

OBSAH

technická správa

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | VŠEOBECNÉ ÚDAJE | 2 |
| 2. | VÝCHODISKOVÉ PODKLADY | 3 |
| 3. | ZATRIEDENIE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÝCH ÚPRAV | 3 |
| 4. | VSTUPNÉ ÚDAJE | 3 |
| 4.1 | Požiarna výška | 3 |
| 4.2 | Určenie konštrukčného celku, reakcia na oheň, konštrukčné prvky | 4 |
| 4.3 | Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií | 4 |
| 5. | ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI | 4 |
| 5.1 | Odstupové vzdialenosti od navrhovaného strešného systému | 4 |
| 5.2 | Odstupové vzdialenosti od susedných jestvujúcich objektov | 4 |
| 5.3 | Zhodnotenie odstupových vzdialeností | 4 |
| 6. | PREUKÁZANIE ZHODY | 5 |
| 7. | POŽIADAVKY NA OSTATNÉ NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY | 5 |
| | ZÁVER | 5 |

výkresová časť

| | |
|----------------------------|-------|
| strecha – návrh | PO-01 |
| rez A-A, B-B – návrh | PO-02 |

príloha A

osvedčenie o odbornej spôsobilosti

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Predmetom riešenia protipožiarnej bezpečnosti je preukázanie, či stavba: „**Stredná zdravotnícka škola v Žiline - Stavebné úpravy kuchyne s jedálňou a strechy so zateplením školskej jedálne, Časť 1 – stavebné úpravy strechy so zateplením, Hlboká cesta 23, 010 01 Žilina**“, spĺňa požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti a navrhnuť príslušné opatrenia na ich zaistenie.

Súčasný stav:

Predmetom projektovej dokumentácie je modernizácia a stavebné úpravy strechy so zateplením v hospodárskej časti Strednej zdravotníckej školy v Žiline s parc. číslom 5416/1, katastrálne územie Žilina.

Škola SZŠ bola projektovaná v roku 1976 a je prístupná z ulice Hlboká cesta 23. Člení sa na bloky A - internát, B - Stredná zdravotnícka škola, C - časť laboratórií, D - časť hospodárstva, E - telocvičňa + spoločné priestory a F - prepojovacie chodby. Táto projektová dokumentácia sa dotýka bloku D - časť hospodárstva a F - prepojovacej chodby.

Stavba SZŠ bola zrealizovaná v súlade s dokumentáciou overenou stavebným úradom za dodržania podmienok stavebného povolenia. Pre stavbu bolo vydané užívacie povolenie.

Objekt bloku D - časť hospodárstva, je prízemný, čiastočne podpivničený, zastrešený plochou strechou. Je umiestnený medzi internátom, strednou zdravotníckou školou a čiastočne sa dotýka aj časti laboratórií. V tomto objekte sa nachádza školská kuchyňa spolu so zázemím kuchyne, sociálne priestory personálu, sklady a školská jedáleň.

Nosná konštrukcia objektu D je ŽB, so stĺpmi o rozmeroch 300x500mm s rozšírenými prievlakmi na 550mm a výškou 250mm. Obvodový plášť je len z dvoch strán murovaný, dve strany sú v styku s blokmi A - internát a B - stredná zdravotnícka škola.

Strecha je plochá a existujúci strešný plášť má nasledujúce vrstvy:

- 2x SKLOBIT
- PLYNOSILIKÁTOVÉ DOSKY 150mm
- ŠKVÁRA V SPÁDE 100-250mm
- STROPNÉ PANELY 250mm

Strešný plášť objektu D a F je značne v dezolátnom stave. Kvôli zdevastovanému spádovaniu, voda zo strechy neodteká a preteká do interiéru, kde sú viditeľné degradácie omietky, vlhké mapy na strope priamo v jedálni, kde sa stravujú študenti tejto školy. Preto je nevyhnutná výmena strešného plášťa.

Navrhovaný stav:

Zámerom investora sú stavebné úpravy zamerané na zateplenie a výmenu strešného plášťa, objektu D a F, bez zmien vo vnútorných priestoroch objektu a bez zásahu do nosných konštrukcií stavby.

Strešná krytina je navrhnutá z fóliovej hydroizolácie hr. 1,5mm napr. ALKORPLAN S PES. Bude spádovaná pomocou spádových klinov z polystyrénu EPS v 2% spáde do nových navrhnutých vpustí s elektrickým ohrevom, ktoré budú osadené a napojené na jestvujúce odpadové potrubie.

Návrh skladby strešného plášťa:

- FÓLIOVÁ HYDROIZOLÁCIA PVC FÓLIA, FARBA SIVÁ (napr. ALKORPLAN S PES hr. 1,5 mm, /uvažuje sa s mechanickým kotvením/)
- TEPELNÁ IZOLÁCIA NOBASIL DDP 100mm (MINERÁLNA VLNA)

- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN SPÁDOVÉ DOSKY EPS 150 S V SPÁDE 2%, min.hr.20-220mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA POLYSTYRÉN ROVNÉ DOSKY EPS 150 S hr. 240 mm
- PAROZÁBRANA (napr. DEKGLASS G200 S40 hr. 4,0 mm), VYTIAHNÚŤ AŽ NA ATIKU
- 2xPENETRAČNÝ ASFALTOVÝ NÁTER AŽ NA VRCH ATIKY (napr. DEKPRIMER) 0mm
- VYČISTENIE A VYSPRAVENIE POVRCHU STROPNÝCH PANELOV
- PÔVODNÉ STROPNÉ PANELE

Súčasťou navrhovaných stavebných úprav bude aj oplechovanie atík a strešných odvetrávacích šacht a komínov poplastovaným plechom. Odvetrávacie šachty a komíny budú mať nahradenú poškodenú omietku. Na strešné odvetrávacie šachty budú osadené nové vetracie VZT mriežky.

Po zrealizovaní strešného plášťa bude zhotovený nový bleskozvod ako mrežová sústava aj s uzemnením všetkých oplechovaní atiky, vetracích šacht a strešných vpustí (v súlade s STN EN 62 305-3). Zberné zariadenie bude vyhotovené na povrchu strechy drôtom FeZn Ø8 mm na typových podperách.

pozn. Časť výkresovej dokumentácie existujúceho stavu + búracie práce tvorí prílohu A predloženého riešenia PBS.

2. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

- projektová dokumentácia stavby: „Stredná zdravotnícka škola v Žiline - Stavebné úpravy kuchyne s jedálňou a strechy so zateplením školskej jedálne, Časť 1 – stavebné úpravy strechy so zateplením, Hlboká cesta 23, 010 01 Žilina“ (06/2016);
- obhliadka skutkového stavu;
- údaje poskytnuté generálnym projektantom;

3. ZATRIEDENIE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÝCH ÚPRAV

Navrhovanými stavebnými úpravami nedochádza k zmene užívania stavby a ich predmetom je iba úprava, oprava, výmena a doplnenie jednotlivých prvkov konštrukcií strešného plášťa. Stavebné úpravy sú z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti riešené v súlade s vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. § 98 v zmysle STN 73 0834, ako **zmeny stavby skupiny I** s uplatnením obmedzených požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti, v nadväznosti na STN 73 0802 čl. 6.6.2. STN EN 13501-1-5 +A1, vyhl. MV SR č. 307/2007 Z.z a súvisiace predpisy, technické normy a ich zmeny.

pozn. Predložená projektová dokumentácia nerieši z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti jestvujúce, nemenné priestory stavby, v ktorých nedochádza k zmene užívania. K súčasnému riešeniu PBS nebola predložená pôvodná projektová dokumentácia požiarnej ochrany stavby.

4. VSTUPNÉ ÚDAJE

Z dôvodu stanovenia požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti na zmeny jestvujúcej stavby sú určené nasledovné hodnoty a údaje.

4.1 Požiarna výška

Výška objektu D - časť hospodárstva a F - prepojovacia chodba je určená podľa STN 73 0802 čl. 3.1.6**h_p = 0,0m.**

4.2 Určenie konštrukčného celku stavby, reakcia na oheň, konštrukčné prvky

Pôvodné stavebné výrobky a komponenty tvoriace nosné a požiarne deliace konštrukcie stavby sú klasifikácie triedy reakcie na oheň A1 resp. A2-s1,d0 a v nadväznosti na národnú prílohu STN EN 13501-1 sú zaradené do konštrukcií druhu D1.

Podľa druhu konštrukčných prvkov použitých v požiarnej deliacich a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti, sa jedná o **stavby s nehorľavým konštrukčným celkom**.

4.3 Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

Jestvujúce konštrukcie je možné považovať za stavebné konštrukcie vykazujúce požadovanú požiarne odolnosť, druh konštrukcie a triedu reakcie na oheň.

5. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

5.1 Odstupové vzdialenosti od navrhovaného strešného systému

Odstupové vzdialenosti od navrhovaného termohydroizolačného strešného systému sa nestanovujú, nakoľko veľkosť požiarne otvorených plôch strešného plášťa sa určuje s prihliadnutím aj na sklon strechy, pričom od strechy s malým sklonom sa nepredpokladá padanie častí strešného plášťa ani šírenie požiaru na iné objekty a zároveň strešný plášť v navrhovanej skladbe sa nepovažuje za požiarne otvorenú plochu.

5.2 Odstupové vzdialenosti od susedných jestvujúcich objektov

V predloženom riešení sa za dôležité z hľadiska rozšírenia požiaru považuje prehodnotenie, či sa navrhovaný strešný systém objektu D - časť hospodárstva a F - prepojovacia chodba, nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore od susedných objektov.

Na základe obhliadky je možné konštatovať, že navrhovaný strešný systém sa môže nachádzať v ich požiarne nebezpečnom priestore objektu A – internát, C – časť laboratórií a A- stredná zdravotnícka škola. Z uvedených skutočností vyplýva, že strešný plášť alebo jeho časť zasahujúca do požiarne nebezpečného priestoru musí byť vyhotovený tak, aby boli splnené kritériá $C_{ROOF}(t_4)$.

pozn. Kritérium $C_{ROOF}(t_4)$ podľa STN EN 13-501-5 znamená že:

- strešný plášť bráni prieniku ohňa strešným systémom počas 30 minút;
- povrch strešného plášťa sa nezapáli po krátkodobom (<5min) namáhaní skúšobného plameňa;
- pri krátkodobom namáhaní plameňom v prípade zapálenia povrchu, nedôjde k rozšíreniu plameňov do vzdialenosti väčšej ako 0,38m.

Navrhnutý strešný plášť s hydroizolačnou strešnou fóliou Alkorplan S PES s mechanickým kotvením o hr. 1,5mm môže byť v kombinácii s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny (v skladbe podľa časti 1. riešenia PBS) použitý v požiarne nebezpečnom priestore. Skladba je klasifikovaná ako $B_{ROOF}(t_3)$.

pozn. Technický list pre strešnú hydroizolačnú fóliu je súčasťou prílohy A.

5.3 Zhodnotenie odstupových vzdialeností

Požiadavky stanovené STN 73 0802 čl. 6.6.2 v nadväznosti na STN EN 13501-5+A a vyhl. MV SR č. 307/2007 Z.z. budú splnené v plnom rozsahu.

6. PREUKÁZANIE ZHODY

Všetky navrhnuté výrobky budú svojim vyhotovením spĺňať technické požiadavky stanovené právnymi predpismi a technickými normami, pričom zhoda vlastností výrobkov bude preukázaná „prehlásením o zhode“ v zmysle zákona NR SR č. 264/1999 Z.z. a v znení neskorších predpisov, podľa príslušných nariadení vlády SR, ustanovujúcich podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody pre určené výrobky.

Prvok, ktorý je stavebným výrobkom v zmysle zákona NR SR č.133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení vyhl. MDVRR SR č. 162/2013 Z.z. musí svojimi vlastnosťami zodpovedať požiadavkám vhodnosti jeho použitia na stavbe, čo musí byť preukázané požadovanou dokumentáciou, vyznačením výrobku a vyhlásením o zhode.

7. POŽIADAVKY NA OSTATNÉ NAVRHOVANÉ STAVEBNÉ ÚPRAVY

Ostatné navrhované stavebné úpravy (zmeny stavby skupiny I) nevyžadujú z hľadiska protipožiarneho zabezpečenia ďalšie opatrenia, nakoľko:

- navrhovanými stavebnými úpravami nedôjde ku zníženiu protipožiarnej bezpečnosti celej stavby ani jej časti, bezpečnosti osôb alebo sťaženiu zásahu hasičskej jednotky;
- stavebnými úpravami nedôjde ku zvýšeniu požiarneho rizika;
- navrhovanými úpravami, opravami, resp. nahradením jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií nebude znížená pôvodná požiarne odolnosť prvkov pod pôvodnú hodnotu;
- pri navrhovaných stavebných úpravách nebudú použité stavebné výrobky klasifikácie triedy reakcie na oheň F ;
- nebudú zväčšené požiarne otvorené plochy;
- úpravy technických prvkov stavby budú vyhovovať platným predpisom a technickým normám;

ZÁVER:

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby: „**Stredná zdravotnícka škola v Žiline - Stavebné úpravy kuchyne s jedálňou a strechy so zateplením školskej jedálne, Časť 1 – stavebné úpravy strechy so zateplením, Hlboká cesta 23, 010 01 Žilina**“, je vypracované v zmysle predpisov a nadväzujúcich STN z odboru protipožiarnej ochrany, platných v čase spracovania.

Vypracovaným riešením protipožiarnej bezpečnosti je možné konštatovať, že za predpokladu splnenia požiadaviek a opatrení uvedených v predloženej projektovej dokumentácii je možné navrhovanú modernizáciu a stavebné úpravy strechy so zateplením zrealizovať v plánovanom rozsahu.

Konštrukčné zmeny zateplenia strechy, zmeny na stavebnom prevedení oproti navrhovanému riešeniu si vyžadujú konzultáciu so spracovateľom resp. príslušným orgánom štátnej správy na úseku požiarnej prevencie, alebo prepracovanie projektovej dokumentácie.