

## D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

<b>Název stavby:</b>	<b>Zateplení budovy C při ZŠ Chrjukinova 12</b>
<b>Místo stavby:</b>	<b>ul. Chrjukinova 1801/12, Ostrava – Zábřeh</b> kat. ú. Zábřeh nad Odrou, parcelní číslo: st. 1979
<b>Investor:</b>	<b>Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih</b> Horní 791/3, 700 03 Ostrava – Hrabůvka
<b>Vlastník:</b>	Statutární město Ostrava Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava – Moravská Ostrava IČO: 00845451
<b>Stupeň:</b>	<b>dokumentace pro DSP / DPS</b>
<b>Zhotovitel projektu:</b>	wamp in, s.r.o. Slavníkovců 15 A, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory Ing. Vlasta Vargová Ing. Miroslav Pytel (ČKAIT č. 1100760)
<b>Zhotovitel PBŘ:</b>	<b>Ing. Erika Pohorelli</b> Aloise Gavlase 33/4, 700 30 Ostrava – Dubina mobil: 775 719 927, 602 124 098, e-mail: e.pohorelli@volny.cz IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430
<b>Zakázka číslo:</b>	23058
<b>Datum zpracování:</b>	září 2023
<b>Počet stran:</b>	9
<b>Počet příloh:</b>	0

## 1) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A ZKRATEK PRO ZPRACOVÁNÍ

- /1/ Projektová dokumentace, kterou zpracovala Ing. Vlasta Vargová v červenci 2023.
- /2/ ČSN 73 0802 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Září 2023.
- /3/ ČSN 73 0810 + opr. 1 – Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. Červenec 2016.
- /4/ ČSN 73 0818 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.
- /5/ ČSN 73 0834 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb. Březen 2011.
- /6/ ČSN 73 0848 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. Duben 2009.
- /7/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /8/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /9/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- /10/ Vyhláška MV č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- /11/ Vyhláška č. 460/2022 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

### Seznam použitých zkratk

PO	požární ochrana
PD	projektová dokumentace
PBR	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasicí přístroj
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
PNP	poslední nadzemní podlaží

## 2) STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPISU A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

Předmětem projektové dokumentace je návrh zateplení obálky budovy a výměna otvorových výplní stávajícího objektu, který se nachází na ul. Chrjukinova 1801/12 v Ostravě – Zábřehu.

Jedná se o stávající pavilon „C“ základní školy. Jedná se o objekt obdélníkového půdorysu velikosti 52,3 x 9,6 m (tři dilatační části) s plochou střechou a s jednopodlažní přístavbou spojovacího krčku (vstup) se sousední ZUŠ a hygienického zařízení. Objekt je rozdělen na 3 dilatační celky, kdy 2 celky jsou provedeny jako dvoupodlažní, nepodsklepené a 1 celek je proveden jako dvou podlažní, podsklepený. V třípodlažní části je umístěn byt školníka se samostatným vstupem z koridoru (samostatný dilatační celek, podsklepený).

Na pavilon C navazuje jednopodlažní, nepodsklepený spojovací koridor do hlavního pavilonu ZŠ.

Zastavěná plocha dotčené části	Pavilon C	588,47 m <sup>2</sup>
	Koridor	330,9 m <sup>2</sup>
Zateplení střechy		502,08 m <sup>2</sup>
Výměna výplní		255 m <sup>2</sup> pavilon
		159 m <sup>2</sup> koridor

### Zateplení fasády

Fasáda s břizolitovou omítkou, sokl z umělého kamene a u vstupu z marmolitu. Okna původní dřevěná a plastová okna s izolačním dvojsklem.

Spojovací koridor parapetní zdivo fasádní omítkou, sokl a meziokenní pilířky obkladový pásek, okna plastová s izolačním dvojsklem, jde o nevytápěný objekt.

Okapový chodník a ZP plocha před vstupem z betonových dlaždic a zámkové dlažby.

Příprava podkladu – povrch stávajících fasády a podhledů řádně očistí a upraví. Je navrženo zateplení objektu certifikovaným fasádním systémem s tenkovrstvou ušlechtilou silikonovou pastózní probarvenou omítkou – zrnitý 2 mm (struktura rozšířená) pro nadzemní podlaží.

Pro zateplení budou použity tepelně izolační fasádní desky z EPS 70F s příměsí grafitu, tl. 140 mm, v soklové části a ve vazbě na vytažení hydroizolace střech extrudovaný XPS – systémové soklové izolační desky. U ostění a nadpraží oken bude izolace tl. 40 mm (přizpůsobit montáž a rámy oken).

U soklové části je navrženo oklepaní nesoudržných ploch do 30 %. Vyrovnání podkladu jádrovou omítkou vč. plochy, kde je navrženo zatažení zateplení pod UT (cca 200 mm). Pod terénem bude proveden hydroizolační nátěr a XPS bude chráněn nopovou folií. Podklad vyrovnán dle skutečnosti odskočení stávajícího soklu a fasády. Zateplení fasády a soklu bude lícovat.

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

#### Navržené řešení si vyžádá

- demontáž oplechování parapetů, atiky a oplechování dilatace
- demontáž ochr. mříží oken a vstupu
- demontáž VM a zaslepení větracích otvorů střechy přes atiku (PUR pěna)
- demontáž hromosvodu
- demont. cedulek, osvětlení, kamer atd. pro zpětnou montáž po zateplení

Okapový chodník nově položena betonová dlažba 500/500/50 mm kladena do struskopískového lože s vyspádováním od budovy šíře 500 mm (výkop)

V místech s okapovým chodníkem, bude fasáda založena pod UT (upravená terén) v páse šířky 300 mm (dle rozšíření základového pásu). V místě vstupu u zpevněných ze zámkové dlažby štítová strana betonová ZP bude fasáda založena nad UT.

Na dotčených plochách po výkopu, lešení a zařízení staveniště bude provedena obnova zatravnění. Ořez keřů v místě lešení, především u spojovacího koridoru.

#### Výplně otvorů

Je navržena demontáž oken vč. oplechování a parapetních terac. desek, ochr. mříží u ozn. oken. Je navržena demontáž plastových sestav s dveřmi a ochr. mříží vstupu s dveřmi.

Nová okna jsou navržena plastová, vícekomorové, bílé, zasklená izolačními trojsklem, u koridoru izolačním dvojsklem, otvíravé a sklápěcí, vybaveno celoobvodovým kováním,

Okna v pavilonu budou opatřena řetízkovými žaluziemi C. Uzávěry oken budou umístěny – s ohledem na technické možnosti – ve spodních částech křídel, aby byla usnadněna manipulace s okny (otvíravá a sklápěcí křídla).

Teracové parapetní desky vnitřní budou repasovány, do 5 % poškozených přebroušeny a opatřeny hydrofobním nátěrem.

Před demontáží oplechování oken bude plocha vyrovnána cem. potěrem dle skutečnosti (příp. lepidlem).

V místnosti č. 209 budou stávající venkovní rolety oken demontovány 6ks, nově budou osazeny venkovní horizontální žaluzie 3ks (z východní strany), lamely 70 mm ve tvaru Z, el. ovládání (využití stávajícího rozvod rolet)

Vstupní sestavy s dveřmi jsou navrženy hliníkové, stavební hloubka 72 mm, 1/3 zasklené izol. sklem, dle výrobce – součinitel prostupu tepla.

Je navržena dobetonávka v místě prahu na tl. 50 mm a doplnění podlahové krytiny dle stávající – kamínkový koberec, dlažba nebo PVC

Vnitřní uzávěr spáry rám sestavy, okna a k-ce parotěsná folie a vnější úprava paropropustná folie samolepicí vč. styk zdíva a rámu oken bude vypěněn PUR pěnou dle ČSN 746077 (součástí dodávky oken)

Vnitřní ostění oken bude vyrovnáno dle skutečnosti a zednický začistiště na celou šířku, dozdivky nadpraží, APU lišty

#### Střecha

Střecha jednoplášťová plochá, odvětraná a s vyspádováním k střešním vpustím. Výlez žebříkem z podesty schodiště v 2.NP, ventilační hlavice ZTI, VZT, anténa a hromosvod.

Způsob odvodnění dešťových vod beze změn.

Byly provedeny sondy do střešního pláště.

#### Sonda S1 hlavní objekt

– Asfaltové pásy (6-7 ks)	30 mm
– plynosilikát	100 mm
– spádový násyp	cca 140 mm
– ŽB stropní k-ce panel	
– omítka	

#### Sonda S2 – přístavba

– Asfaltové pásy (6-7 ks)	30 mm
– plynosilikát	100 mm
– spádový násyp	cca 190 mm
– ŽB stropní k-ce panel	
– omítka	

#### Je navrženo zateplení ve skladbě

- 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
- střešní desky EPS 150 S v průměrné tl. 220 mm s prostřídáním spár obou vrstev desek vzájemně.

Před pokládkou nové izolace je nutno původní střešní plášť očistit a srovnat případné nerovnosti v potřebném rozsahu

Atiky budou nadezděny a srovnány a upraveny s překrytím dřevotřískovými lisovanými voděodolnými impregnovanými deskami ve spádu dovnitř střechy

Stávající VM odvětrání přes atikové zdivo (zapěnit)

Výlez na střechu zateplený.

Je navržena výměna hromosvodu – stávající jímací soustava, svody i uzemňovací soustava byly projektovány a realizovány dle tehdy platné normy ČSN 34 1390 a po řešených opravách musí být opět uvedeny do souladu s touto citovanou normou.

Jímací soustava je tvořena vodičem FeZn Ø8 mm na podpěrách dle charakteru střechy. V souvislosti se zateplením objektu bude nutno případné zkorodované části bleskosvodu vyměnit. Na jímací soustavu je třeba připojit stožár anténní soustavy, všechny kovové konstrukce na střeše, a také všechny vyčnívající vyústění vzduchotechnických a jiných potrubí nad výškovou úroveň střechy. U těchto potrubí se pak jejich spodní části v budově napojí na soustavu hlavního pospojování domu (pokud hlavní pospojování není v objektu dosud realizováno, pak se toto napojení provede na uzemnění objektu). Případné problémy je v této souvislosti nutno vyřešit na místě stavby.

Svody budou dle technického stavu materiálu použity stávající, a to v místech svodů původních, kde budou napojeny na stávající uzemňovací soustavu domu. V případě nutnosti budou tyto svody vyměněny za nové. Protože se provádí také zateplení všech obvodových stěn domu, je třeba pro upevnění svodových vodičů použít podpěry v atypickém provedení s prodlouženým vrutem pro upevnění do hmoždinek (podpěry PV17 o délce 20 cm s navařeným vrutem o délce 6 cm).

Ke svodům se také napojí kovové konstrukce okapových žlabů, případně požární žebříky a další ocelové konstrukce. Dle potřeby je nutno uzemnit také el. přípojkovou skříň objektu.

Na celou hromosvodnou instalaci a uzemňovací soustavu objektu je nutno po provedené opravě provést výchozí revizi.

Zpětná montáž demontovaných výrobků vč. úpravy kotvení přes zateplení – stožár pro anténu a zrušení nefunkčních antén, rozvodů

#### Stavební úpravy

- dozdivky v obvodovém zdivu tl. 300 mm z tvárnice z autoklávovaného pórobetonu kategorie I (v místě zrušených oken koridoru) s řádným provázáním na navazující k-ce v technologii výrobce
  - vnitřní omítka
  - venkovní úprava viz. fasáda
- kompletační práce po montáži oken a dveří, po vybourání ter. parapetů vč. dobetonávky podlahy u dveří a doplnění podlahové krytiny dle stávající
- oprava betonových stupňů před vstupy sanace a reprofilace, nátěr na betonové povrchy
- oškrábání maleb, malby stěn s výměnou otvorů v barvě bílé vč. penetrace (ochrana, zakrývání podlahových krytin a oken).

### Výrobky, ostatní

- výměna poklopu výlezu na střeš z 2.NP velikosti 700/1200 mm, rám výlezu z vícekomorových PVC profilů vyplněných termoizolačním materiálem. Termoizolační křídlo vybavené gumovým těsněním zajišťuje velmi dobré termoizolační parametry. Otevření křídla až do úhlu 60°. Otevírání a zavírání křídla použití plynových pístů, které umožňují ponechání křídla v otevírané poloze. Protiskluzová páska na rámu zajišťuje bezpečný výstup na plochou střechu.
- klempířské výrobky dle ČSN 7333610, oplechování parapetů, oplechování dilatace materiál titanizinkovaný poplastovaný plech tl. 0,7 mm, v barvě šedá. navrhované úpravy si vyžádají kompletní výměnu klempířských prvků – oplechování parapetů, vkládání systémových dilatací a kompletní výměna klempířských prvků střeš (v rozpočtu střechy). Před pokládkou oplechování parapetů vyrovnání podkladu cem. potěrem.
- ochranné mříže žárový pozink vč. kotvení do ostění nátěrový systém, úprava velikosti
- oc. trubkové zábradlí na střeše vstupu – po odstranění stáv. nátěrů, odrezivění, provedení nátěrový systém
- oc. dvířka skříněk – po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry 2x základ. + 2x vrchní email v barvě RAL č. přizpůsobit odstínu fasádní omítky zateplení musí umožňovat vysazení dvířek
- výměna stávajících větracích mřížek
- přisazená venkovní svítidla nad vstupy výměna vč. nutné úpravy přes zateplení
- výměna stávajících funkčních větracích mřížek
- zpětná montáž cedulek označení, čísla popisné, výústky VZT apod., stávající rozvody budou ponechány pod zateplením (v koordinaci se školou a správcem).

### 3) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY – POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Objekt je rozdělen na 3 dilatační celky, kdy 2 celky jsou provedeny jako dvoupodlažní, nepodsklepené a 1 celek je proveden jako dvou podlažní, podsklepený. V třípodlažní části je umístěn byt školníka se samostatným vstupem z koridoru (samostatný dilatační celek, podsklepený).

1. PP je částečně zapuštěno do terénu (cca 1,3 m pod terénem). V souladu s ČSN 73 0802 čl. 5.2.1 a 5.2.2 se 1. PP posuzovaného objektu považuje z hlediska požární bezpečnosti za nadzemní podlaží. **Požární výška třípodlažní části posuzovaného objektu je  $h = 5,2$  m. Požární výška dvoupodlažní části posuzovaného objektu je  $h = 3,6$  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 nezvyšuje.

V rámci zateplení obálky budovy a výměny otvorových výplní nedochází ke změně dispozičního uspořádání objektu – nevzniknou nové místnosti o podlahové ploše větší než 100 m<sup>2</sup>.

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

**Zateplení budovy C při ZŠ Chrjukinova 12** je z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzena dle ČSN 73 0834 jako **změna stavby skupiny I**, což je změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární ochrany. Rekonstrukcí dochází pouze k úpravě, výměně nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí.

#### 4) TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNU STAVBY SKUPINY I

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 místě zrušených oken koridoru jsou navrženy dozdivky v obvodovém zdivu tl. 300 mm z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu, požární odolnost min. EI 45 DP1 – vyhovuje,**
  - **v rámci zateplení střechy nebude zasahováno do stávající stropní konstrukce nad posledním NP, kterou tvoří ŽB stropní panel,**  
**je navrženo pouze zateplení střechy nad dvoupodlažní částí, která se nenachází v požárně nebezpečném prostoru otvorů,**
  - **z důvodu zateplení střechy je navržena výměna poklopu výlezu na střechu nad 2.NP, kdy pod pokopem bude ve stropě zachován stávající ocelový poklop s žebříkem.**
- 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
- **třída reakce stavebních výrobků na oheň ani druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen – vyhovuje,**
    - **po výměně hlavních otvorů v obvodové stěně bude provedena oprava omítek stěn včetně malby,**
    - **v místě dozdivek koridoru jsou navrženy nové omítky a výmalba,**
  - **zateplení posuzovaného objektu se dále navrhuje ve smyslu ČSN 73 0810:2016 čl. 3.1.3.2 a to – na dodatečné zateplení objektu s požární výškou  $h \leq 12$  m jsou kladeny tyto minimální požadavky,**
    - **ucelená sestava vnějšího 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 bodu a1) nebo b)**
      - a) **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 úrovní terénu lze tento požadavek aplikovat až od výšky 1 m,**
      - b) **jako ekvivalentní úpravu (k podmínkám podle bodu a) 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,**  
**pokud není prokázáno splnění uvedeného kritéria podle ČSN ISO 13785-1 zkouškou, je nutné provést úpravy podle bodu a) tohoto článku**  
**vyhovuje – dle PD je navrženo zatažení zateplení pod UT (cca 200 mm).**
    - **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
- **u části oken koridoru dochází k jejich zazdění, tzn. dochází ke zmenšení velikosti požárně otevřených ploch,**
  - **u ostatních otvorů v obvodových stěnách zůstávají zachovány jejich rozměry,**
  - **fasáda bude opatřena certifikovaným fasádním zateplovacím systémem z tepelně izolačních fasádních desek z EPS 70F s příměsí grafitu, tl. 140 mm krytých tenkovrstvou omítkou; dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 se odstupové vzdálenosti se nově nestanovují.**
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **všechny případné nové prostupy všemi stěnami zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části, nebo stěnami ohraničující únikové cesty a všemi stropy, musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovali těmito konstrukcemi; konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího potrubí event. elektroinstalace, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má konstrukce (max. 45 minut). Konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce,**
  - **těsnění prostupů se provádí následovně**
    - **pokud se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí třídy reakce na oheň A 1 nebo A2 nebo potrubí s vnějším průměrem maximálně 30 mm s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.) – dotěsněním (např. dozdním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo únikových cest, případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm**
    - **pokud se jedná o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm – dotěsněním (např. dozdním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo únikových cest. takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci (tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou) samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm**
    - **ostatní prostupy se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A 1 :2010, článek 7.5.8); tyto prostupy se hodnotí kritérii**
      - **EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo**
      - **E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.**
  - **každá těsnící konstrukce s požární odolností musí být osazena tak, aby byla možná její následná kontrola; ke kolaudaci bude ke všem protipožárním ucpávkám a utěsněním doloženo prohlášení realizační firmy, ze kterého musí být zřejmé:**
    - **kde konkrétně jsou ucpávky provedeny,**
    - **jejich přesné konstrukční složení, tloušťky vrstev,**
    - **odvolání na platný atest, dle kterého jsou ucpávky a utěsnění provedeny,**
    - **oprávnění realizační firmy k provádění konkrétního systému a**
    - **schematický výkres s umístěním ucpávek,**
    - **prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi budou označeny dle § 9 vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.**
- 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 stavebních úprav objektu není navrženo nové VZT zařízení.**
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **případné nové prostupy všemi stropy, 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**
    - **u všech měněných vstupních dveří do objektu budou zachovány stávající rozměry a směr otvírání – vyhovuje,**
    - **v souladu s ČSN 73 0810 čl. 13.1 musí být dveře ve směru úniku osob opatřeny kováním, které umožní otevření uzávěru ručně či samočinně (bez užití jakýchkoliv nástrojů), ať již dveře jsou běžně zamčeny, zablokovány či jinak zajištěny proti vloupání – všechny měněné dveře vedoucí na volné prostranství budou ze strany úniku opatřeny nouzovým dveřním kováním dle ČSN EN 179, popř. budou ze strany úniku opatřeny klikou bez možnosti uzamčení,**
    - **u měněných oken na schodišti budou zachovány stávající rozměry vč. způsobu otvírání,**
    - **ve spojovacím koridoru bude zazděna část pevných oken, u ostatních oken bude zachována velikost i způsob otvírání,**
    - **na nově provedenou povrchovou úpravu vnitřních stěn není použito hmot třídy reakce na oheň E a F,**
    - **oproti původnímu stavu není zhoršena kvalita nášlapné vrstvy podlahy – na schodištích, na společné chodbě a ve spojovacím koridoru není navržena výměna stávající nášlapné vrstvy podlahy, dojde pouze k opravě betonových stupňů před vstupy (sanace a reprofilace, nátěr na betonové povrchy).**
- 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 dělící 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 dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- **vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje,**
  - **v případě výměny vstupních dveří do bytové jednotky školníka doporučuji instalovat požární uzávěr s odolností EI 30 DP3.**
- 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
- **vyhovuje – nedochází k zásahům do stávajících zařízení umožňujících protipožární zásah.**

## 5) OSTATNÍ POŽADAVKY POŽÁRNÍ OCHRANY

### Elektroinstalace

Při rekonstrukci objektu nesmí dojít ke zhoršení stavu ani při výměně, popř. opravě elektroinstalace. Případná úprava elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

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.



## 6) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení jako dokumentace pro stavební povolení na akci „**Zateplení budovy C při ZŠ Chrjukinova 12, Chrjukinova 1801/12, Ostrava – Zábřeh**“ 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 řešení 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 požadavků na požární bezpečnost stavby 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.

Dle § 8 odst. 1 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, je posuzovaný objekt považován za stavbu kategorie II, která z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva představuje vyšší nebezpečí.

V souladu s ustanovením § 40 odst. 1 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, se u této stavby vykonává státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. 1 písmo b) a c).

Zpracováno v Ostravě, září 2023