

## PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

---

# D. DOKUMENTACE STAVEB

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

Stavební část – projekty instalací viz.samostatné zprávy v jednotlivých dílčích PD

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

##### a) Technická zpráva

Přístavba MŠ bude provedena v místě stávajícího montovaného přízemního pavilonu MŠ 30 z přelomu 70.-80.let 20.st., který bude odstraněn. Z urbanistického hlediska nedochází k žádné změně v území. I nová přístavba bude přízemní, půdorysně bude o něco menší a tvarově členitější – více tak zapadne do zahradní části MŠ, než její typový hranatý předchůzce.

Nová přístavba navazuje na stávající objekt dvoupodlažní podsklepené vilky s valbovou střechou a to opět přízemní částí – krčkem, kde se nachází vstupní prostory, šatny a chodby. Nová přízemní část se pak otevírá směrem do zahrady, kde je pak umístěna hlavní část – samostatné oddělení MŠ včetně přípravný a výdejny stravy.

Tvarově se jedná o dosti členitou stavbu, reflektující i navenek vnitřní využití stavby. Stavba se snaží navodit příjemné přírodní prostředí pro předškolní výchovu dětí. Zároveň je stavba navržena ve vyšším ekologickém standardu, s minimalizací nerecyklovatelných materiálů (konstrukčně se jedná o dřevostavbu z masivních vrstvených panelů doplněných o TI z MW, dřevěným přiznaným krovem z lepených hranolů zastřešeným z části vegetačním souvrstvím) a šetrná vůči nakládání s dešťovými vodami.

Stávající MŠ obsahuje celkem 3 oddělení, z toho jsou dvě oddělení v objektu dvoupodlažní vilky, včetně přípravný jídla a 1 oddělení se nachází v samostatné, později přistavěné, přízemní části. Tato koncepce zůstane i po demolici stávající přízemní stavby a přístavbě nové zachována, včetně kapacity.

Provozně nové řešení upravuje zejména hlavní nástup do celé stavby – který je přesunut ze stávajícího SZ rohu objektu do prostoru spojovacího krčku mezi dvoupodlažní a přízemní stavbou – toto řešení umožňuje oddělit komunikační trasy pro rodiče s dětmi od prostoru pro zásobování (zejména každodenního dovozu jídla).

Na nový vstup pak navazuje samostatný vstup přes šatnu do oddělení dvoupodlažní části a na druhé straně vstupní haly se nachází vstup do přízemního oddělení, v této části vstupní haly jsou také prostory pro šatnu se sociálním zázemím zaměstnanců, úklidová komora či samostatná WC pro zájmové aktivity.

Přízemní pavilon se pak skládá s prostoru šatny, navazující přímo na hlavní vstup do oddělení, na šatnu navazuje prostor WC s umývárnou – oba tyto prostory jsou zároveň přímo spojeny s prostorem herny (I), za kterým se pak nachází samostatný prostor herny (II) oddělený posuvnou stěnou – prostory heren slouží jako denní místnosti pro hraní i jako prostory k odpočinku (ložnice), celková plocha heren vychází z požadavku vyhlášky č.410/2005 Sb. 4m<sup>2</sup> na jedno dítě – (28 dětí x 4m<sup>2</sup> = min.112m<sup>2</sup> – což je plocha obou heren dohromady). Z herny II je pak přístupný prostor pro lehátka,

oddělený od herny posuvnými dveřmi, prostor je větraný. Kapacita sociálního zázemí vychází z počtu 25-28 dětí (1 umyvadlo a 1 mísa na 5 dětí = navrženo 6 umyvadel, 5 mís a jeden pisoár +1 sprchový kout).

Z herny I je přímý výstup na zahradní terasu, krytou přesahem střechy.

Součástí přístavby je také část pro zahradní činnost – skald zahradních hraček a pohotovostní zahradní WC – 1 mísa s umyvadlem v předsínce.

Ve stávající vilce nedochází k žádným stavebním úpravám, kromě vsazení balkonových dveří v místě okna stávající přípravy v I.NP, tak aby zde bylo možno instalovat vnější plošinu pro várnice s jídlem.

Po stránce technologie dojde v přístavbě k doplnění vzduchotechnické jednotky. Vytápění bude zajištěno stávajícími plynovými kotli ve stávající kotelně v suterénu vilky, další technologie se zde nenachází.

Venkovní i přízemní prostory nové přístavby jsou bezbariérově přístupné, dále však stavba není vybavena pro samostatné užívání stavby handicapovanými osobami (dle vyhlášky č.268/2009Sb. a vyhláškou č.398/2009 Sb.), na pozici personálu (zaměstnanců) je třeba plné zdravotní dispozice a v případě umístění dítěte s omezenou schopností by bylo třeba zajištění speciálního asistenta.

#### **b) Výkresová část – viz.D.1.2**

#### **c) Dokumenty podrobností - viz.D.1.2**

### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

#### **a) Technická zpráva**

Přízemní nepodsklepená stavba z masivních vrstvených panelů doplněných o TI z MW a fasádní vrstvy, uvnitř o SDK předstěny či opláštění ze sádrovláknitých desek, střechy pultové s nadkroevní izolací, vegetačními vrstvami a přiznanou konstrukcí.

#### **STÁVAJÍCÍ STAV**

- Odstranění montovaného pavilonu včetně přístupové chodby bude provedeno na základě samostatné dokumentace k odstranění stavby
- Ponechávaný objekt dvoupodlažní vilky je tradiční stavba – podsklepená (zděné a betonové konstrukce), dvě nadzemní zděná patra s dřevěnými stropy a dřevěným krovem valbové střechy.

#### **ZEMNÍ PRÁCE, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, ZAKLÁDÁNÍ**

- Nové základové konstrukce budou provedeny jako betonové pásy (prostý beton C20/25 š.500 a výšky 400mm) se základovou spárou min.100mm pod úroveň založení odstraněných staveb – dle dostupné PD (pasport z r.1996) se předpokládá nová hloubka základové spáry pro severní část přístavby -1,270 a zbylých částí stavby -1,770 (+/- 0,000 objektu je rovna úrovni podlahy ve stávající vstupní podestě schodiště – místn.č.104). Do podkladního pásu bude zapíchnuta svislá výztuž základových konstrukcí R12 á 250mm (viz.detail na výkrese základových konstrukcí)
- Na spodní betonový pás budou vyzděny tvárnice ztraceného bednění š.300mm do úrovně pod podkladní beton, tedy do -0,770. Ztracené bednění bude doplněno výztuží z R12 á 250mm ve vodorovném i svislém směru (viz.detail na

výkrese základových konstrukcí) a bednění bude zalito zmonolitňující betonovou směsí C20/25

- Na základových pasech a zhutněném podloží mezi základovými pásy (zhutněné stávající vrstvy + nový hutněný násyp kameninové frakce 16/32 v tl.150-200mm) bude provedena podkladní ŽB deska z C20/25 tl.150mm vyztužena u spodního okraje svařovanou sítí KARI oka 8-150/150mm, do této desky bude protažena svislá výztuž základových pásů (viz.detail na výkrese základových konstrukcí).
- Před betonáží jednotlivých částí základových konstrukcí budou provedeny všechny potřebné instalační prostupy a trasy uvnitř stavby.
- V místě stávajícího schodiště do sklepa ponechávané vilky, bude provedena šachta pro instalaci plošiny – viz.výkres č. D.1.19
- Nová hydroizolační vrstva bude v místě návaznosti na stávající stavbu napojena na stávající hydroizolace stavby – vzhledem k nejasnému umístění i stavu původních hydroizolací – bude provedeno dopřesnění řešení v rámci AD, po odstranění demolované části a obnažení dotčených konstrukcí. Hydroizolace bude vytažena svíslé po dřevěných panelech obvodového zdiva a to do výšky min.300mm nad UT.
- Nové zpevněné plochy budou provedeny ze skládané betonové dlažby šedé barvy 200x100x60mm na hutněné vrstvy, budou lemovány zahradní betonovou obrubou 500x200x50mm uloženou do patky ze suchého betonu. Severní část zpevněné dlažby bude provedena jako pojízdná, pro zásobování kuchyně – zde bude dlažba tl.80mm.
- Po ukončení stavební činnosti budou předlážděny ponechávané zpevněné plochy v rozsahu cca 170m<sup>2</sup>.
- Jednotlivé skladby zpevněných ploch:

SP1 skladba zpevněných ploch – pochozí chodník: 160m<sup>2</sup>

betonová skládaná dlažba šedá 200x100	tl.60mm
kladecí vrstva - struska 4-8mm	tl.40mm
drcené kamenivo 8-16mm	tl.150mm
zhutněná pláň E /def2= min. 45 MPa	

SP2 skladba zpevněných ploch – pojízdná: 80m<sup>2</sup>

betonová skládaná dlažba šedá 200x100	tl.80mm
kladecí vrstva - struska 4-8mm	tl.40mm
drcené kamenivo 8-16mm	tl.100mm
drcené kamenivo 16-32mm	tl.100mm
drcené kamenivo 32-63mm	tl.200mm
zhutněná pláň E /def2= min. 45 MPa	

- Další výkopové práce jsou spojeny s novými trasami venkovního vedení IS (viz.PD specialistů) a provedení vsakovacího objektu v SV části pozemku parc.č.146, dle HGP (vsakovací rýha 1x14m, do hloubky cca 3,5m, minimálně však na propustné vrstvy, rýha bude po obvodu vyložena geotextilií a dále budou provedeny štěrkové vrstvy frakce 16/32 a 8/16 s uloženou drenární trubicí, nad vsakovacím objektem bude proveden zához ornici mocnosti

500mm) – detailnější řešení viz.PD specialisty

- Po realizaci stavby a srovnání terénu závozem ornice a rozesetí travního semene, proběhne celková rekonstrukce zahrady MŠ – herních prvků – řešeno jako samostatná akce, zajištěná jiným subjektem

### SUTERÉN

- Stávající sklepní prostor navazující na venkovní schodiště do sklepa – zde bude zazděn venkovní dveřní otvor a také sklepní okýnko, schodiště do sklepa pak bude zrušeno min. po úroveň nových základových konstrukcí a prostoru pro plošinu.

### NADZEMNÍ PATRO

- Stávající objekt:
  - Úprava dveřního otvoru po osazení nových dveří mezi míst.č.104 a 103
  - V prostoru č.201 – stávající přípravná jídel – bude vybouráno stávající okno, vybourán parapet a odstraněn radiátor (který bude napojen nově přes sklepní prostor mimo dveřní otvor) a budou zde osazeny nové plastové dvoukřídlé dveře a špalety i podlaha doplněny novou dlažbou, respektive obkladem dtto stávající řešení
- Přístavba:
  - Nosnou konstrukci tvoří dřevěné masivní panely osazené za betonové základové konstrukce.
  - Jedná se o typ masivní dřevostavby – nosný systém tvořen v celé ploše dřevěným materiálem - křížem vrstvených dřevěných lamel tl.cca 27mm s integrovanou parotěsnou fólií, okraje panelů jsou opatřeny páskami. Vrstvy tvořené z lamel jsou k sobě lepeny a lisovány nebo šroubovány, takže panel získává potřebné vlastnosti, aby mohl splnit hlavní nosnou funkci ve stavbě.
  - Panely tl.min.81mm budou z vnější strany opatřeny TI z minerální vaty tl.160mm – typ dle užití finální fasádní vrstvy – větraná fasáda s dřevěnými lamelami či fasáda provedená jako KZS s točenou omítkou.
  - **Vnitřní strana panelů bude oplášťena sádrovláknitými deskami přímo kotvenými do stěnového dřevěného panelu – požadavek na požární odolnost celého konstrukce REI60 – pro zajištění této odolnosti je nutná zvýšená stavební příprava pro zásahy elektroinstalací do stěn – pro osazení krabiček vypínačů a zásuvek budou provedeny niky obložené sádrovláknitými deskami, až do nich pak osazeny elektro krabice dle PD elektro**
  - **Nosná konstrukce střechy tj. lepené dřevěné hranoly nezajišťují stabilitu stavby, tuto musí zajistit pouze obvodové panely jako samy o sobě!!! Toto kritérium je závazné a musí být splněno pro dodržení požadavku vyhl. 23/2008 Sb. §23 odst. 3.**
  - Nosné panely budou také upraveny pro osazení střešních lepených nosníků (zářezy pro jednotlivé prvky – dle výrobní PD dílčích dodavatelů.

- Spoje panelů jsou standardizované, bez zvýšených nároků
- V místě osazení zařizovacích předmětů a navazujících trasách vnitřních ZTI instalací budou provedeny předstěny ze SDK (většinou do v.1500mm – dále viz.výkres D.1.04)
- Některé vnitřní příčky jsou provedeny rovnou ze SDK konstrukce, vyplněny MW dle tl.příčky - v příčce mezi m.č.101 a 114 bude osazen do rozšíření SDK příčky hydrant (cca 750x750x250mm), včetně ventilu pod ním (nika 300x300x150mm a dále zde budou osazeny dva rozdělovače ÚT viz.poznámky ve výkrese D.1.04:
  - Standardní sádrokartonová deska na samostatně stojící rošt pro svislé konstrukce z pozinkových profilů
  - Výplň - desky ze skleněných vláken určené jako akusticky tlumící výplň lehkých montovaných příček a podhledů. Objemová hmotnost cca 15 kg.m-3
  - SDK desky ošetřeny spárovacím tmelem pro tmelení spojů sádrokartonových desek s výztužnou páskou dle EN 13963
  - Hloubkový penetrační nátěr + malba (disperzní nátěr propustnost vodních par cca 0,18 m)

### PLOŠINA

- Nůžková dopravní plošina 1.6 x 0.88m
- Nosnost 100kg
- dopravní zdvih 1130mm (1500mm)
- Ovládání trvalým stiskem, klíčový ovladač, umístění na stěně budovy na dohled k plošině
- Plošina vybavena krytím okolo nůžek
- Plošina vybavena bezpečností lištou
- Celá plošina v povrchové úpravě žárový zinek
- instalační kaverna plošiny bude provedena jako podzemní bet.konstrukce s příívodem NN z rozvaděče – technické řešení viz.D.1.18

### STROPNÍ KONSTRUKCE

- nevyskytují se

### KROV

- Konstrukce krovu je navržena z lepených přiznaných hranolů v kvalitě GL24h
- Jednotlivé krokve jsou uloženy přímo na ozuby připravené v obvodových svislých panelech nebo na vaznice – půdorysné schéma viz.výkres č.D.1.05 a výkresy řezů
- Krokve jsou opatřeny celoplošným bedněním z dřevěných palubek P+D tl.28mm, které tvoří pohledový záklop nových prostor
- Přesahy střešních rovin jsou vyneseny pomocí venkovní vaznice a sloupků do tvaru V (kotvených v samostatných základových patkách doplněných o výztuž

a kotevní plotnu – tvarové řešení viz.D.1.19) a jsou řešeny jako samostatné krokve uložené na zmíněné venkovní vaznice a na horní hranu bednění nad vnitřními krokvemi – viz.řezy D.1.07, D.1.10, D.1.11 a další.

### STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

- S1 – vegetační – hlavní plochy pultové střechy
  - Extenzivní vegetace tl.100 mm
    - Předpěstovaná vegetační rohož, na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítí s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin (5-8 druhů). Tloušťka od 25 do 40 mm.
    - Substrát pro střešní zahrady a vegetační střechy s tl. substrátu 80 mm s převahou suchomilných rostlin a rostlin nenáročných na živiny. Převažující anorganická složka (minerální) nad organickou (humus). vz Orientační objemová hmotnost cca 630 kg.m-3 v suchém stavu, cca 850 kg.m-3 v plně nasyceném stavu
  - Ochranná a separační geotextilie 200g tl. 2,0 mm
    - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním. Plošná hmotnost 200 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 12 (-1; +0) kN.m-1, v příčném směru 7,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 115 (±25) µm
  - Hydroakumulační a drenážní nopová fólie, tl.20 mm
    - Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2. Počet nopů 400 ks.m-2. Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Teplotní rozsah pro použití -40 °C až +80 °C.
  - Ochranná a separační geotextilie 300g, tl.2,5mm
    - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.
  - Hydroizolace - svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením a vegetací
    - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby. Plošná hmotnost 1,45 / 1,80 / 2,15 / 2,45 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 500 N/50 mm, v příčném směru 500 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 2 %, v příčném směru 2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 400 N/50 mm, v příčném směru 400 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.



- Separáčnı netkaná textilie
  - o Netkaná textilie z polypropylenovıch vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separáčnıch a ochrannıch vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm.
- Tepelná izolace EPS 150 celkové tl.250mm (150+100mm)
  - o Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizornı vodotěsnící vrstva
  - o Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélnı přesah a spodnı povrch je samolepící s ochrannou snımatelnou foliı. Nosná vložka z hlinıkové folie kašırovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m-2. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkıch teplot - 20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - o palubka P+D smrk tl.28mm
- S2 - vegetační – přesahy střeche
- Extenzivnı vegetace tl.100 mm
  - o Předpěstovaná vegetační rohož, na vytlívací kokosové rohoží protkané PP sítkou s vrstvou substrátu a směsí extenzivnıch rostlin (5-8 druhů). Tloušťka od 25 do 40 mm.
  - o Substrát pro střešnı zahrady a vegetační střechy s tl. substrátu 80 mm s převahou suchomilnıch rostlin a rostlin nenáročnıch na živiny. Převažujıcı anorganická složka (minerálnı) nad organickou (humus). vz. Orientační objemová hmotnost cca 630 kg.m-3 v suchém stavu, cca 850 kg.m-3 v plně nasyceném stavu
- Ochranná a separáčnı geotextilie 200g tl. 2,0 mm
  - o Netkaná textilie z polypropylenovıch vláken, zpevněná vpichováním. Plošná hmotnost 200 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 12 (-1; +0) kN.m-1, v příčném směru 7,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 115 (±25) μm
- Hydroakumulační a drenážnı nopová folie, tl.20 mm
  - o Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanımi nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2. Počet nopů 400 ks.m-2. Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Teplotnı rozsah pro použití -40 °C až +80 °C.
- Ochranná a separáčnı geotextilie 300g, tl.2,5mm

- Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm.
- Hydroizolace
  - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přitížené a vegetační skladby. Plošná hmotnost 1,45 / 1,80 / 2,15 / 2,45 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 500 N/50 mm, v příčném směru 500 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 2 %, v příčném směru 2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 400 N/50 mm, v příčném směru 400 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
- Separací netkaná textilie
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) μm.
- Tepelná izolace EPS 150 tl.60mm
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnicí a vzduchotěsnicí, provizorní vodotěsnicí vrstva
  - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m-2. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - palubka P+D smrk tl.28mm
- S3 okapní části vegetační střechy - výplň kačírkiem
  - Kačírek tl.100 mm
    - Prané říční kamenivo frakce 16-32.
  - Hydroakumulační a drenážní nopová folie, tl.20 mm
    - Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2. Počet nopů 400



ks.m-2. Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Teplotní rozsah pro použití - 40 °C až +80 °C.

- Ochranná a separační geotextilie 300g, tl.2,5mm
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.
- Hydroizolace - svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením a vegetací
  - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby. Plošná hmotnost 1,45 / 1,80 / 2,15 / 2,45 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 500 N/50 mm, v příčném směru 500 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 2 %, v příčném směru 2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 400 N/50 mm, v příčném směru 400 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
- Separální netkaná textilie
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.
- Tepelná izolace EPS 150 tl.60mm
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizorní vodotěsnící vrstva
  - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m-2. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - palubka P+D smrk tl.28mm

- S4 – vegetační střecha - plochá

- Extenzivní vegetace tl.100 mm
  - Předpěstovaná vegetační rohož, na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítíkou s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin (5-8 druhů). Tloušťka od 25 do 40 mm.
  - Substrát pro střešní zahrady a vegetační střechy s tl. substrátu 80 mm s převahou suchomilných rostlin a rostlin nenáročných na živiny. Převažující anorganická složka (minerální) nad organickou (humus). vz Orientační objemová hmotnost cca 630 kg.m-3 v suchém stavu, cca 850 kg.m-3 v plně nasyceném stavu
- Ochranná a separační geotextilie 200g tl. 2,0 mm
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním. Plošná hmotnost 200 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 12 (-1; +0) kN.m-1, v příčném směru 7,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 115 (±25) µm
- Hydroakumulační a drenážní nopová folie, tl.20 mm
  - Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2. Počet nopů 400 ks.m-2. Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Teplotní rozsah pro použití - 40 °C až +80 °C.
- Ochranná a separační geotextilie 300g, tl.2,5mm
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.
- Hydroizolace - svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením a vegetací
  - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby. Plošná hmotnost 1,45 / 1,80 / 2,15 / 2,45 kg.m-2 (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 500 N/50 mm, v příčném směru 500 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 2 %, v příčném směru 2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 400 N/50 mm, v příčném směru 400 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
- Separální netkaná textilie
  - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru

20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1.  
Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 95 (±20) µm.

- Tepelná izolace EPS 150 tl.100mm
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Spádové klíny EPS 150 tl.130-250mm
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizorní vodotěsnící vrstva
  - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m-2. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - palubka P+D smrk tl.28mm
- S5 okapní části vegetační střechy S4 - výplň kačírkiem
  - Kačírek tl.100 mm
    - Prané říční kamenivo frakce 16-32.
  - Ochranná a separační geotextilie 200g tl. 2,0 mm
    - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním. Plošná hmotnost 200 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 12 (-1; +0) kN.m-1, v příčném směru 7,5 (-1; +0) kN.m-1. Tažnost v podélném směru 70 (±20) %, v příčném směru 115 (±25) %. Velikost otvorů 115 (±25) µm
  - Hydroakumulační a drenážní nopová folie, tl.20 mm
    - Profilovaná fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) s perforovanými nopy. Plošná hmotnost 1000 g.m-2. Výška nopů 20 mm. Objem vzduchu mezi nopy 14 l.m-2. Počet nopů 400 ks.m-2. Pevnost v tlaku 150 kN.m-2. Teplotní rozsah pro použití - 40 °C až +80 °C.
  - Ochranná a separační geotextilie 300g, tl.2,5mm
    - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m-2. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m-1, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m-1.

- Tažnost v podélném směru 70 ( $\pm 20$ ) %, v příčném směru 115 ( $\pm 25$ ) %. Velikost otvorů 95 ( $\pm 20$ )  $\mu\text{m}$ .
- Hydroizolace - svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením a vegetací
    - Fólie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přetížené a vegetační skladby. Plošná hmotnost 1,45 / 1,80 / 2,15 / 2,45 kg.m<sup>-2</sup> (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 ( $\pm 4 500$ ). Pevnost v tahu v podélném směru 500 N/50 mm, v příčném směru 500 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 2 %, v příčném směru 2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 400 N/50 mm, v příčném směru 400 N/50 mm. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
  - Separální netkaná textilie
    - Netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, určená obvykle pro vytvoření separačních a ochranných vrstev. Plošná hmotnost 300 g.m<sup>-2</sup>. Materiálové složení 100 % polypropylen. Pevnost v tahu v podélném směru 20 (-2; +0) kN.m<sup>-1</sup>, v příčném směru 11,5 (-1; +0) kN.m<sup>-1</sup>. Tažnost v podélném směru 70 ( $\pm 20$ ) %, v příčném směru 115 ( $\pm 25$ ) %. Velikost otvorů 95 ( $\pm 20$ )  $\mu\text{m}$ .
  - Tepelná izolace EPS 150 tl.100mm
    - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m<sup>-1</sup>.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m<sup>-3</sup>. Třída reakce na oheň E.
  - Spádové klíny EPS 150 tl.130-250mm
    - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m<sup>-1</sup>.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m<sup>-3</sup>. Třída reakce na oheň E.
  - Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizorní vodotěsnící vrstva
    - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m<sup>-2</sup>. Tloušťka pásu 2,2 ( $\pm 0,2$ ) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 ( $\pm 100$ ) N/50 mm, v příčném směru 350 ( $\pm 100$ ) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 ( $\pm 20 000$ ).
  - Dřevěné bednění
    - palubka P+D smrk tl.28mm

- S6 - PVC krytina pultové střechy

- Střešní krytina - svařitelná fólie z měkčeného PVC
  - Fólie z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Plošná hmotnost 1,45 / 1,85 / 2,2 / 2,35 kg.m<sup>-2</sup> (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 1000 N/50 mm, v příčném směru 1000 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 15 %, v příčném směru 15 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Třída chování při vnějším požáru BROOF (t1); BROOF(t3). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
- Separační netkaná textilie
  - Netkaná textilie ze skleněných vláken, určená jako separační vrstva fóliového hydroizolačního povlaku střech s klasifikací BROOF(t3). Plošná hmotnost 120 g.m<sup>-2</sup> (±10) %. Materiálové složení 100 % skleněné vlákno s pojivem. Pevnost v tahu v podélném směru ≥8,0 kN.m<sup>-1</sup>, v příčném směru ≥3,5 kN.m<sup>-1</sup>. Tažnost v podélném směru 1,4 (±0,2) %, v příčném směru 1,2 (±0,2) %. Textilie po omezenou dobu odolává účinkům UV záření.
- Tepelná izolace EPS 150 celkové tl.250mm (150+100mm)
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m<sup>-1</sup>.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m<sup>-3</sup>. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizorní vodotěsnící vrstva
  - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kaširovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m<sup>-2</sup>. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - palubka P+D smrk tl.28mm

- S7 - PVC krytina přesahu pultové střechy

- Střešní krytina - svařitelná fólie z měkčeného PVC
  - Fólie z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením. Plošná hmotnost 1,45 / 1,85 / 2,2 / 2,35 kg.m<sup>-2</sup> (-5; +10 %). Účinná tloušťka 1,2 / 1,5 / 1,8 / 2,0 mm (-5; +10 %). Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 1000 N/50 mm, v příčném směru 1000 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 15



%, v příčném směru 15 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost ve spoji v podélném směru 800 N/50 mm, v příčném směru 800 N/50 mm. Třída chování při vnějším požáru BROOF (t1); BROOF(t3). Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.

- Separáční netkaná textilie
  - Netkaná textilie ze skleněných vláken, určená jako separáční vrstva fóliového hydroizolačního povlaku střech s klasifikací BROOF(t3). Plošná hmotnost 120 g.m-2 (±10) %. Materiálové složení 100 % skleněné vlákno s pojivem. Pevnost v tahu v podélném směru ≥8,0 kN.m-1, v příčném směru ≥3,5 kN.m-1. Tažnost v podélném směru 1,4 (±0,2) %, v příčném směru 1,2 (±0,2) %. Textilie po omezenou dobu odolává účinkům UV záření.
- Tepelná izolace EPS 150 tl.60mm
  - Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Faktor difuzního odporu 30 – 70. Dlouhodobá teplotní odolnost 80 °C. Objemová hmotnost 23 - 28 kg.m-3. Třída reakce na oheň E.
- Parotěsnící a vzduchotěsnící, provizorní vodotěsnící vrstva
  - Samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu, na horním povrchu opatřen ochrannou polypropylenovou stříží, podélný přesah a spodní povrch je samolepící s ochrannou snímatelnou folií. Nosná vložka z hliníkové folie kašírovaná polyesterovou rohoží o plošné hmotnosti 120 g.m-2. Tloušťka pásu 2,2 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 700 (±100) N/50 mm, v příčném směru 350 (±100) N/50 mm. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Faktor difuzního odporu 280 000 (±20 000).
- Dřevěné bednění
  - palubka P+D smrk tl.28mm

## FASÁDA

Na nosné dřevěné panely bude aplikována tepelná izolace z MW tl.160mm v kombinaci s celkem třemi rozdílnými povrchovými úpravami:

- KZS s točenou probarvenou omítkou zrna 1,5mm:
  - Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,5 MPa, dřevoštěpkové desky 0,2 MPa, cementotřískové desky 0,5 MPa. Faktor difuzního odporu 30
  - Desky z minerální vlny pro kontaktní zateplení. Pevnost v tahu kolmo k desce 10 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,036 – 0,035 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň A1.
  - Držák se šroubem pro zápustnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady. Hmoždinka je vhodná pro upevnění tepelné izolace z MW, EPS nebo izolace Kooltherm K5 v kontaktním zateplovacím systému – ETICS.

- Stěrka na bázi cementu pro ETICS vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m-2. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Faktor difuzního odporu 20.
- Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky.
- Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem. Zatíraná omítka 1,5; Faktor difuzního odporu 20. Soudržnost  $\geq 0,3$  MPa.
- KZS s designovou omítkou alá beton:
  - Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,5 MPa, dřevoštěpkové desky 0,2 MPa, cementotřískové desky 0,5 MPa. Faktor difuzního odporu 30
  - Desky z minerální vlny pro kontaktní zateplení. Pevnost v tahu kolmo k desce 10 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,036 – 0,035 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň A1.
  - Držák se šroubem pro zápusťnou a povrchovou montáž na dřevěné a kovové podklady. Hmoždinka je vhodná pro upevnění tepelné izolace z MW, EPS nebo izolace Kooltherm K5 v kontaktním zateplovacím systému – ETICS.
  - Stěrka na bázi cementu pro ETICS vyztužená skleněnou tkaninou o plošné hmotnosti 165 g.m-2. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,25 MPa. Faktor difuzního odporu 20.
  - Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky.
  - Tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím a fotokatalytickým efektem. Zatíraná omítka 1,5; Faktor difuzního odporu 20. Soudržnost  $\geq 0,3$  MPa – po zavadnutí zatřena stejnou omítkou zrna 1,0 a ručně rozetřena hladítkem do kompaktně vyhlížející plochy
- Zavěšená dřevěná fasáda:
  - Lepicí hmota na bázi cementu pro ETICS. Přídržnost k podkladu z EPS 0,08 MPa, betonu 0,5 MPa, dřevoštěpkové desky 0,2 MPa, cementotřískové desky 0,5 MPa. Faktor difuzního odporu 30
  - Desky z minerální vlny pro větrané fasády. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,036 – 0,035 W.m-1.K-1. Třída reakce na oheň A1.
  - rošt (závěsné konzoly typu L + svisle orientované profily J50 a J80) s větranou mezerou
  - pojistná difúzní fólie polyester/polypropylen pl.hm.cca 160g/m2 se samolepícím páskem
  - dřevěný obklad - z rovnoběžníku 20x92mm s oblými hranami (tepelně upravené dřevo pro venkovní obklady budov, voděodolné, rozměrově stabilní, kotveno k roštu pomocí nerezových vrutů se zápusťnou hlavou do převrtávaných děr)

## PODLAHY

### P1:

- keramická dlažba tmelu 30x60 tl.10 mm (dlažba keramická formátu 600x300 mm, i. jak., součinitel smykového tření min. 0,5 (R9 a vyšší), otěruvzdornost min. PEI4)
- betonový potěr tl.50-60 mm, dilatace 6x6 m (s příměsí pro PT)
- PE - folie separační, 0,2 mm
- deska polystyren - EPS 150 tl.140 mm
- separační vrstva (lepenka, apod.)
- asfaltový pás 1x, proti zemní vlhkosti, 4 mm + přísl. penetr. nátěr
- podkladní beton vyztužený, C 20/25, tl.150 mm, s kari sítí při dolním povrchu (oka 150/150, profil 8/8)
- hutněný vyrovnávací podsyp štěrkodrt', 150-200 mm

### P3:

- celoplošně lepené zátěžové celoprobávené PVC tl.2mm
- samonivelační hmota tl.10mm
- betonový potěr tl.50-60 mm, dilatace 6x6 m (s příměsí pro PT)
- PE - folie separační, 0,2 mm
- deska polystyren - EPS 150 tl.140 mm - separační vrstva (lepenka, apod.)
- asfaltový pás 1x, proti zemní vlhkosti, 4 mm + přísl. penetr. nátěr
- podkladní beton vyztužený, C 20/25, tl.150 mm, s KARI sítí při dolním povrchu (oka 150/150, profil 8/8)
- hutněný vyrovnávací podsyp štěrkodrt', 150-200 mm

## VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

- viz.tabulka D.1.20 – v přístavbě budou instalována okna a venkovní dveře z plastových profilů – uvnitř bílé barvy, vně ve standardním barevném odstínu (bude vybráno autorem projektu v rámci AD ze vzorníku vybraného dodavatele výplní) zasklené izolačním (a v některých případech i bezpečnostním) trojsklem – požadavek na  $U_w=0,9$  a  $U_d=1,4$ , v míst.č.201 ve stávajícím objektu budou pak osazeny nové balkonové dvoukřídle dveře s oboustranně bílým plastovým profilem.

## VNITŘNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

- viz.tabulka D.1.21 – obecná specifikace - vnitřní výplň DTD deska děrovaná, povrch CPL laminát barva RAL (výběr dle AD), voděodolné, zárubeň obložková, barva dtto dveřní křídlo, kování klika – klika, zámek mezipokojový, zadlabávací interiérový pro cylindrickou vložku, větrací mřížka nerez, hranatá, oboustranná, (dle jednotlivých typů v tabulce), dveřní zarážka na podlahu

## OSTATNÍ VYBAVENÍ – viz.tabulka D.1.22

### **b) Podrobný statický výpočet**

Statický výpočet – Ing.Pavel Kožaný, červen 2019:

- v rámci výrobní dokumentace zvolených dodavatelů bude ověřena statika střešních i stěnových nosných konstrukcí a konkrétní řešení bude konzultováno s autorem projektu před zadáním prvků do výroby!!

### **c) Výkresová část**

Statické posouzení je zpracováno do stavební části PD

### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

Zpracováno JPO Služby s.r.o., únor 2019.

- Na rozhraní požární úseků (stávající části a nové přístavby tj. m.č. 102 a 103) budou dveře splňovat min. požární odolnost EW 15 DP3-C
- Obvodové dřevěné panely s požární odolností REI 60
- Lepené hranoly přiznané – požární odolnost R15
- Nosná konstrukce střechy tj. lepené dřevěné hranoly nezajišťují stabilitu stavby!!! Toto kritérium je závazné a musí být splněno pro dodržení požadavku vyhl. 23/2008 Sb. §23 odst. 3.
- Střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru od oken stávajícího objektu bude splňovat Brooft3 – střecha bude provedena jako „zelená střecha“ => vyhovující
- Dveře na únikových cestách budou umožňovat snadnou evakuaci osob. Dveře budou opatřeny el. zámkem, který v případě výpadku proudu bude uvolněn a bude umožněna evakuace osob z objektu, nedojde k navýšení počtu osob v této části.
- V objektu bude instalováno nouzové osvětlení dle čl. 9.15.2 ČSN 73 0802, které bude funkční po dobu 60 minut. Předpokládá se, že toto bude zabezpečeno samostatnými svítidly s vlastním nezávislým zdrojem.
- Vnitřní požární voda - Hodnocený požární úsek nové třídy mateřské školy bude vybaven 1ks vnitřního zdroje požární vody za dodržení podmínek:
  - stálotvarý hydrantový systém DN 25,
  - přírodní trvale zavodněné potrubí DN 32,
  - nejodlehlejší místo bude vzdáleno max. 40m (tvarově stálá hadice) nebo 30m (zploštitelná hadice),
  - instalován ve výšce 1.1 – 1.3m nad podlahou (měřeno ke středu zařízení),
  - rozvodná potrubí mohou být provedena i z hořlavých hmot, a pokud jsou trvale zavodněna, mohou i volně (bez další ochrany) procházet také prostory s požárním rizikem.
  - tlak min. 0.2 MPa, průtok Q min. 0.3 l/s.
- Přenosné hasicí přístroje
  - Posuzovaná přístavba MŠ musí být vybavena, v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb., celkem 3 ks (dle výpočtu čl. 12.8 ČSN 73 0802) práškového hasicího přístroje s 6 kg hasiva a hasební schopností min. 21 A z toho jeden kus ve schodišťovém prostoru.

- Přenosný hasicí přístroj musí být instalován na dobře přístupném místě tak, aby se rukojeť přístroje nacházela max. 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj musí být zajištěn proti pádu.
- Autonomní detekce a signalizace
  - Přístavba oddělení MŠ bude vybavena min. 3ks zařízení autonomní detekce a signalizace, které bude umístěno v souladu s pokyny výrobce v hernách a v zádveří.
- TOTAL STOP bude umístěn v zádveří v hale (m.č. 101) při vstupu do objektu v hlavním rozvaděči a bude označen nápisem „TOTAL STOP“.
- Hodnocená stavba nemusí být vybavena systémem EPS, SHZ, ZOKT

#### **D.1.4 Technika prostředí staveb**

Dokumentace jednotlivých profesí včetně textové a grafické přílohy je součástí samostatných složek v rámci této celkové DPS.

#### **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení**

Stavbu není členěna na žádné celky ani zařízení – kotelna je stávající, nové technologické vybavení je součástí projektu specialisty (např.rekuperační jednotka, VZT apod,.)

Opava, červen 2019

Ing.arch. Petr Mlýnek  
ČKA 03331, IČO 70606269  
**a t e l i é r Z ó n a**  
mobil: 775 124 325  
e-mail: [mlynek@atelierzona.cz](mailto:mlynek@atelierzona.cz)  
ID rey4yjy