

Stavba : Odstránenie statických porúch balkónov na budove školy + zateplenie objektu a výmena okenných výplní a rekonštrukcia dielní – zateplenie, výmena vstup. brán a výmena ok. výplní

SO-03 – Malá dielňa odborného výcviku

## **Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby**

Projektant stavby : Ing.arch. Peter Bischof, MODUL s.r.o.,  
Nám. Baníkov 1, 048 01 Rožňava

Vypracoval : Ing.Kulik Robert, Bohúňovo 66, 049 12 tel.: 0908 797 142

Stavebník : Stredná odborná škola technická ,  
Hviezdoslavova 5, 048 01, Rožňava

Miesto stavby : Rožňava, Hviezdoslavová 5, 048 01 Rožňava, p.č.KN 2081/206

Dátum : apríl 2019

## **1. Všeobecné údaje**

Predmetom zadania je posúdenie vplyvu rekonštrukcie na protipožiarne bezpečnosť existujúcej budovy Malej dielne odborného výcviku Strednej odbornej školy technickej v intraviláne mesta Rožňava na ul. Hviezdoslavova 5 na parcele s č.KN 2081/206. Projekt sa zaoberá komplexným riešením technických a organizačných podmienok, ktorých nesplnením by mohlo dôjsť k vzniku požiaru, jeho rozšíreniu na susedné objekty, prípadne zvýšeniu škôd spôsobených eventúalnym požiarom.

Podkladom na spracovanie PBS je projektová dokumentácia „Odstránenie statických porúch balkónov na budove školy+ zateplenie objektu a výmena okenných výplní a rekonštr. dielne- zateplenie, výmena vstup. brán a výmena okenných výplní.“, spracovaná Ing.Arch. Petrom Bischofom. Malá dielňa odborného výcviku je dvojpodlažná budova bez podpivničenia. Zvislé nosné konštrukcie a obvodové konštrukcie sú murované z tehál plných pálených v hrúbke 250 až 450 mm. Stropná konštrukcia je železobetónová. Železobetónový strop nad druhým podlažím plní funkciu aj nosnej konštrukcie plochej strechy. Strešnú krytinu tvoria asphaltové pásy. Vstup do objektu je na prízemie dvojkridlovými vrátami. Prízemie nie je dispozične členené. Nachádza sa tu jednopriestorová dielňa so stredovými nosnými piliermi a prievlakom. Dielňa je určená pre odborný výcvik učňov. Vstup na druhé podlažie je vonkajším schodišťom z východnej strany budovy. Na podlaží sa nachádzajú dve učebne na teoretickú výučbu učňov. Presvetlenie aj vetranie priestorov je prirodzené otváracími drevenými oknami. Rekonštrukcia objektu spočíva vo výmene okenných otvorov, dverí a vrát, pričom ich veľkosť, poloha ani počet sa nemení. Obvodová stena sa zateplí kontaktným tepelnoizolačným systémom s tepelnou izoláciou z materiálu triedy reakcie na oheň A1, ISOVER TF PROFI hrúbky 160 mm. Strešná konštrukcia bude zateplená uložením PIR dosiek IKO ENERTHERM v celkovej hrúbke 160 mm prekrytých strešnou fóliou FATRAFOL 810.

Z hľadiska riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavbu budem posudzovať v zmysle Vyhl. MVS SR č. 94/2004, § 98 ods. 2 podľa STN 730834 ako zmenu stavby v nadväznosti na STN 730802 a ďalších predpisov a noriem z oblasti protipožiarnej bezpečnosti.

Požiarne výška dvojpodlažnej budovy je 3,35 m.

V zmysle STN 730834 navrhované zmeny na stavbe sa podľa rozsahu a závažnosti z hľadiska požiarnej bezpečnosti zatriedujú ako zmena stavby skupiny II dodatočné zateplenie kontaktným zatepľovacím systémom s uplatnením špecifických požiadaviek požiarnej bezpečnosti.

## **2. Požiarne úseky (PÚ)**

Pôvodné členenie stavby na požiarne úseky nie je známe nakoľko pôvodná projektová dokumentácia nie je k dispozícii. Členenie stavby na požiarne úseky z hľadiska rekonštrukcie obvodového plášťa je dôležité z dôvodu zachovania požiarneho pásu na styku obvodovej steny s požiarou stenou. Nakoľko obvodový plášť sa bude zatepľovať kontaktným tepelnoizolačným systémom (ETICS) triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 vnútorné členenie na požiarne úseky sa pre tento prípad stáva nepodstatným.

### **3. Požiarne riziko a stupeň protipožiarnej bezpečnosti (SPB)**

Požiarne riziko nevýrobných priestorov je dané výpočtovým požiarnym zaťažením podľa STN 730802. Projektová dokumentácia rekonštrukcie objektu nerieši zmenu účelu využitia jednotlivých priestorov preto nie je potrebné prehodnocovať výpočtové požiarne zaťaženie.

### **4. Požadovaná a skutočná požiarna odolnosť stav. konštrukcií**

Požiarne zaťaženie sa vnútri stavby nemení. Stavebné konštrukcie s požiadavkou na požiarnu odolnosť ostávajú bez zmien, preto ich požiarnu odolnosť nebudem posudzovať. Nové konštrukcie pribudnú len v konštrukcii kontaktného zatepl'ovacieho systému na vonkajšej strane obvodových stien. Tepelná izolácia tepelnoizolačného kontaktného systému a tepelnoizolačný kontaktný systém (ETICS) musia mať určenú triedu reakcie na oheň podľa STN EN 13501-1 a STN EN 15715. Nakoľko ETICS s tepelnou izoláciou z čadičovej vlny teda materiál triedy reakcie na oheň A1, je väčšinou zaradený do triedy reakcie na oheň A2-s1, d0. Na nehorľavé obvodové steny stavby vrátane požiarneho pásu sa z vonkajšej strany stavebnej konštrukcie môže pridať tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 bez ďalších požiadaviek požiarnej bezpečnosti stavieb. V styku s terénom do maximálnej výšky 60 cm sa navrhuje tepelná izolácia nenasiakavá triedy reakcie na oheň aspoň E aj v tepelnoizolačnom kontaktnom systéme triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

Splnenie požiadaviek na požiarnu odolnosť stavebných konštrukcií je potrebné preukázať predložením certifikátov preukázania zhody, prípadne technickým osvedčením, v zmysle Zák. 133/2013 o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, na všetky stavebné výrobky ktoré musia spĺňať pož. tech. charakteristiky podľa tohto projektu protipožiarnej bezpečnosti. Kontaktný tepelnoizolačný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0 sa musí zhotovovať v súlade s technologickým postupom výrobcu alebo dodávateľa kontaktného tepelnoizolačného systému na základe ktorého bol vydaný certifikát o zatriedení do triedy reakcie na oheň a realizátor musí mať osvedčenie na daný výkon stavebných prác.

### **5. Požiarne pásy**

Požiarne pásy na styku požiarnej steny a obvodovej steny, respektíve požiarneho stropu a obvodovej steny musia byť z látok triedy reakcie na oheň A. Tejto požiadavke vyhovuje obvodová stena murovaná z materiálu reakcie na oheň A zateplená ETICS s triedou reakcie na oheň aspoň A2-s1,d0.

### **6. Požiarne uzávery**

Umiestnenie požiarnych uzáverov nie je dotknuté realizáciou navrhovanej rekonštrukcie školskej budovy.

### **7. Únikové cesty**

Projekt rekonštrukcie nerieši zmenu využitia vnútorných priestorov a ani zväčšenie obostavaného priestoru. Počet osôb dĺžka ani šírka únikových ciest sa oproti pôvodnému riešeniu nemení. Pri východoch na voľné priestranstvo ako aj v ostatných častiach obvodovej steny je použité na zateplenie obvodovej steny kontaktný zatepl'ovací systém triedy reakcie na

ohň aspoň A2-s1,d0 v súlade s STN 730802/Z2: 2015. Ďalšie opatrenia pri únikových cestách sa z dôvodu pridania kontaktného tepelnoizolačného systému nemusia vyhotovovať. Pri výmene je potrebné zachovať pôvodný smer otvárania dverí ako aj priechodnú šírku dverného otvoru. Počet ani umiestnenie únikových ciest sa nemení. Dvere ktorými prechádza úniková cesta musia byť otvárateľné otáčaním krídel v postranných závesoch alebo čapoch, prípadne vodorovne posuvné .

## **8. Odstupová vzdialenosť**

Odstupové vzdialenosti v súlade s STN 730834 sa nemusia posudzovať v prípadoch keď sa nezväčšuje obostavaný priestor stavby, nezväčšuje sa šírka a výška požiarne otvorených plôch a nezvyšuje sa ani náhodné požiarne zaťaženie. Obvodové steny jestvujúcej budovy sú zhotovené s požadovanou požiarou odolnosťou a použitím kontaktného tepelnoizolačného systému triedy reakcie na ohň aspoň A2-s1,d0 nevznikajú v obvodovej stene čiastočne požiarne otvorené plochy. Plocha a rozmiestnenie požiarne otvorených plôch sa nezvyšuje , respektíve nemení a preto sa nezvyšuje ani veľkosť požiarne nebezpečného priestoru jestvujúcej budovy. Odstupové vzdialenosti nie je potrebné posudzovať.

## **9. Prístupová komunikácia**

Prístupové pomery sa riešením zateplenia nemenia. Pri výmene vstupných brán do areálu je potrebné zachovať pôvodnú priechodnú šírku, nakoľko v súlade s STN 730802 vjazdy určené na vjazd a prejazd hasičskej techniky na ohradené pozemky na ktorých sú stavebné objekty musia byť v svetlých rozmeroch najmenej 350 cm široké a 400 cm vysoké.

## **10. Požiarnotechnické zariadenia**

Zmeny riešené projektom zateplenia malej dielne odborného výcviku nevyžadujú zmeny v požiarnotechnických zariadeniach a preto tie ostávajú v platnosti podľa pôvodného projektu protipožiarnej bezpečnosti.

## **11. Požiarň vodovod**

Nie je potrebné riešiť zmeny ostáva platnosti návrh z pôvodného riešenia protipožiarnej bezpečnosti.

## **12. Technické vybavenie objektu**

Technické vybavenie objektu sa nemení nie je potrebné riešiť zmeny z dôvodu rekonštrukcie navrhovanej touto projektovou dokumentáciou.

Budova je vybavená ochranou proti blesku na ktorom je potrebné po ukončení stavebných prác vykonať opakovanú odbornú prehliadku tak aby boli dodržané požiadavky STN EN 62305-1 až 5.

## **Záver**

Projekt požiarnej ochrany je vypracovaný v zmysle Vyhl. 94/2004, § 98 podľa STN 730834, STN 730802 a nadväzujúcich STN a predpisov z odboru požiarnej ochrany platných v dobe spracovania. Táto projektová dokumentácia rieši len požiadavky vyplývajúce z realizácie rekonštrukčných prác podľa projektovej dokumentácie Ing. arch Bischofa z apríla 2019 a nenahrádza teda komplexnú dokumentáciu požiarnej ochrany. Všetky zmeny v PD, na stavebnom prevedení a zmeny účelu využitia priestorov objektu oproti súčasnému projektu je nutné konzultovať s príslušným odborom OR - HaZZ.

Vypracoval : Ing. Kulik Robert,

V Bohúňove, apríl 2019