

# Požárně bezpečnostní řešení

<b>Název stavby:</b>	<b>Zateplení budov MŠ Předškolní 642/1, Ostrava – Výškovice</b>
<b>Místo stavby:</b>	<b>č. parcely 793/174, 793/175, k.ú. Výškovice</b>
<b>Investor:</b>	<b>Statutární město Ostrava</b> Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava – Moravská Ostrava IČ 00845451 Městský obvod Ostrava – Jih, Horní 719/3, Ostrava – Hrabůvka
<b>Stupeň:</b>	<b>Dokumentace pro stavební povolení</b>
<b>Zhotovitel projektu:</b>	Wamp in s. r. o. ing. Vlasta Vargová Ing. Miroslav Pytel (ČKAIT č. 1100760) Slavnickovců 449/15 A, Ostrava – Mariánské Hory
<b>Zpracovatel PBŘ:</b>	<b>Ing. Erika Pohorelli</b> Aloise Gavlase 33/4, 700 30 Ostrava-Dubina mobil: 775 719 927, e-mail: e.pohorelli@volny.cz IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430
<b>Zakázka číslo:</b>	21058
<b>Datum zpracování:</b>	červen 2021
<b>Počet stran:</b>	9
<b>Počet příloh:</b>	0

## 1) ÚVOD

Zpracovaná projektová dokumentace řeší zateplení fasády a střechy, oprava teras a hromosvodu dle platné ČSN stávajícího objektu MŠ a hospodářského pavilonu, který se nachází na ulici Předškolní 642/1 v Ostravě – Výškovicích.

Dále je navržena oprava povrchů stávajících chodníků v areálu školky.

### 1.1) Stručný popis

Objekty **pavilonu MŠ P1, P2 jsou** dvoupodlažní, nepodsklepené a **hospodářský pavilon P3 je** jednopodlažní, nepodsklepený. Objekty jsou zastřešeny plochou střechou. Obvodové zdivo podélné z pórobetonu tl. 300mm s MIV u pilířů z prostého betonu. Parapetní zdivo z pěnoplynosil. tvárnic a zdivo štítů. Původní střecha jednoplášťová s živičnou krytinou s odvodněním vnitřními svody.

Již realizovaná opatření na objektech:

- výměna výplní otvorů vč. dozdívek meziokenních vložek
- střecha hlavního pavilonu P1, pavilonu kuchyně P3 a spojovacího koridoru SC byla zateplena s tl. 80mm a provedena v systému Firestrone Rubber Gard.

Záměr investora a rozsah projektové dokumentace

- zateplení obvodového pláště a střechy
- rekonstrukce teras pavilonu P1
- výměna zábradlí spojovacího krčku
- výměna hromosvod dle ČSN EN 62 305, stávající soustava realizována dle ČSN 34 1390 dle požadavku investora
- bezpečnostní záchytný systém
- rekonstrukce přístupových chodníků v původních trasách

### 1.2) Navržené řešení

#### Fasáda

Objekt tvoří tři pavilony se spojovacím krčkem, v půdoryse odskočený a rozdílnou výškou. Obvodový plášť je pórobetonový.

Sokl z keram. obkladového pásku (uskočený dle svažitosti terénu u jednotlivých pavilonů) nad upravený terén.

Stávající okapový chodník proveden kolem domu z betonových dlaždic 500/500mm nebo je podél fasády zpevněná plocha chodníků asfaltové.

Navrženo zateplení objektu ETICS kvalitativní třídy A podle TP CZB 01-2015, certifikovaný fasádní systém s tenkovrstvou ušlechtilou silikonovou pastózní probarvenou omítkou s přídavkem biocidů ve formě mikrokapslí, zajišťující vysokou odolností vůči mikroorganismům – zrnitý 2 mm (struktura roztíraná) pro nadzemní podlaží.

Příprava podkladu – povrch stávajících fasády a podhledů řádně očistí a upraví. Úprava podkladu se provede v souladu s technologickými předpisy pro provádění, tzn. očištění podkladu od prachu, mastnot, mechů a lišejníků, očištění tlakově-vodou s přidáním čistícího roztoku, roztoku pro odstranění mechů a plísní (nejlépe teplý roztok). V rozsahu cca 15% ploch původního ETICS se uvažuje také současně i s mechanickým očištěním od původních nestabilních částí ETICS, zejména se jedná o odlupování fasádní omítky na provedených plochách ETICS.

#### **Skladba systému ETICS**

Probarvená silikonová pastózní omítka struktura zrnitá, zrno 2mm, točená (zatíraná), difusní propustnost dle EN ISO 7783-2 min. V1, nasákavost vodou W3 nízká, s povlakovým nastavením proti řasám a plísním.

Podkladní nátěr – probarvený spojovací mezi nátěr pod omítku

Stěrková hmota – minerální armovací tmel s vlákny

Výztužná tkanina, odolná proti alkáliím a posunutí ok,

Stěrková hmota – minerální armovací tmel s vlákny

Kotevní – pro kotvení se použije speciální sanační systém  
 Tepelné izolační fasádní desky – fasádní desky z EPS 70F tl. **120 mm**, v soklové části a ve vazbě na vytažení hydroizolace střež extrudovaný XPS – systémové soklové izolační  
 Lepící a stěrková hmota na minerální bázi  
 Penetrační nátěr, zušlechťený, výrazně omezující nasákavost podkladu a zlepšující přilnavost  
**Stávající fasáda** příprava podkladu v souladu s technologickými předpisy pro provádění (očištění, odmaštění...). Oklepání lokálních nesoudržných ploch a vyrovnaní podkladu jádrovou omítkou do 30% plochy

### Soklová část

Oklepání stávajícího obkladu z ker. pásků. Vyrovnaní podkladu jádrovou omítkou vč. plochy, kde je navrženo zatažení zateplení pod UT. Podklad vyrovnaný dle skutečnosti odskočení stávajícího soklu a fasády. Zateplení fasády a soklu bude lícovat.

Pás tepelné izolace v tl. 140mm z XPS, ETICS se středně zrnitou omítkou.

### Navržené řešení si vyžádá

- demontáž ochr. mříží oken pro zpětnou montáž
- v místě napojení oplocení k fasádě pavilonu P3, bude jedno pole demontováno a po provedení zateplení upravena jeho velikost a zpětně namontováno vč. úprav a nátěru
- demontáž VM a zaslepení větracích otvorů střechy přes atiku (PUR pěna)
- demontáž antén pro zpětné osazení zajistí správce objektu, nefunkční demontáž
- demont. a zpětná montáž cedulek, výustek VZT

**Ostění a nadpraží oken** zateplit ETICS skl. A max. tl. 20mm.

### Okapový chodník

Okapový chodník bude demontován v celém rozsahu vč. podkladní vrstvy, nově položena betonová dlažba 500/500/50mm kladena do struskopískového lože s vyspádováním od budovy šíře 500mm.

V místech s okapovým chodníkem a nově navrženými chodníky ze zámkové dlažby, bude fasáda založena pod UT (upravená terén) v páse šířky 300mm (dle rozšíření základového pásu).

U pavilonu P1 na zpevněných plochách (dopravní hřiště) a terasách založení zateplení nad UT.

Na dotčených plochách po výkopu, lešení a zařízení staveniště bude provedena obnova zatravnění.

### Výplně otvorů

Výplně otvorů již byly vyměněny za plastové s izolačním dvojsklem. S ohledem na osazení a zapuštění rámu bude ostění oken zatepleno max. v tl. 20mm.

U dveří bez zateplení v místě pantů (v kolizi). Před montáží oplechování oken bude plocha vyrovnaná cem. potěrem dle skutečnosti (příp. lepidlem).

### Střecha

Střecha hlavního pavilonu P1, pavilonu kuchyně P3 a spojovacího koridoru SC byla před dvěma lety zateplena s tl. 80mm a provedena v systému Firestrone.

Pavilon P2 jednoplášťová, nevětraná a nepochůzí plochá střecha s vyspádováním k střešní vpustí. Výlez a ventilační hlavice ZTI, VZT.

Způsob odvodnění dešťových vod beze změn.

Byly provedeny sondy do střešního pláště mimo spojovacího krčku, nebyla dohledána pův. dokumentace.

### Skladba pavilony P1 a P3 :

– beton. dlažba	500/500/40mm + separace	demontáž
– pryž. membrána Firestone		demontáž
– PPS	tl. 80 mm	demontáž pro zpětnou montáž lepením v místech, kde budou situovány podtlakové hlavice, se provede demontáž EPS a nahrazení deskami z minerální vlny – vždy se jedná o půdorysnou plochu 1 x 1 m pod hlavicemi
– asfalt. pásy cca 6 x	tl. cca 30 mm	
– desky Polsid	45 mm	
– Heraklit desky	30 mm	
– spádový násyp – struska	80mm	
– ŽB panel	250mm	

#### Skladba pavilon P2 :

– asfalt. pásy cca 5 x,	tl. 25-30 mm
– desky Polsid	50 mm
– Heraklit	25-30 mm
– spádový násyp – struska	80mm
– hadrová lepenka	IPA A 500 H
– ŽB panel	250mm
celk.tl. sondy 180 mm	

Nad vstupy ve skladbě :

živičná krytina  
panel tl. 150mm

#### Je navrženo

Při pokládce a kotvení krytiny musí být dodrženy požadavky a vzorové detaily výrobce (příp. dodavatele) a požadavky českých norem, zejména ČSN 73 1901 Navrhování střech. **Ve skladbě S1:**

- hydroizolační **folie na bázi měkčeného PVC tl. 1,6 mm**, s protismykovou úpravou, spojování horkým vzduchem, pro vakuové – podtlakové kotvení, barva světle šedá
- **netkaná textilie 300 gr/m<sup>2</sup>** – systémová separační netkaná textilie ze směsi polypropylénové a polyesterové stříže  
– v místě výstupu na střechy použití sklovláknitého vliesu 120 gr/m<sup>2</sup> (skelné rouno v ploše min. 1,8 m kolmo a do strany od ostění dveří a okna nástavby strojovny výtahu), tj. potřebná úprava splňující požadavky PBŘ – B<sub>ROOF</sub> (t3)
- **střešní desky EPS 150 S**, v průměrné **tl. 240mm (160mm)** s prostřídáním spár obou vrstev desek vzájemně (podrobnosti k tloušťkám izolantů)
- **EPS 60mm** zpětná montáž lepením
- v místech, kde budou situovány podtlakové hlavice, se provede demontáž EPS a nahrazení deskami z minerální vlny – vždy se jedná o půdorysnou plochu 1 x 1 m pod hlavicemi,  
– asfalt.pásy cca tl. 30 mm  
– desky Polsid 45 mm  
– Heraklit desky 30 mm  
– spádový násyp – struska 80mm  
– ŽB panel 250mm
- **hromosvod** výměna hromosvod dle ČSN EN 62 305
- zpětná montáž demontovaných výrobků vč. úpravy kotvení přes zateplení – stožár pro anténu, a zrušení nefunkčních antén, rozvodů

#### Ostatní

- výměna zábradlí spojovacího krčku  
nově navrženo hliníkové zábradlí AL např. profily Raillog s výplní bezpečnostního skla, povrchová úprava Elox (demontáž stávajícího oc. zábradlí s výplní z drátoskla)
- mobilní al. žebřík pro výstup na střechu ze spojovacího krčku
- klempířské výrobky K/ dle ČSN 7333610, oplechování parapetů a klemp. výrobky střech materiál: ocelový plech žárově zinkovaný poplastovaný plech tl. 0,6 mm v barvě šedá případně dle barvy fasády  
navrhované úpravy si vyžádají kompletní výměnu klempířských prvků – oplechování parapetů, vkládání systémových dilatací a kompletní výměna klempířských prvků střech. Před pokládkou oplechování parapetů vyrovnaní podkladu cem. potěrem.
- Z/ ochranné mříže oken žárový pozink vč. kotvení do ostění  
nátěr (epox. základní nátěr + polyuretanový vrchní nátěr – lesk)
- oc. dvířka skříněk Z/  
po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry  
2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL č. přizpůsobit odstínu fasádní omítky  
zateplení musí umožňovat vysazení dvířek
- Z/ úprava a nátěry stávajícího oplocení a zábradlí navazujících na objektu P3 s ohledem na zateplení
- přisazená venkovní svítidla nad vstupy výměna vč. nutné úpravy přes zateplení
- zpětná montáž cedulek označení, čísla popisné, výústky VZT apod.

### **Vstupy**

- vybourání keramické dlažby vč. soklu a nesoudržných nátěrů bet. čel sanace betonové k-ce a reprofilace čel (systémové řešení), vrchní komponentní polyuretanový vysoce elastický nátěr prosypaný do přebytku barevným křemičitým pískem zrnitostí 0,3 – 0,8mm
- oc. konstrukce (sloupky a lemování zastřešení) Z/ po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL č. přizpůsobit odstínu fasádní omítky
- výměna K/ oplechování, žlabu a svodu zastřešení
- nájezdová rampa pro kočárky v rámci chodníků

### **Terasy pavilon P1**

- vybourání teracové dlažby vč. maltového lože
- vybourání zídek tl. 400mm výšky 1000mm vč. oplechování a navazujícího oc. zábradlí, vybourání v místě podlahy v šikmině 45° po obvodu teras
- demontáž oplechování RŠ 200mm styk terasa-sokl
- navržená skladba s polyuretanovým povrchem např. SmartSoft  
EPDM v tl.35mm  
EPDM 10mm  
SBR granulát 25mm  
penetrace podkladu PU Primer dle dodavatele systému  
hydroizolační nátěr  
spádový potěr 30-50mm  
stávající betonová k-ce terasy, stupňů (betonová deska 100mm, šterkový podsyp)
- grafika navržená z celoprobarveného EPDM

Povrch bude vyroben z extrémně trvanlivé, náslapné vrstvy, vyrobené z celoprobarveného EPDM gumového granulátu (Ethylene Propylene Diene Monomer), což je uměle vyrobený kaučuk.

### **Přístupové chodníky**

Jedná se o přístupové chodníky k jednotlivým pavilonům v areálu MŠ. Zpevněná plocha chodníků z litého asfaltu v tl 40mm na betonové desce 250mm, lemována betonovým obrubníkem. Vyspádování ploch do okolní zeleně.

- kompletní vybourání zpevněné plochy
- nově navržená zpevněná plocha pochůzí/ poježděná ze zámkové dlažby

#### **Zpevněná plocha ve skladbě :**

Zámková dlažba (dle situace)	60 mm
lože z drc. kameniva fr. 0-4 mm	50 mm
podsypaný hutněný z drc. kameniva fr. 8-16 mm	50 mm
fr. 16-32 mm	150 mm

#### **Zpevněná plocha (poježděná) ve skladbě :**

Zámková dlažba (dle situace)	80 mm
lože z drc. kameniva fr. 0-4 mm	50 mm
podsypaný hutněný z drc. kameniva fr. 8-16 mm	50 mm
fr. 16-32 mm	100 mm
fr. 32-64 mm	150 mm

Celá konstrukce komunikace bude upnuta do betonových obrubníků 80/250mm/... mm do betonového lože s oporou a v místě navázání na stávající komunikaci zapuštěná obruba.

Po provedení doplnění zeminy, vysvahování a zatravnění vč. pásu podél bet. obrub.

Ochrana dřevin po celou dobu výstavby.

### 1.3) Použitá literatura

- /1/ ČSN 73 0802 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Říjen 2020.
- /2/ ČSN 73 0810 + opr. 1 – Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. Červenec 2016.
- /3/ ČSN 73 0818 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.
- /4/ ČSN 73 0834 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb. Březen 2011.
- /5/ ČSN 73 0848 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. Duben 2009.
- /6/ ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Leden 1996.
- /7/ ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. Duben 2011.
- /8/ ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. Prosinec 1997.
- /9/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /10/ Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /11/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /12/ Vyhláška MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

### 1.4) Seznam použitých zkratk

PO	požární ochrana
PD	projektová dokumentace
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasicí přístroj
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
PNP	poslední nadzemní podlaží
a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek
a <sub>n</sub>	součinitel a pro nahodilé požární zatížení
c	součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení nebo opatření
d	odstupová vzdálenost
h	požární výška objekt (m)
h <sub>0</sub>	výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích požárního úseku (m)
K	počet evakuovaných osob v únikovém pruhu (kapacita únikového pruhu)
p	požární zatížení (kg. m <sup>-2</sup> )
p <sub>0</sub>	procento požárně otevřených ploch – při určování odstupové vzdálenosti
p <sub>n</sub>	nahodilé požární zatížení (kg. m <sup>-2</sup> )

## 2) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

**Požární výška posuzovaného objektu nepřesáhne 4,0 m.**

V posuzovaném objektu dochází pouze k úpravě, popřípadě k výměně jednotlivých stavebních konstrukcí. Touto úpravou nedochází v jednotlivých prostorách posuzované objektu ke zvýšení požárního rizika.

Počet unikajících osob a osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu z posuzovaného objektu se nezvyšší.

V rámci stavebních úprav nedochází ke změně dispozičního uspořádání – nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100 m<sup>2</sup>.

Rovněž nebude prováděna nová nástavba, vestavba ani přístavba stávajícího objektu.

Zateplení budov MŠ Předškolní 642/1, Ostrava – Výškovice bude vyhodnocena ve smyslu ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I.

### 3) TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZATEPLENÍ OBJEKTU ŘSD OSTRAVA

Vzhledem ke skutečnosti, že navržené opravy splňují níže uvedené požadavky, nevyžadují si tyto opravy další opatření.

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut
- **nedochází k výměně stávajících nosných stavebních konstrukcí objektu, požární odolnost není snížena,**
  - **v rámci zateplení střechy nad posledním NP nebude prováděna výměna stropní konstrukce nad posledním užitným podlažím, bude pouze provedeno nové zateplení střechy pomocí střešních desek EPS 150 S, v průměrné tl. 240mm (160mm) s prostřídáním spár obou vrstev desek vzájemně (podrobnosti k tloušťkám izolantů s krytinou hydroizolační folie na bázi měkčeného PVC tl. 1,6 mm**
    - **v rámci opravy střechy nebude zasahováno do stávající stropní konstrukce nad posledním NP,**
    - **nad střešním pláštěm spojovacího krčku jsou umístěny stávající balkonové dveře rozměru 0,90 x 2,60 m – dle ČSN 73 0802 byla pro předpokládané  $p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$  stanovena odstupová vzdálenosti ( $l = 0,90 \text{ m}$ ;  $h = 2,60 \text{ m}$ ;  $p_0 = 100 \%$ )  $d = 1,55 \text{ m}$  v souladu s ČSN 73 0802 čl. 10.2.2 bude střešní plášť nad spojovacím krčkem v požárně nebezpečném prostoru tj. do vzdálenosti min. 1,55 m od balk. dveří 2.NP pavilonu „P1“ a „P2“**
      - **proveden bez požárně otevřených ploch a s klasifikací  $B_{ROOF} (t3)$  pro požadovaný sklon střechy nebo**
      - **bude střešní pás v této ploše plně zakryt prvky z umělého kamene nebo deskami z minerální vlny o tl. nejméně 40 mm.**
  - **dle ČSN 73 0802 čl. 8.15.1a) nemusí střešní plášť, který je nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží, vykazovat požární odolnost, pokud nad požárním stropem není nahodilé požární zatížení.**
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- **v souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.4.10 nejsou u objektu s požární výškou  $h \leq 12,0 \text{ m}$  požadavky na výplně parapetů zábradlí u balkonů, lodžii apod. umístěné před nebo v rovině obvodových stěn posuzovaného objektu,**
  - **zateplení u jednopodlažní části objektu „hospodářský pavilon P3“ a spojovací krčky se navrhuje ve smyslu ČSN 73 0810:2016 čl. 3.1.3.1 a 3.1.3 a to: na dodatečné zateplení objektu s požární výškou  $h = 0,0 \text{ m}$  jsou kladeny tyto minimální požadavky,**
    - **tepelně izolační materiál musí vykazovat třídu reakce na oheň E a ucelená sestava zateplení bude vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B**
    - **ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí (tj. mezi tepelně izolačním materiálem a povrchem konstrukce jsou i průběžné vertikální otvory, jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než  $0,01 \text{ m}^2$  na běžný metr),**
  - **zateplení u všech dvoupodlažních částí objektu se dále navrhuje ve smyslu ČSN 73 0810:2016 čl. 3.1.3.2 a to: na dodatečné zateplení objektu s požární výškou  $h \leq 12 \text{ m}$  jsou kladeny tyto minimální požadavky,**
    - **ucelená sestava zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B**
    - **tepelně izolační materiál musí vykazovat třídu reakce na oheň E, pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem je nutné v úrovni založení aplikovat požadavky čl. 3.1.3.3 tj. provést vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900 mm a to průběžně – pruh v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1 m nad úroveň terénu lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1 m, – vyhovuje – v PD je navrženo zateplení pod terénem**

(jako ekvivalentní úpravu, k výše uvedeným podmínkám, je možné provést řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1; sestava pro vnější zateplení musí být v místě založení, kde je možné při požáru předpokládat působení jeho účinků (tepla), tj. v místech přerušení celistvosti sestavy zajištěna tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu sestavy nebo po tepelněizolačním materiálu zateplení) přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku, a to po dobu do 30 minut při tepelné zátěži 100 kW,

- **ucelená sestava zateplení musí vykazovat index šíření plamene,  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ ,**
  - **ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí (tj. mezi tepelně izolačním materiálem a povrchem konstrukce jsou i průběžné vertikální otvory, jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než  $0,01 \text{ m}^2$  na běžný metr),**
- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost
- **fasáda bude zateplena pěnovým polystyrenem max. tloušťky 120 mm krytým tenkovrstvou omítkou; dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 se odstupové vzdálenosti se nově nestanovují,**
  - **v posuzovaném objektu nedochází k výměně oken a dveří v obvodových stěnách – vyhovuje.**
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **v rámci zateplení nejsou v PD navrženy prostupy rozvodů, instalací a elektroinstalace.**
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F
- **v rámci zateplení objektu není navrženo nové VZT zařízení.**
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **viz. bod d).**
- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)
- **původní únikové cesty nejsou ani prodlouženy, ani není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) – vyhovuje**
    - **není navržena výměna oken na společných komunikacích (okna jsou již vyměněna),**
    - **není navržena výměna vstupních dveří.**
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- **vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje.**
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx
- **nedochází ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah.**



#### 4) OSTATNÍ POŽADAVKY POŽÁRNÍ OCHRANY

Případná úprava elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena pro prostředí stanovené komisionálně dle platných předpisů.

Vzhledem ke skutečnosti, že dochází k vybourání stávajících hromosvodů, je nutné, aby u objektu byla v rámci rekonstrukce střechy ochrana objektu před bleskem dle platných předpisů.

V souladu s požadavky §9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

#### 5) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení pro "Zateplení budov MŠ Předškolní 642/1, Ostrava – Výškovice, č. parcely 793/174, 793/175, k.ú. Výškovice" zpracovala Ing. Erika Pohorelli (registrační číslo ČKAIT: 1102430).

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v požárně bezpečnostním vyhovuje projektová dokumentace požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Návrh požárního zabezpečení byl zpracován na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požární bezpečnosti staveb.

Z důvodu jednoduchosti požárního dělení stavby do požárních úseků a minimálního vybavení stavby věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení je ve smyslu § 41 odst. 4) vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci) upuštěno od zpracování výkresů požární bezpečnosti.

Zpracováno v Ostravě, červen 2021