

Název stavby: **MŠ Liptovská – rekonstrukce**  
Změna účelu užívání stavby  
z knihovny a hudebního studia na mateřskou školu

Místo stavby: Liptovská 1045/21, Opava - Kylešovice  
na parc.č. 1153/98 a 1153/99 k.ú. Kylešovice

Investor: Statutární město Opava  
Horní náměstí 382/69, Město 746 26

Zakázkové číslo: 104/2022

## SKLADBY KONSTRUKCÍ

## OS 1 – OBVODOVÁ STĚNA

systém MSOB zavěšený panel, součinitel prostupu tepla  $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

### STÁVAJÍCÍ OBJETK MSOB – zavěšený panel

- Vnitřní vápenná omítka tl. 10 mm – vyspraveno viz. OS4
- Zavěšený panel z plynosilikátu tl. 240 mm
- Vnější omítka vápenocementová tl. 20 mm – dojde k odstranění lokálních poruch omítky - vyspraveno penetrace podkladu + cementová omítka v tl. 20 mm, předpokládaný rozsah cca 30 % z celkové plochy.

#### Kontaktní zateplení objektu:

Provedeno zateplení certifikovaným systémem (s evropským technickým schválením ETA) s vzájemně sladěnou paropropustností jednotlivých vrstev (lepidlo, izolant, stěrka, omítka). 4

#### Skladba kontaktního zateplení:

- Povrchová úprava samočisticí tenkovrstvá omítka, pastovitá omítka s fotokatalytickým efektem, minerální, vysoce paropropustná, zrnitost 1,5
- Vysoce jakostní základní nátěr pro vyrovnání nasákavosti podkladu a zajištění přilnavosti omítek
- Vysoce paropropustná lepicí a stěrkovací hmota na bázi cementu určená k lepení a stěrkování fasádních desek
- Sklotextilní síťovina, oka cca 4x4 mm, kladena s přesahem min. 100 mm
- Vysoce paropropustná lepicí a stěrkovací hmota na bázi cementu určená k lepení a stěrkování fasádních desek
- Izolant difúzně otevřené fasádní desky z expandovaného polystyrénu s vylepšenými tepelně izolačními a difúzními vlastnostmi a světle modrou reflexní povrchovou úpravou v tl. 200 mm,  $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Kruhová plastová kotva osazená přímo na nosný podklad a opatří se lepidlem. Kategorie použití A, B, C, E – beton, plné cihly, děrované cihly, pórobeton.
- Vyspravený a srovnaný podklad v celé ploše cementovou jádrovou omítkou cca 10 mm + penetrace

#### POZNÁMKA

Izolant založen na základacím profilu s okapničkou s integrovanou sklotextilní síťovinou. Zakládací profil použit se zvýšenou požární odolností.

## OS 2 – SOKLOVÁ ČÁST NAD TERÉNEM

systém MSOB zavěšený panel, součinitel prostupu tepla  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

### STÁVAJÍCÍ OBJETK MSOB – zavěšený panel

- Vnitřní vápenná omítka tl. 10 mm - vyspraveno viz. OS4
- Zavěšený panel z plynosilikátu tl. 240 mm
- Vnější omítka vápenocementová tl. 20 mm – dojde k odstranění lokálních poruch omítky - vyspraveno penetrace podkladu + cementová omítka v tl. 20 mm, předpokládaný rozsah cca 30 % z celkové plochy.

#### Kontaktní zateplení objektu:

Provedeno zateplení certifikovaným systémem (s evropským technickým schválením ETA) s vzájemně sladěnou paropropustností jednotlivých vrstev (lepidlo, izolant, stěrka, omítka).

#### Skladba kontaktního zateplení:

- Aplikace dekorační omítky na bázi barevných křemičitých zrněk s použitím stříkací pistole s vrchním otevřeným zásobníkem, průměr trysky 6/8 mm a tlakem přibližně 2,5 atm. Síla omítky minimálně 1,5 mm
- 1x nátěr s obsahem křemíku v hodný pro vnější plochy zředěný 1:1 s vodou v odstínu podobném finální omítce
- 1x penetrační nátěr na savé povrchy
- Vysoce přídržná lepicí a stěrková hmota na bázi cementu určená k lepení fasádních desek
- Vysoce odolná sklotextilní síťovina, oka cca 4x4 mm, kladena s přesahem min. 100 mm
- Vysoce přídržná lepicí a stěrková hmota na bázi cementu určená k lepení fasádních desek
- Extrudovaný polystyrén se strukturovaným povrchem v tl. 160 mm,  $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Dvousložkové živичné lepidlo bezrozpuštědlové
- Cementem pojená těsnící malta pro plošné utěsnění vlhkých konstrukcí (hydroizolační stěrka na cementové bázi). Nanášeno ve dvou vrstvách v min tl. tloušťce jedné vrstvy 2 mm (celková tloušťka 5-6 mm)
- Vyspravený a srovnaný podklad v celé ploše cementovou jádrovou omítkou cca 10 mm + penetrace

POZNÁMKA: Izolant založen pod terén cca 500 mm

#### **OS 3 – Soklová část pod terénem**

**systém MSOB základový poval / přístavba betonové základy**

**Součinitel prostupu tepla po zateplení  $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$**

#### **STÁVAJÍCÍ OBJEKT MSOB**

- Základový poval tl. 300 mm  
Očištěn stávající základový poval od hlíny

#### STAVEBNÍ ÚPRAVY

Provedeno zateplení certifikovaným systémem pro oblast soklu.

#### Skladba kontaktního zateplení:

- Separační netkaná textilie FILTEK 300 g/m<sup>2</sup>
- Nopová folie tl. 8 mm obrácena hladkou stranou k XPS
- Extrudovaný polystyrén se strukturovaným povrchem v tl. 160 mm,  $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Dvousložkové živичné lepidlo bezrozpuštědlové
- 2x modifikovaný asfaltový pás s netkanou rohoží v tl. 4 mm (napojeno na stěrkovou hydroizolaci soklu)
- 1x asfaltová penetrace
- Vyspravený a srovnaný podklad v celé ploše cementovou jádrovou omítkou cca 10 mm + penetrace

#### POZNÁMKA

Izolant založen pod terén cca 500 mm

#### OS 4 – Stávající vnitřní stěny / příčky

- Vnitřní vápenná omítka tl. 10 mm
- Cihelná příčka
- Vnější omítka vápenocementová tl. 10 mm

##### Opravy obou povrchů stěny:

- Dojde k odstranění lokálních poruch omítky - vyspraveno penetrace podkladu + cementová omítka v tl. 10 mm, předpokládaný rozsah cca 30 % z celkové plochy.
- Penetrační nátěr
- Štuková vnitřní omítka v rozsahu 100% tl. 2-4 mm
- 1x Penetrační nátěr + 2x Výmalba

#### OS 5 – Nové vnitřní dělicí stěny / příčky

- 1x Penetrační nátěr + 2x Výmalba
- Štuková vnitřní omítka tl. 2-4 mm
- Penetrační nátěr
- Štěrkový tmel s výztužnou sítí tl. 5 mm
- Pórobetonová tvárnice YTONG, P2-500 150(100)/249/599 mm tl. 100 (150) mm  
vyzděno na tenkovrstvou zdící maltu
- Štěrkový tmel s výztužnou sítí tl. 5 mm
- Penetrační nátěr
- Štuková vnitřní omítka tl. 2-4 mm
- 1x Penetrační nátěr + 2x Výmalba

**STŘ 1 – Stávající střešní konstrukce – systém MSOB**  
**Součinitel prostupu tepla po zateplení  $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$**

**STÁVAJÍCÍ OBJEKTK MSOB**

- Živičná krytina
- Stávající tepelná Polsid včetně větracích kanálků tl. 50 mm
- Heraklid tl. 25 mm
- Struskopísek ve spádu (2-3%) tl. 200 mm (odhad)
- Stropní panel tl. 200 mm
- Vnitřní vápenná omítka tl. 10 mm

**Skladba zateplení střešního pláště – střecha pavilón I:**

- Stabilizační vrstva -dlažba 500/500/50 mm kladena ve dvou vrstvách tl.100 mm  
Před realizací bude, nechám zpracován stabilizační posudek dle zvolené technologie  
(*Dlaždice navrženy z důvodu malé výšky k atice – na stavbě možno zaměnit za štěrkový násyp kačírkem po konzultaci projektantem*)
- Separální vrstva - netkaná textilie z polypropylenových vláken plošné hmotnosti 500 g/m<sup>2</sup>, jednostranně tavená tl. 4 mm
- Střešní folie z měkčeného PVC se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů, určená pro přitížení a vegetační střechy
- Separální vrstva - netkaná textilie z polypropylenových vláken plošné hmotnosti 500 g/m<sup>2</sup>, jednostranně tavená tl. 4 mm
- Tepelná izolace – desky z pěnového polystyrénu EPS 150 v tl. 180 mm,  $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Vyspravená stávající živičná krytina přířezem s asfaltových pásů ve spádu 2-3%.  
Budou vyrovnány i lokální nerovnosti a prohlubně vyrovnat pomocí směsi horkého asfaltu AOSI 85/25 se silikátovým plnivem.

**Skladba doplnění střešního pláště – střecha pavilón I:**

- Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu a s vložkou z polyesterové rohože s posypem - určený jako horní vrstvu hydroizolací střech ze dvou pásů.
- Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny určený na spodní vrstvu hydroizolací střech ze dvou pásů.
- Penetrační nátěr
- Mazanina z hutného liapor betonu tl. 50 mm
- Doplněný násyp Liapor cc tl. 250 mm
- Asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny určený pro parotěsnou vrstvu

**Požadavek na stávající navazující střechu nad spojovací chodbou mezi pavilóny Broof T3 bude splněn doplněním souvrství štěrkovým zásypem v min. tl. 50 mm a hmotnosti min. 80 kg/m<sup>2</sup>, frakce min 4 – max 32 mm.**

## STŘ 2 – Stávající střešní konstrukce – systém MSOB

Součinitel prostupu tepla po zateplení  $U = 0,xx \text{ W/m}^2\text{K}$

### Skladba zateplení střešního pláště – střecha spojovací chodba

#### s požární odolností Broof t3:

- Betonová dlažba 400/400/ 15 mm na PVC distančních podložkách
- V místě uložení distanční podložky podloženo přířezem z folie
- Střešní folie z měkčeného PVC mechanicky kotvená, vhodná pro přitížení
- Separáční vrstva - netkaná textilie z polypropylenových vláken plošné hmotnosti  $300 \text{ g/m}^2$ , jednostranně tavená
- Tepelná izolace XPS 150,  $\lambda = 0,035$  tl. 220 mm
- Tepelná izolace ve spádu 2cm/m XPS,  $\lambda = 0,035$  tl. 20 – 80 mm
- Parotěsná zábrana pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z AL folie kaširovanou skleněnými vlákny tl. 4 mm
- Asfaltový penetrační nátěr -
- Stropní konstrukce stávající panely tl. 250 mm

#### POZNÁMKA

Hydroizolační folie vytažena na bok a horní hranu atiky použita folie z PVC-P určena k mechanickému kotvení. Veškeré spoj, napojení, ukončovací, kotvící prvky provedeny pomocí systémových prvků z poplastovaného plechu určené pro aplikace PVC hydroizolační střešní folie.

## PD 1 – Stávající podlahová konstrukce – systém MSOB v 1.N.P.

Součinitel prostupu tepla po zateplení  $U = 2,57 \text{ W/m}^2\text{K}$

### **a) Nášlapná vrstva PVC**

- PVC + podložka tl. 5 mm - vrstva odstraněna
- Betonová mazanina / cementový potěr tl. 70 mm - vrstva odstraněna
- Hydroizolace asfaltová lepenka + penetrace - vrstva odstraněna
- Podkladní beton tl. 100 mm - opraven nová kanalizace
- Rostlá zemina

### **b) Nášlapná vrstva Keramická dlažba**

- Keramická dlažba do cementového lože tl. 25 mm - vrstva odstraněna
- Betonová mazanina / cementový potěr tl. 50 mm - vrstva odstraněna
- Hydroizolace asfaltová lepenka + penetrace - vrstva odstraněna
- Podkladní beton tl. 100 mm - opraven nová kanalizace
- Rostlá zemina

## PD 2 – Stávající podlahová konstrukce – systém MSOB v 2.N.P.

### a) Nášlapná vrstva PVC

- |  |            |                     |
|--|------------|---------------------|
| • PVC + podložka (zátěžový koberec)          | tl. 5 mm   | - vrstva odstraněna |
| • Betonová mazanina / cementový potěr        | tl. 70 mm  | - vrstva odstraněna |
| • Hydroizolace asfaltová lepenka + penetrace |            | - vrstva odstraněna |
| • Stropní panel                              | tl. 240 mm |                     |
| • Vnitřní vápenocementová omítka             | tl. 20 mm  | - vrstva opravena   |

### b) Nášlapná vrstva Keramická dlažba

- |  |            |                     |
|--|------------|---------------------|
| • Keramická dlažba do cementového lože       | tl. 25 mm  | - vrstva odstraněna |
| • Betonová mazanina / cementový potěr        | tl. 50 mm  | - vrstva odstraněna |
| • Hydroizolace asfaltová lepenka + penetrace |            | - vrstva opravena   |
| • Stropní panel                              | tl. 240 mm |                     |
| • Vnitřní vápenocementová omítka             | tl. 20 mm  | - vrstva opravena   |

## PD 3 – Nová podlahová konstrukce v 1.N.P.

### a) Nášlapná vrstva Vynil v tl. 75 mm

- |   |            |
|---|------------|
| • Homogenní, jednovrstvé PVC pásy, zátěžové třídy 33, probarvené v celé své tloušťce, opatřeno protiskluznou úpravou                              | tl. 2 mm   |
| • Lepidlo   | tl. 1 mm   |
| • Samonivelační vyrovnávací stěrka  | tl. 1-3 mm |
| • Penetrační nátěr  |            |
| • Podlahový cementový potěr<br>+ svařovaná síť 100/100/4 mm   | tl. 57 mm  |
| • Akustická kročejová izolace podložka pod potěr vhodná pro rekonstrukce  | tl. 8 mm   |
| • Hydroizolace proti zemní vlhkosti – natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny na povrchu se separačním posypem | tl. 4 mm   |
| • 1x Asfaltový penetrační nátěr   |            |
| • Stávající očištěný podkladní beton  | tl. 100 mm |

### POZNÁMKA

- Sokl – ukončení u stěny podlahovou PVC lištou výšky 60-80 mm dle výběru investora
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm  
Dilatační plochy cementového potěru nutno rozdělit tak aby maximální plocha byla 40 m<sup>2</sup> a poměr stran maximálně 3:1

### b) Nášlapná vrstva Keramická dlažba v tl. 75 mm

- |   |            |
|---|------------|
| • Keramické dlaždice, slinutý střep s vysokou odolností proti otěru   | tl. 8-9 mm |
| • Lepicí flexibilní tmel  | tl. 3 mm   |
| • Penetrace podkladu  |            |
| • Podlahový tenkovrstvý cementový potěr<br>+ svařovaná síť 100/100/4 mm   | tl. 51 mm  |
| • Akustická kročejová izolace podložka pod potěr vhodná pro rekonstrukce  | tl. 8 mm   |
| • Hydroizolace proti zemní vlhkosti – natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny na povrchu se separačním posypem | tl. 4 mm   |
| • 1x Asfaltový penetrační nátěr   |            |
| • Stávající očištěný podkladní beton  | tl. 100 mm |

## POZNÁMKA

- Sokl – keramický soklový pásek  $h = 100$  mm se zaoblenou horní hranou nebo ker. obklad zakončený zaoblenou plastovou lištou, kouty těsněny silikonem v barvě spárovacího tmelu dlažby.
- Dlažba do interiéru R11 - do vlhkého prostředí (1.03 wc zahrada dětí, 1.04 prádelna, 1.06 vstupní hala, 1.08 úklidová komora, 1.09 wc učitelé, 1.10 wc učitelé předsíň, 1.12 šatna dětí, 1.13 umývárna / wc, 1.16 přípravná jídelna, 1.18 sklad várnic), třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.7
- Dlažba do interiéru R10 – za sucha nesmekavý, třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.5
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm
- Dilatační plochy cementového potěru nutno rozdělit tak aby maximální plocha byla  $40\text{ m}^2$  a poměr stran maximálně 3:1

### **PD 4 – Nová podlahová konstrukce v 2.N.P.**

#### **a) Nášlapná vrstva Vynil v tl. 75 mm**

- Homogenní, jednovrstvé PVC pásy, zátěžové třídy 33, probarvené v celé své tloušťce, opatřeno protiskluznou úpravou tl. 2 mm
- Lepidlo tl. 1 mm
- Samonivelační vyrovnávací stěrka tl. 1-3 mm
- Penetrační nátěr
- Podlahový cementový potěr tl. 57 mm  
+ svařovaná síť 100/100/4 mm
- Akustická kročejová izolace podložka pod potěr vhodná pro rekonstrukce tl. 8 mm
- Stávající stropní konstrukce

## POZNÁMKA

- Sokl – ukončení u stěny podlahovou PVC lištou výšky 60-80 mm dle výběru investora
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm  
Dilatační plochy cementového potěru nutno rozdělit tak aby maximální plocha byla  $40\text{ m}^2$  a poměr stran maximálně 3:1

#### **c) Nášlapná vrstva Keramická dlažba v tl. 75 mm**

- Keramické dlaždice, slinutý střep s vysokou odolností proti otěru tl. 8-9 mm
- Lepicí flexibilní tmel tl. 3 mm
- Penetrace podkladu
- Podlahový tenkovrstvý cementový potěr tl. 51 mm  
+ svařovaná síť 100/100/4 mm
- Akustická kročejová izolace podložka pod potěr vhodná pro rekonstrukce tl. 8 mm
- Stávající stropní konstrukce



## POZNÁMKA

- Sokl – keramický soklový pásek  $h = 100$  mm se zaoblenou horní hranou nebo ker. obklad zakončený zaoblenou plastovou lištou, kouty těsněny silikonem v barvě spárovacího tmelu dlažby.
- Dlažba do inetriéru R11 - do vlhkého prostředí (2.01 schodiště, 2.02 chodba, 2.03 úklidová komora, 2.04 wc učitelé, 2.05 wc učitelé předsín, 2.07 šatna děti, 2.08 umývárna / wc, 2.11 přípravná jídl), třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.7
- Dlažba do interiéru R10 – za sucha nesmekavý, třída otěruvzdornosti PEI 4-5, součinitel smykového tření 0.5
- Dilatace od obvodových stěn – po obvodu u stěn – pásem z pěnového PE tl. 10mm
- Dilatační plochy cementového potěru nutno rozdělit tak aby maximální plocha byla  $40\text{ m}^2$  a poměr stran maximálně 3:1