU ZE SKELNÉ TKANINY, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- ZÁKLADOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C20/25 XC2, VÝZTUŽ KARI SÍŤ PŘI SPODNÍM A HORNÍM LÍCI tl.200 mm
- GEOTEXTILIE – NETKANÁ TEXTILIE Z POLYPROPYLENOVÝCH VLÁKEN, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP, FRAKCE 16-32 mm, tl.150 mm

##### **P2 – Přírodní linoleum „PŘÍSTAVBA“**

- PŘÍRODNÍ LINOLEUM, TŘÍDA ZÁTĚŽE MIN. 32,  $\lambda = 0,17$  W/mK, (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.3 mm
- ELASTICKÉ DISPERZNÍ LEPIDLO, CELOPLOŠNĚ NANESENÉ, tl.2 mm
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA PRO TL. 1-10 mm, NEROVNOST POVRCHU  $< 2\text{mm}/2\text{m}$ , tl.5 mm
- SYSTÉMOVÝ KONTAKTNÍ MŮSTEK
- SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR (VČETNĚ OBVODOVÉ DILATAČNÍ PÁSKY TL. 10 mm), tl.51 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA EPS PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ,  $\lambda=0,034$  W/mK, tl.31 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, KLDENA VE DVOU VRSTVÁCH (100+90), tl.190 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ OCHRANNÝ ASFALTOVÝ PÁS S POLYESTEROVOU VLOŽKOU, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU ZE SKELNÉ TKANINY, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- ZÁKLADOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C20/25 XC2, VÝZTUŽ KARI SÍŤ PŘI SPODNÍM A HORNÍM LÍCI, tl.200 mm
- GEOTEXTILIE – NETKANÁ TEXTILIE Z POLYPROPYLENOVÝCH VLÁKEN, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm

- ŠTĚRKOVÝ PODSYP, FRAKCE 16-32 mm, tl.150 mm

**P3 – Homogenní vinylová podlahovina se vsypem „PŘÍSTAVBA“**

- HOMOGENNÍ VINILOVÁ PODLAHOVINA SE VSYPEM, BEZESPARÁ, PROTISKLUZNÁ, R10,  $\lambda=0,17$  W/mK, (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.2 mm
- ELASTICKÉ DISPERZNÍ LEPIDLO, CELOPLOŠNĚ NANEŠENÉ, tl.2 mm
- HYDROIZOLAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (ZPRACOVÁNÍ VE 2 VRSTVÁCH), VČETNĚ BANDÁŽÍ KOUTŮ A ROHŮ, tl.2 mm
- SYSTÉMOVÝ KONTAKTNÍ MŮSTEK
- SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR (VČETNĚ OBVODOVÉ DILATAČNÍ PÁSKY TL. 10 mm), tl.55 mm
- SYSTÉMOVÁ DESKA EPS PRO PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ,  $\lambda=0,034$  W/mK, tl.31 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, KLADENA VE DVOU VRSTVÁCH (100+90), tl.190 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ OCHRANNÝ ASFALTOVÝ PÁS S POLYESTEROVOU VLOŽKOU, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU ZE SKELNÉ TKANINY, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU, ZHOTOVENÍ DLE ČSN 73 0601, tl.4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR POD MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- ZÁKLADOVÁ ŽELEZOBETONOVÁ DESKA C20/25 XC2, VÝZTUŽ KARI SÍŤ PŘI SPODNÍM A HORNÍM LÍCI, tl.200 mm
- GEOTEXTILIE – NETKANÁ TEXTILIE Z POLYPROPYLENOVÝCH VLÁKEN, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP, FRAKCE 16-32 mm, tl.150 mm

**P4 – Dřevěná podlaha „PŘÍSTAVBA“**

- DŘEVĚNÁ PODLAHA – MASIV, tl.20 mm
- OSB DESKY, tl.15 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE, tl.50 mm
- OSB DESKY, tl.15 mm
- DŘEVĚNÝ TRÁM 140x240 mm, tl.240 mm
- DŘEVĚNÝ ROŠT, LATĚ 40x60 mm, tl.60 mm
- DŘEVĚNÁ PRKNA, tl.20 mm

**P7 – Keramická dlažba „ZAHRADNÍ DOMEK“**

- KERAMICKÁ DLAŽBA, MRAZUVZDORNÁ, R10, SPÁROVACÍ HMOTA CG2WA, (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.10 mm
- FLEXIBILNÍ LEPÍCÍ HMOTA C2TE S1, tl.5 mm
- HYDROIZOLAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA (ZPRACOVÁNÍ VE 2 VRSTVÁCH), VČETNĚ BANDÁŽÍ KOUTŮ A ROHŮ, tl.2 mm
- SYSTÉMOVÝ KONTAKTNÍ MŮSTEK
- BETONOVÁ MAZANINA C12/15, tl.81 mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA – PE FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100 kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, tl.120 mm
- IZOLACE PROTI ZEMNÍ VHLKOSTI – MĚKČENÉ PVC-P, tl.2 mm
- PODKLADNÍ BETON C16/20 X0 + KARI SÍŤ KH 30, tl.150 mm
- GEOTEXTILIE – NETKANÁ TEXTILIE Z POLYPROPYLENOVÝCH VLÁKEN, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- STŘEDNĚ HRUBÉ KAMENIVO, FRAKCE 2-32 mm, HUTNĚNO NA Edef=0,4 MPa, tl.150 mm

**P8 – Uzavírací zátěžový nátěr „ZAHRADNÍ DOMEK“**

- UZAVÍRACÍ ZÁTĚŽOVÝ NÁTĚR, 2-KOMPONENTNÍ EPOXIDOVÝ NÁTĚR PRO STŘEDNÍ MECHANICKÉ ZATÍŽENÍ, VODOUŘEDITELNÝ, PAROPROUSTNÝ
- PENETRAČNÍ NÁTĚR, 2-KOMPONENTNÍ EPOXIDOVÝ NÁTĚR +5% VODY
- SAMONIVELAČNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA PRO TL. 1-10 mm, NEROVNOST POVRCHU < 2mm/2m, tl.5 mm
- BETONOVÁ MAZANINA C12/15 + KARI SÍŤ, tl.93 mm
- SEPARAČNÍ VRSTVA – PE FÓLIE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 100 (NAPĚTÍ PŘI 10% DEFORMACI 100kPa),  $\lambda=0,037$  W/mK, tl.120 mm

- IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI – MĚKČENÉ PVC-P, tl.2 mm
- PODKLADNÍ BETON C16/20 X0, tl.150 mm
- GEOTEXTILIE – NETKANÁ TEXTILIE Z POLYPROPYLENOVÝCH VLÁKEN, MIN. 300 g/m<sup>2</sup>, tl.2,9 mm
- STŘEDNĚ HRUBÉ KAMENIVO, FRAKCE 2-32 mm, HUTNĚNO NA Edef=0,4 MPa, tl.150 mm

#### **4.13 Úpravy povrchů**

##### **Venkovní úpravy povrchů:**

Na objektu přístavby bude zhotovena fasádní silikonová omítka zrnitosti K1,5 tl.5 mm, která bude systémovou součástí certifikovaného ETICS. Na obvodovém zdivu bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém s použitím polystyrénových desek EPS 70 F tl.200 mm. Kontaktní zateplovací systém (ETICS) bude proveden v certifikované skladbě dodané jedním výrobcem.

Omítka v oblasti soklu (do výšky 590 mm nad úroveň vodorovné hydroizolace, resp. min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu) – na soklovém zdivu bude proveden certifikovaný kontaktní zateplovací systém (ETICS) s použitím polystyrénových desek XPS tl. 160 mm.

Na zahradním domku bude proveden omítkový systém pro keramické zdivo – tepelně izolační omítka TO tl.30 mm + cementová stěrkořadací hmota tl.5 mm + fasádní silikonová omítka zrnitosti K1,5 tl.5 mm.

Barevné řešení je podrobněji zpracováno na výkrese Pohledů dle architektonického návrhu. Barevnost bude upřesněna v rámci realizace a bude podléhat AD a po upřesnění barevnosti bude na stavbě proveden zkušební vzorek 1x1 m ve třech odstínech všech barev, dle architektonického návrhu.

##### **A1 – Obvodové zdivo „PŘÍSTAVBA“**

- FASÁDNÍ SILIKONOVÁ OMÍTKA, PAROPROPUSTNÁ, VYSOCE VODĚODPUDIVÁ, ODOLNÁ VŮČI ZNEČIŠTĚNÍ, ZRNITOST K1,5 (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM) tl.5 mm
- ZÁKLADNÍ UNIVERZÁLNÍ NÁTĚR POD TENKOVSTVÉ OMÍTKY
- CEMENTOVÁ STĚRKOVACÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu \leq 18$ ); SKLOTEXTILNÍ ARMOVACÍ SÍŤ, HMOTNOST >145 g/m<sup>2</sup>, pevnost min. 1000 N/50 mm, tl.5 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70 F, DESKY 500x1000 mm,  $\lambda = 0,039$  W/mK; KOTVENÍ TALÍŘOVÝMI HMOŽDINKAMI SE ŠROUBOVACÍM TRNEM (8 ks/m<sup>2</sup>), ZAPUŠTĚNÁ MONTÁŽ, tl.200 mm
- CEMENTOVÁ LEPÍCÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu \leq 18$ ), PLOCHA SLEPU MIN. 40%, tl.5 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, PRO VYROVNÁNÍ PODKLADU A VYPLNĚNÍ SPAR ZDIVA, S PENETRACÍ PODKLADU PŘED LEPENÍM, tl.10 mm
- NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ, PEVNOST 20 MPa,  $\lambda = 0,300$  W/mK, tl.250 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA DVOUVRSTVÁ, PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, URČENÁ DO INTERIÉRU (VČETNĚ SYSTÉMU ROHOVÝCH PROFILŮ), tl.10+5 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

##### **A2 – Soklové zdivo „PŘÍSTAVBA“**

- TENKOVSTVÁ DEKORATIVNÍ SOKLOVÁ OMÍTKA, ZRNITOST 1,5 mm, (MATERIÁL A BAREVNOST UPŘESNĚNA S ARCHITEKTEM A INVESTOREM V RÁMCI REALIZACE), tl.2 mm
- SYSTÉMOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
- CEMENTOVÁ STĚRKOVACÍ MALTA ETICS (PRO XPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu \leq 50$ ), SKLOTEXTILNÍ ARMOVACÍ SÍŤ, HMOTNOST >145 g/m<sup>2</sup>, pevnost min. 1000 N/50 mm, tl.5 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS, DESKY 600x1250 mm,  $\lambda = 0,035$  W/mK; KOTVENÍ TALÍŘOVÝMI HMOŽDINKAMI SE ŠROUBOVACÍM TRNEM (6 ks/m<sup>2</sup>), POVRCHOVÁ MONTÁŽ, tl.160 mm
- CEMENTOVÁ LEPÍCÍ MALTA ETICS (PRO XPS IZOLAČNÍ DESKY), PRO LEPENÍ NA ASFALTOVÉ PÁSY A MINERÁLNÍ PODKLADY, PAROPROPUSTNÁ ( $\mu \leq 50$ ), PLOCHA SLEPU MIN. 40%, tl.5 mm

- 2x MODIFIKOVANÝ SBS ASFALTOVÝ PÁS, CELOPLOŠNĚ NATAVENÝ K PODKLADU (= 1x SBS MODIFIKOVANÝ OCHRANNÝ SAFALTOVÝ PÁS S POLYESTEROVOU VLOŽKOU + 1x MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S VLOŽKOU ZE SKELNÉ TKANINY), tl.8 mm
- ASFALTOVÁ PENETRACE PRO MODIFIKOVANÉ ASFALTOVÉ PÁSY
- NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ, PEVNOST 20 MPa,  $\lambda=0,300$  W/mK, tl.250 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA DVOUVRSTVÁ, PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, URČENÁ DO INTERIÉRU (VČETNĚ SYSTÉM. ROHOVÝCH PROFILŮ), tl.10+5 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

#### A3 – Obvodové zdivo „ZAHRADNÍ DOMEK“

- FASÁDNÍ SILIKONOVÁ OMÍTKA, PAROPROPUSTNÁ, VYSOCE VODĚODPUDIVÁ, ODOLNÁ VŮČI ZNEČIŠTĚNÍ, ZRNITOST K1,5 (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.5 mm
- ZÁKLADNÍ UNIVERZÁLNÍ NÁTĚR POD TENKOVRSŤVÉ OMÍTKY
- CEMENTOVÁ STĚRKOVACÍ HMOTA S VÝZTUŽNOU SÍŤOVINOOU, PAROPROPUSTNÁ ( $\mu\leq 20$ ), tl.5 mm
- TEPELNĚIZOLAČNÍ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA + SYSTÉMOVÝ PŘEDNÁSTŘIK, PAROPROPUSTNÁ ( $\mu=8$ ), tl.30 mm
- NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ, PEVNOST 8 MPa,  $\lambda=0,063$  W/mK, tl.300 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA DVOUVRSTVÁ, PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, URČENÁ DO INTERIÉRU (VČETNĚ SYSTÉM. ROHOVÝCH PROFILŮ), tl.10+5 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

#### A4 – Obvodové zdivo „PŘÍSTAVBA“ – pouzdro okna

- FASÁDNÍ SILIKONOVÁ OMÍTKA, PAROPROPUSTNÁ, VYSOCE VODĚODPUDIVÁ, ODOLNÁ VŮČI ZNEČIŠTĚNÍ, ZRNITOST K1,5 (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM), tl.5 mm
- ZÁKLADNÍ UNIVERZÁLNÍ NÁTĚR POD TENKOVRSŤVÉ OMÍTKY
- CEMENTOVÁ STĚRKOVACÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu\leq 18$ ); SKLOTEXTILNÍ ARMOVACÍ SÍŤ, HMOTNOST  $>145$  g/m<sup>2</sup>, pevnost min. 1000 N/50 mm, tl.5 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70 F, DESKY 500x1000 mm,  $\lambda=0,039$  W/mK; KOTVENÍ TALÍŘOVÝMI HMOŽDINKAMI SE ŠROUBOVACÍM TRNEM (8 ks/m<sup>2</sup>), ZAPUŠTĚNÁ MONTÁŽ, tl.200 mm
- CEMENTOVÁ LEPÍCÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu\leq 18$ ), PLOCHA SLEPU MIN. 40%, tl.5 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, PRO VYROVNÁNÍ PODKLADU A VYPLNĚNÍ SPAR ZDIVA, S PENETRACÍ PODKLADU PŘED LEPENÍM, tl.10 mm
- NENOSNÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ, PEVNOST 10 MPa,  $\lambda=0,250$  W/mK, tl.115 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, URČENÁ DO INTERIÉRU, tl.10 mm
- POUZDRO PRO POSUN OKNA, tl.135 mm
- PŘEDSTĚNA – SDK, DESKA PLNOPLOŠNÁ 12,5 mm NA SYSTÉMOVÝ ROŠT, CELKEM tl.70 mm
- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

#### A5 – Obvodové zdivo „PŘÍSTAVBA“ – nika

- FASÁDNÍ SILIKONOVÁ OMÍTKA, PAROPROPUSTNÁ, VYSOCE VODĚODPUDIVÁ, ODOLNÁ VŮČI ZNEČIŠTĚNÍ, ZRNITOST K1,5 (BUDE VZORKOVÁNO A ODSOUHLASENO ARCHITEKTEM A INVESTOREM) tl.5 mm
- ZÁKLADNÍ UNIVERZÁLNÍ NÁTĚR POD TENKOVRSŤVÉ OMÍTKY
- CEMENTOVÁ STĚRKOVACÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu\leq 18$ ); SKLOTEXTILNÍ ARMOVACÍ SÍŤ, HMOTNOST  $>145$  g/m<sup>2</sup>, pevnost min. 1000 N/50 mm, tl.5 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70 F, DESKY 500x1000 mm,  $\lambda=0,039$  W/mK; KOTVENÍ TALÍŘOVÝMI HMOŽDINKAMI SE ŠROUBOVACÍM TRNEM (8 ks/m<sup>2</sup>), ZAPUŠTĚNÁ MONTÁŽ, tl.160 mm
- CEMENTOVÁ LEPÍCÍ MALTA ETICS (PRO EPS IZOLAČNÍ DESKY), PAROPROPUSTNÁ ( $\mu\leq 18$ ), PLOCHA SLEPU MIN. 40%, tl.5 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, PRO VYROVNÁNÍ PODKLADU A VYPLNĚNÍ SPAR ZDIVA, S PENETRACÍ PODKLADU PŘED LEPENÍM, tl.10 mm
- NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO Z CIHELNÝCH BLOKŮ, PEVNOST 20 MPa,  $\lambda=0,300$  W/mK, tl.250 mm
- VÁPENOCEMENTOVÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA DVOUVRSTVÁ, PRO OMÍTÁNÍ KERAMICKÉHO ZDIVA, URČENÁ DO INTERIÉRU (VČETNĚ SYSTÉM. ROHOVÝCH PROFILŮ), tl.10+5 mm



- 3x INTERIÉROVÁ MALBA VČ. PENETRACE

#### **Vnitřní úpravy povrchů:**

Na cihelné zdivo z cihelných bloků bude provedena omítka hladká pro omítání keramického zdiva, s vápeno-cementovým jádrem tl.10 mm + štuková omítka tl.5 mm, plstí nebo pěnovým hladítkem hlazená.

V hygienickém zázemí bude na stěnách proveden keramický obklad do výšky 2000 mm do lepícího tmele. V úklidové místnosti a na WC učitelek bude proveden keramický obklad do výšky 1500 mm do lepícího tmele. Keramické obklady budou ve výšce 100 mm nad podlahou přes přechodovou lištu navazovat na vytaženou podlahovinu na stěnu. Rozměry a barevné provedení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

Na stěnách v namáhaných prostorech jako jsou šatna pro děti a stěna před sociálním zařízením bude na stěny vytažena použitá podlahovina přírodní linoleum do výšky 1500 mm. Na přechodu podlaha/stěna osazena přechodová lišta.

Přírodní linoleum bude použito také za kuchyňkou linkou ve výšce 900–1420 mm, pod přírodní linoleum bude vložena cementovláknitá deska.

#### **Malby**

Veškeré vnitřní povrchy budou opatřeny trojnásobným interiérovým ořezuvzdorným bílým disperzním nátěrem dle materiálů stěn, bělost > 85% = BaSO<sub>4</sub>. SDK podhledy budou opatřeny nátěrem na sádkartonové konstrukce.

### **4.14 Klempířské konstrukce**

V rámci klempířských konstrukcí budou realizovány veškeré doplňkové prvky pro daný typ opláštění. Bude se jednat o oplechování atik, parapetů, ostění a nadpraží, nároží, koutů atd. Veškeré klempířské konstrukce budou provedeny z lakovaného FeZn plechu tl. 0,7 mm. Podrobně popsáno ve výpisu klempířských výrobků.

Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610 Klempířské práce a dle konkrétních požadavků dodavatele materiálu.

Klempířské výrobky související s dodávkou oken a dveří budou součástí této dodávky.

Veškeré nepozinkované ocelové konstrukce budou opatřeny jedním základním a dvěma vrchními krycími nátěry o min. zaručené životnosti i 10 let.

Barevné provedení bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

### **4.15 Zámečnické konstrukce**

Použity budou především atypické výrobky – čistící zóny u vstupů zapuštěné do ocelového rámu, ocelové markýzy nad venkovními terasami, ocelové zárubně, ocelová branka, ocelová treláž pro popínavé rostliny apod. Všechny venkovní ocelové prvky mají povrchovou úpravu žárovým zinkováním.

Barevné provedení těchto prvků bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

**Podrobný popis a materiálové řešení zámečnických výrobků je součástí výkresové části projektové dokumentace a výpisu výrobků.**

### **4.16 Truhlářské výrobky**

Jedná se o výrobky jako jsou dřevěná okna a dveře, dřevěné schodiště, které je součástí herního mezipatra, kuchyňská linka, vyvýšené dřevěné záhony a venkovní dřevěné terasy ze dřeva odolného vůči povětrnostním vlivům opatřené impregnační a nátěrem.

Barevné provedení těchto prvků bude upřesněno v rámci realizace a bude podléhat AD.

**Podrobný popis a materiálové řešení truhlářských výrobků je součástí výkresové části projektové dokumentace a výpisu výrobků.**

#### **4.17 Napojení přístavby na stávající MŠ**

Novostavba přístavby je propojena spojovacím krčkem se stávající mateřskou školou propojovacími dveřmi navazující na chodbu a administrativní část. Novostavba je funkčně soběstačná. Napojovací body technické infrastruktury jsou v původní budově nebo na pozemku. Nebyly tedy zřizovány nové přípojky.

Dilatační napojení krčku na stávající část bude v základech zajištěno vložení 20 mm XPS a po obvodě a v části prosklení v nadzemní části vložení komprimační pásky vhodného rozměru. Na styku stropní ŽB desky a stávajícího zdiva bude vložen do bednění EPS a po zatvrdnutí desky zaříznutý na rozměr. Tato spára bude tepelně izolačně ošetřena jak na vnější, tak na vnitřní straně parotěsnými a paropropustnými páskami. Toto připojení bude umožňovat dilatační pohyb. Dílce fixní prosklené fasádní stěny budou kotveny přímo do zdiva a do stropní konstrukce či základového pasu za použití rozšiřovacích profilů. Komprimační pásky vykryjí nerovnosti v přilehlém stávajícím zdivu. Instalační spára bude překryta hliníkovým profilem a přikotvena ke staré budově. Z vnitřního prostoru bude odstraněna fasádní omítka a bude nahrazena jemnozrnnou štukovou nebo sádrovou dle výběru investora.

#### **4.18 Dětské hřiště**

Při realizaci nové přístavby bude stávající dětské hřiště odstraněno. Demontují se všechny komponenty stávajícího hřiště, jako jsou skluzavka, houpačky a prolézačky. Prvky, které jsou již za hranou životnosti budou odstraněny a recyklovány. Ostatní technicky vyhovující komponenty budou použity při realizaci nového hřiště. Dále na novém dětském hřišti bude umístěn 1 přístupný prvek (např. zvýšené pískoviště na horní hranu +0,70 m s podjezdem nebo zavěšená houpačka), který je vhodný pro imobilní osoby.

Při realizaci nového hřiště bude nejprve provedena modeláž terénu dle požadavku investora a následně budou usazeny jednotlivé komponenty. Objem prací a počet nových prvků je nutné před realizací konzultovat a upřesnit dle požadavku investora.

### **5. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI POUŽITÝCH MATERIÁLŮ**

#### Železobetonové konstrukce:

Beton v souladu s ČSN EN 206+A2:

- Základové pasy C20/25 XC2 Dmax 22 Cl 0,4 S3
- Základová deska C20/25 XC2 Dmax 22 Cl 0,4 S3
- KB bloky beton do ztraceného bednění, např. Systemcrete WS
- Stropní desky+věnce C25/30 XC1 Dmax 16 Cl 0,40 S4
- Zálivková výztuž C25/30 XC1 Dmax 4 Cl 0,40 S4
- Prefabrikované dílce C35/45 XC1
- Výztuž B500B

#### Zděné konstrukce:

- Pálené zdící prvky v souladu s ČSN EN 771-1
- Malty pro zdění v souladu s ČSN EN 998-2
- kategorie I., min. P15+M10

#### Ocelové konstrukce:

Ocelové prvky kvality S235JR pro vnitřní konstrukce a S355J2 pro venkovní konstrukce. Ocel chráněna proti korozi povlakem z žárově stříkaného kovu dle ČSN EN ISO 12944. Prvky ošetřeny v případě nutnosti protipožárním nátěrem dle projektu PBR.

#### Dřevěné konstrukce:

Dřevěné prvky pohledové kvality BSH nebo LLG s pevností GL24h. Pro nepohledové prvky je možné užití rostlého řeziva C24 (smrk). Prvky budou opatřeny ochranou lazurou s preventivním účinkem proti dřevokaznému hmyzu a houbám. Konkrétní způsob ochrany navrhne dodavatel prvků. Při aplikaci je nutno postupovat dle návodu konkrétního výrobce.

## **6. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNĚ TECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**

Všechny nové konstrukce musí splňovat požadavky normy ČSN 730540 a to včetně požadavků na těsnost a řešení detailů konstrukce jako celku.

V samostatné složce dokladové části je součástí projektu Průkaz energetické náročnosti budovy.

## **7. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ**

Stavba svým provozem nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

## **8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

Dopravní napojení plánované přístavby WMŠ Turnov bude stejné, jako současné dopravní napojení stávajícího objektu mateřské školy.

Dopravní napojení zůstane nezměněno a bude probíhat ze stávající místní komunikace. Na bezejmenné komunikaci spojující ulici Hruborohozeckou a ulici Bezručovou je přístup ke stávající mateřské škole rozšířen. Přístup slouží hlavně pro zásobování. Zpevněná plocha v tomto prostoru je z betonové zámkové dlažby. V rámci objektu je řešena doprava v klidu, a to v podobě parkovacího pruhu, s podélným řazením vozidel, podél bezejmenné ulice mezi ulicemi Hruborohozecká a Bezručova. Záliv pro parkovací stání bude umístěn namísto stávajícího chodníku vedoucího podél areálu MŠ. Vyhrazené stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené je pak umístěno na stávající zpevněné ploše u vstupu do areálu MŠ.

V prostoru uvnitř areálu jsou navrženy chodníky s dlážděnou konstrukcí a mlatové cesty. Rozsah dlážděných a mlatových chodníků je dán dispozicí přístavby MŠ. Dlážděný chodník vychází ze stávající zpevněné plochy před vstupem do hlavní budovy MŠ. Následně pokračuje podél budovy až ke vstupu do krčku spojujícího přístavbu s původní budovou. Na plochu před vstupem do spojovacího krčku pak navazuje mlatová cesta, které je následně vedena areálem okolo přístavby až do místa napojení na stávající mlatový chodník.

Vše podrobně zpracováno v samostatné příloze PD – D.2.3 Zpevněné plochy a komunikace

## 9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Dle radonového průzkumu (zpracováno: Jan Dominik Suchánek – 12/2012, součást PD v části E. dokladová část) bylo na pozemku zjištěno střední radonové riziko.

Pro eliminaci pronikání radonu z podloží do objektu byla navržena odvětrávaná základová deska. Sběrné potrubí bude uloženo do štěrkového lože navazující na svislé odvětrání skrz konstrukci domu nad střechu a osazeno ventilační hlavicí. Svislé odvětrávací potrubí DN125 (PVC) celkové délky 10,2 m. Ležaté odvětrávací potrubí DN100 (PVC) celkové délky 28,7 m. Odsávací perforované potrubí DN80 (PVC) celkové délky 68,2 m.

Pro podpoření dostatečné míry ochrany bylo také navrženo hydroizolační souvrství ze dvou modifikovaných asfaltových pásů, jmenovitě tloušťky 4 mm, tvořící ochranu proti zemní vlhkosti a radonu. Spodní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skelné tkaniny, horní SBS modifikovaný asfaltový pás s vložkou z polyesterové rohože.

## 10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je navržena tak, aby byly splněny obecné požadavky na výstavbu definované ve vyhlášce 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

Bc. Ivana Rajdlová

V Liberci: červenec 2024