

Stavební úpravy ZŠ Škrobálkova

**ul. Škrobálkova 51/300
718 00 Ostrava – Kunčičky**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Vypracovala:

Ing. Silvie Kolací
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
a požární bezpečnost staveb ČKAIT 0010853
mob.: 604 890 658
e-mail: silviekolaci@jsprojekt.cz

JS Projekt
Krymlov 39, Oleška
281 63 Kostelec nad Černými Lesy

www.jsprojekt.cz
tel.: 311 44 00 99

v červenci 2015



1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Stavební úpravy ZŠ Škrobálkova
Místo stavby:	ul. Škrobálkova 51/300 718 00 Ostrava – Kunčičky
Stavebník:	Městský obvod Slezská Ostrava Těšínská 138/35, 710 16 Ostrava - Slezská Ostrava
Charakter stavby:	stavební úpravy stávající školy
Druh dokumentace:	projekt pro stavební řízení
Termín zpracování:	07/2015

2. Zpracovatelé projektové dokumentace

Projektant: Ing. arch. Hana Kovářová, autorizovaný architekt 03 519
ARCHISTAV projekty a stavby s.r.o.
Františka Lýska 1599/6, 700 30 Ostrava – Bělský Les

Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Silvie Kolací
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
a požární bezpečnost staveb ČKAIT 0010853
mob.: 604 890 658
e-mail: silviekolaci@jsprojekt.cz

JS Projekt
Krymlov 39, Oleška
281 63 Kostelec nad Černými Lesy
www.jsprojekt.cz
tel.: 311 44 00 99

3. Požadavky, podklady

Úkolem požárně bezpečnostního řešení je posoudit řešené stavební úpravy s ohledem na bezpečnost vlastní stavby, bezpečnost osob a dále ji posoudit s ohledem na umístění v zástavbě.

Tato požární zpráva je vypracována podle kmenových norem kodexu požární bezpečnosti.

Podkladem pro zpracování této zprávy je projektová dokumentace zpracovávaná současně.

4. Koncepce protipožárního posouzení

Z hlediska požární bezpečnosti budou při řešení uplatněny:

- (1) - ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – změny staveb
- (2) - Vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhl. 268/2011 Sb.
- (3) - ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- (4) - ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb, Budovy pro bydlení a ubytování
- (5) - ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb, Společná ustanovení
- (6) - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle EUROKODŮ (R.Zoufal a kolektiv).
- (7) - ČSN 73 0873 PBS, Zásobování požární vodou
v platných zněních a normy a předpisy na tyto navazující.

5. Stručný popis stávajícího objektu a navrhovaných úprav

Jedná se o stavební úpravy ve 3.NP ZŠ Škrobálkova v Ostravě. Jedná se o objekt o třech nadzemních podlažích a jednom podzemním podlaží, který je zastřešen sedlovou střechou. Území je rovinaté.

Objekt je využíván jako základní škola. Účelem stavebních úprav je změna dispozičního řešení v části 3.NP. V prostoru stávající kreslírny a tří kabinetů jsou navrženy 3 nové místnosti, a to chodba a dvě učebny. V rámci stavebních úprav budou provedeny v této části nové rozvody elektroinstalace včetně osvětlení, nové a upravené rozvody zdravotnické včetně osazení nových zařizovacích předmětů a armatur a budou upraveny přípojky k novým topným tělesům.

Stavba vyžaduje vybourání nenosných příček včetně tří kusů dveří a dvou stupínků, demontáž dvou umyvadel včetně kohoutků a vybourání obkladu za umyvadly, odstranění nášlapné vrstvy podlahy (PVC) včetně podkladních vyrovnávacích dřevotřískových desek tl. 20 mm, demontáž stávajícího osvětlení včetně ovládacích prvků a zásuvek, demontáž stávajících větracích mřížek a demontáž stávajících plechových žebrových topných těles v upravované části.

Dojde k výstavbě nových sádrokartonových příček akustických na jednoduché konstrukci, dvakrát opláštění = 2 x 12,5 mm, s akustickou izolací tl. 100 mm o objemové hmotnosti min. 30 kg/m³ – kamenná vlna. Dveře budou dřevěné do ocelových zárubní. Podlaha bude vyrovnána novými OSB deskami tl. 20 mm. Na ně bude instalována PVC podlaha. Je navržen sádrokartonový podhled ve výšce 3800 mm. Stávající omítky v místnostech budou vyspraveny a stěny budou nově vymalovány. Sádrokartonové příčky a sádrokartonový podhled budou opatřeny jemnou sádrovou stěrkou a rovněž vymalovány. V chodbě bude do výšky 1600 mm proveden omyvatelný nátěr. Za umyvadly je navržen keramický obklad 200 x 250 mm výšky 1600 mm. Sokl v chodbě bude z keramického obkladu výšky 150 mm. Budou osazeny nové větrací mřížky s ovladatelnou žaluzií barvy bílé. Vzor PVC podlahy, keramického obkladu i keramického soklíku a barvu omyvatelného nátěru určí investor. V rámci stavebních úprav budou provedeny v této části nové rozvody elektroinstalace včetně osvětlení, nové a upravené rozvody zdravotnické včetně osazení nových zařizovacích předmětů a armatur a budou upraveny přípojky k novým topným tělesům.

6. Posouzení změny objektu

Řešené změny objektu lze posoudit dle normy (1), neboť se jedná o objekt, který nebyl (vzhledem ke svému stáří) projektován dle norem řady 7308xx.

Posouzení změny užívání objektu dle 3.2 (1):

a) Požární riziko vyjádřené součinem $p_n \times a_n \times c$

Původní využití prostorů v objektu byla 1x školní třída a 3x menší prostor kabinetu. Nové využití prostorů předpokládá zřízení dvou tříd (o celkové ploše, která je menší než plocha jediné třídy ve stávajícím stavu. Ve zbytku prostorů bude zřízena chodba.

V objektu nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kgm⁻².

b) Zvýšení počtu osob:

Rušené prostory sloužily jako 3x kabinet a 1x třída. V navrhovaném stavu bude celkový prostor třídy o něco menší než třída ve stávajícím stavu. V prostoru chodby budou pouze osoby, které jsou spočítány na jiné straně ostrova. Bez dalšího průkazu se počet osob v řešené části objektu nezvyšuje.

V objektu nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob o více jak 20% současného stavu na kterékoli únikové cestě.

c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

d) Nedochází ke změně věcně příslušné projektové normy.

V objektu nedochází ke změně funkce objektu, řešených prostor ani jejich užívání ve smyslu ČSN 73 0834. Jde pouze o opravu / výměnu konstrukcí.

e) U objektu nedochází ke změně stavby vestavbou ani přístavbou ani nedochází k jiným podstatným stavebním změnám.

Dojde pouze ke změně nenosných příček a souvisejících úprav povrchů a instalací.

Tzn., že u objektu nedochází ke změně užívání objektu dle 3.2 (1).

Předmětem stavebních úprav je dle 3.3.a) (1) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí a dle 3.3.f) (1) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevznikají místnosti o podlahové ploše nad 100m².

Dle ČSN 73 0834 se jedná o změnu stavby skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

7. Technické požadavky na změnu stavby skupiny I

a) Požární odolnost měněných prvků v nosných stavebních konstrukcích nebo v konstrukcích ohraničujících únikové cesty není snížena pod původní hodnotu, ovšem nepožaduje se požární odolnost větší než 45min.

Vyhovuje, jde pouze o nenosné příčky; úniková cesta se zde počítá od vchodů do řešených prostor.

b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot třídy reakce na oheň „E“ nebo „F“.

Veškeré měněné nebo nahrazované prvky budou osazeny ze stejného materiálu jako prvky původní. Nové příčky jsou SDK s minerální vlnou. Nedochází ke zhoršení.

c) Šířka nebo výška žádných požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10%, nejsou prováděny nové otvory. Dochází pouze k dílčím úpravám interiéru; obvodový plášť nebude navrhovanými úpravami dotčen.

d) Nově zřizované prostupy instalací všemi stěnami dle a) musí být utěsněny dle ČSN 73 0810:2009.

e) V objektu nebudou nově instalovány vzduchotechnické rozvody ani zařízení.

f) Nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009.

- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy. Úniková cesta z řešeného prostoru vede stávající trasou beze změn.
- h) V řešeném objektu nově nevznikají takové prostory, které musí taxativně tvořit samostatný požární úsek.
- i) Změnou stavby nejsou zhoršeny parametry umožňující protipožární zásah. Změnou stavby nejsou navýšeny požadavky na zásobování vodou pro hašení z vnějšího odběrného místa. V objektu nemusí být nově instalováno vnitřní odběrné místo.

8. Únikové cesty

Nedochází k žádné změně (uniková cesta začíná u východu z řešeného prostoru), stávající stav je i nadále vyhovující.

9. Odstupové vzdálenosti

Posouzení padajících částí:

Nedochází k žádné změně, vyhovuje.

Odstupové vzdálenosti měněných požárně otevřených ploch:

Odstupové vzdálenosti se posuzují pouze u měněné části objektu a to u otvorů nových nebo zvětšovaných o více než 10% (šířka nebo výška otvoru).

Požárně nebezpečný prostor od neměněných požárně otevřených ploch se bere jako vyhovující.

Objekt, resp. jeho požárně otevřené plochy, se také nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu (je předpokládáno pro stávající stav objektu. Požadavek norem je splněn.

Navrhované stavební úpravy vyhovují požadavkům norem PBS.

10. Požárně bezpečnostní zařízení

Umístění aktivních požárně bezpečnostních zařízení EPS, SSHZ a SOZ není v objektu nově požadováno.

11. Technická zařízení stavby

Zdroje tepla je nutno instalovat v souladu s ČSN 06 1008 (dodržení bezpečné vzdálenosti zdrojů tepla od hořlavých látek). Konstrukce komínu je stávající a je provedena z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2 a je konstrukcí druhu DP1 s požární odolností alespoň EI 030. Toto bude nadále zachováno. Před vybíracími otvory musí být provedena nehořlavá podložka o rozměru 600 x 300 mm.

U objektu musí být proveden systém ochrany před bleskem v souladu s platnými předpisy.

V souladu s vyhláškou Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb. musí být označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínač elektrického proudu a hlavní uzávěr vody.

12. Zařízení pro protipožární zásah

U řešeného objektu je provedena přístupová komunikace, která vyhovuje požadavkům pro příjezd požární techniky, nedochází ke změně.

Nástupní plocha se nově nevyžaduje, stávající stav se nehodnotí. Vnitřní ani vnější zásahové cesty se nemusí nově zřizovat.

Zřízení vnitřního odběrného místa požární vody se nově nevyžaduje. Vnější odběrné místo požární vody by (pro řešenou část objektu) mělo být do 150m od stavby – hydrant na potrubí DN100 případně nádrž požární vody o obsahu 22m³ do vzdálenosti 600m. Jedná se o stávající požadavek, navrhovanou stavební úpravou nedochází k žádné změně v požadavcích, stávající stav se bere jako vyhovující.

Počet přenosných hasicích přístrojů v objektu školy a osazení zařízení autonomní detekce a signalizace: Nedochází k žádné změně v počtu PHP v objektu. Pro neobytné využití řešených prostor se zařízení autonomní detekce a signalizace nepožaduje.

13. Závěr zprávy

Tato zpráva je nedílnou součástí současně zpracovávaného projektu. Konstatuje se, že řešenými úpravami nedochází ke snížení požární bezpečnosti v areálu vlastní stavby, nedochází ke snížení bezpečnosti osob ani ke ztížení zásahu požárních jednotek i u sousední zástavby.

Závěrečné shrnutí – dopad na projektovou dokumentaci a realizaci stavby

- navrhované stavební úpravy vyhovují požadavkům požární bezpečnosti
- veškeré navrhované materiály a konstrukční prvky jsou použitelné, speciální požadavky nejsou
- v objektu nemusí být nově proveden požární vodovod
- v objektu se nemění požadavky na osazení přenosných hasicích přístrojů
- v objektu se nemění požadavky na osazení požárně bezpečnostních zařízení

V Krymlově dne 31.7.2015

Ing. Silvie Kolací v.r.



OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo **32915**

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Silvie Kolací

jméno a příjmení

815616/1398

rodné číslo

je

autorizovaným inženýrem

v oboru

požární bezpečnost staveb

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem
0010853

a je oprávněn používat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk
je uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni 10.11.2010




Ing. Pavel Křeček
předseda ČKAIT