



## **Riešenie protipožiarnej bezpečnosti**

<b>STAVBA:</b>	<b>Prešov OR PZ , rekonštrukcia obvodového plášťa</b>
<b>INVESTOR:</b>	<b>MINISTERSTVO VNÚTRA SR, Pribinova 2, Bratislava</b>
<b>MIESTO:</b>	<b>Prešov, ul. Vajanskeho 6519/32,</b>
	<b>SO 01 Administratívna budova a združený objekt</b>
<b>ČASŤ:</b>	<b>Protipožiarna ochrana</b>
<b>STUPEŇ:</b>	<b>DSP</b>
<b>Vypracoval:</b>	<b>RNDr. Jozef Terezka</b>
<b>Dátum:</b>	<b>04/2013</b>

## 1.Úvod

Protipožiarna bezpečnosť v stupni projekt pre stavebné konanie (ďalej len PD) " SO 01 Administratívna budova a združený objekt, Prešov, OR PZ - rekonštrukcia obvodového plášťa" je riešená podľa ustanovení STN 73 0834 v nadväznosti na ustanovenia STN 73 0802 a súvisiacich STN z oblasti požiarnej bezpečnosti stavieb, čo je v súlade s úvodnými ustanoveniami citovaných STN ako aj v súlade s ustanoveniami § 98 ods. 2) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.. Predmetom riešenia požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti v rámci PD predmetnej stavby je návrh stavebných úprav (zateplenie - komplexná výmena fasády, výmena okien za plastové **rovnakého rozmeru**, výmenou v schodiskovom priestore musí zostať otváracia plocha 2 m<sup>2</sup> na podlažie, podchytenie základov obvodového plášťa časti objektu, dispozičné stavebné úpravy v interiéri objektu výmena klampiarskych výrobkov - oplechovania), systémom ETICS. Súčasťou obnovy zvislých teplovýmenných konštrukcií obvodového plášťa priečeli je realizácia nových povrchových úprav a nové farebné riešenie budovy. Zároveň budú vymenené všetky potrebné klampiarske konštrukcie. Situovanie navrhovanej stavby, jej konštrukčné a dispozičné riešenie je zrejmé z výkresu situácie predmetnej stavby a zo stavebného riešenia v rámci tejto PD.

## 2.Charakteristika objektu

Predmetom riešenia požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti v rámci PD predmetnej stavby je návrh rekonštrukcie - stavebných úprav jestvujúcich častí SO na Ul. Vajanského 32 v Prešove, t.j. je riešený návrh zateplenia a výmena okenných výplní.

## 3.Zoznam použitých noriem a predpisov

STN 73 0802, STN 92 0241, STN 73 0834, STN 73 0872, STN 73 0875, STN 92 0202-1, STN 92 0400, vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., vyhláška MV SR č. 401/2007 Z. z., vyhláška MV SR č. 719/2002 Z. z., vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. a súvisiace STN a právne predpisy.

## 4.Východiskové podklady

- stavebné riešenie jednotlivých SO
- konzultácie so spracovateľom PD

## 5.Technické riešenie z hľadiska požiarnej bezpečnosti

### 5.1.Požiarne úseky, požiarne riziko, stupeň požiarnej bezpečnosti, medzné rozmery

Jestvujúca stavba, ktorej časť je predmetom riešenia rekonštrukcie, je nevýrobnou stavbou. Počet nadzemných podlaží navrhovanej stavby je  $z = 7$  s požiarou výškou  $h = 20,1$  m pre AB a  $z = 4$  s požiarou výškou  $h = 10,2$  m pre v súlade s ustanoveniami STN 73 0802

Stavebné konštrukcie, zaisťujúce stabilitu jestvujúcej stavby (jestvujúce ako aj navrhované) vrátane požiarne deliacich konštrukcií v rámci tejto stavby sú nehorľavé - stupeň horľavosti A (konštrukcie triedy A1 podľa reakcie na oheň), resp. konštrukčné prvky druhu D1, t. j. jestvujúca stavba (po realizácii rekonštrukcie - stavebných úprav) bude mať naďalej nehorľavý konštrukčný systém (celok) v súlade s ustanoveniami čl. 5.2.3 STN 73 0802. Vlastný popis stavebných konštrukcií je uvedený v architektonicko-stavebnom riešení objektu v rámci tejto PD.

Jestvujúca stavba na ul. Vajanského 6519/32 v Prešove bola zrealizovaná pred nadobudnutím účinnosti noriem podskupiny STN 73 08., t.j. vecne príslušnou projektovou normou pre posúdenie navrhovaných dispozičných a stavebných úprav v rámci predmetnej stavby je STN 73 0834 – Požiarne bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb.

Protipožiarna bezpečnosť v rámci predmetnej stavby je riešená len v menovaných častiach jestvujúceho SO v súlade s úvodnými ustanoveniami STN 73 0802 a v zmysle požiadaviek STN 73 0834. Uvedené je aj v súlade s ustanoveniami § 98 ods. 2) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.. Pre jestvujúce neriešené (nemenené) priestory jestvujúcej stavby v platí v plnom rozsahu pôvodné protipožiarne zabezpečenie, ktoré nie je predmetom posudzovania z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti v rámci tejto stavby.

Z porovnania pôvodného a navrhovaného stavu (po zrealizovaní rekonštrukcie - stavebných úprav – pozri výkresovú časť jestvujúceho a navrhovaného stavu) vyplýva, že navrhovanou rekonštrukciou jestvujúcej stavby na Vajanského 32 v Prešove nedochádza k zvýšeniu hodnôt  $p_n$ ,  $a_n$ , E (pôvodný

ako aj navrhovaný účel je rovnakého charakteru - porovnanie podľa jednotlivých položiek z tab. 1 prílohy 1 STN 73 0802 a výpočtom ich priemerných hodnôt a porovnaním jednotlivých položiek z tab. STN 73 0818), ani k zámene technologického súboru za technologický súbor vyššej generácie a ani k zámene vecne príslušnej projektovej normy podskupiny STN 73 08., t.j. nedochádza k zmene užívania častí jestvujúceho SO v súlade s ustanoveniami čl. 2.1.2 STN 73 0834, a navrhovaná rekonštrukcia v rámci predmetnej stavby je zatriedená do zmien stavieb skupiny I (okrem návrhu zateplenia v rámci SO v súlade s ustanoveniami čl. 2.1.2e) STN 73 0834 - pozri posúdenie uvedené ďalej v tejto technickej správe) v súlade s ustanoveniami čl. 2.2.1 STN 73 0834, pre ktoré platia obmedzené požiadavky požiarnej bezpečnosti v súlade s ustanoveniami čl. 2.1.1, 2.2.2 STN 73 0834.

Návrh predmetnej stavby (rekonštrukcie - stavebných úprav) nevyžaduje ďalšie opatrenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti vzhľadom k tomu, že predmetným návrhom sú splnené požiadavky čl. 2.2.2 STN 73 0834, čo je v súlade s 1. vetou uvedeného článku citovanej normy.

Posúdenie požiadaviek podľa čl. 2.2.2 STN 73 0834 je nasledovné :

- písm. a) - požiarne odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu,
- písm. b) - nie sú menené horľavosti stavebných hmôt v stavebných konštrukciách a ani v nich nie sú použité nové hmoty stupňa horľavosti C3,
- písm. c) - výšky a šírky požiarne otvorených plôch (resp. celkové percentá otvorených plôch) v obvodových stenách sa nemenia, resp. nie sú zväčšené o viac ako 100mm,
- písm. d) – nové prestupy cez steny budú utesnené v súlade s čl. 6.2.6.1 STN 73 0802,
- písm. e) - nové prestupy cez stropy budú utesnené v súlade s čl. 6.2.6.1 STN 73 0802,
- písm. f) – nie je navrhované vzduchotechnické zariadenie – z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti bez požiadaviek v súlade s ustanoveniami STN 73 0872
- písm. g) - pôvodné únikové a zásahové cesty sú nie sú zúžené na, pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú predĺžené,
- písm. h) – nie je riešená a navrhovaná zmena technického zariadenia objektu.

Dodatočné zateplenie uvedenej stavby v rámci SO kontaktným zateplovacím systémom ETICS (tepelná izolácia – EPS F-70 hr. 100 mm - vyhovuje pre podlažia s  $h_p$  do 22,5 m), je zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa čl. 6.2.4.11 STN 73 0802 v súlade s druhým odsekom čl. 2.2.3 STN 73 0834. Navrhované zateplenie stavby vyhovuje ustanoveniam čl. 6.2.4.11 STN 73 0802.

### **5.2.Stavebné konštrukcie**

Stavebné konštrukcie, zaisťujúce stabilitu jestvujúcej stavby (pred a po navrhovanej rekonštrukcii) vrátane požiarne deliacich konštrukcií v rámci tejto stavby sú nehorľavé - stupeň horľavosti A (konštrukcie triedy A1 podľa reakcie na oheň) t. j. jestvujúca stavba (po realizácii rekonštrukcie - stavebných úprav) bude mať naďalej nehorľavý konštrukčný systém (celok) v súlade s ustanoveniami čl. 5.2.3 STN 73 0802. Vlastný popis stavebných konštrukcií je uvedený v architektonicko-stavebnom riešení objektu v rámci tejto PD.

Konštrukcie kontaktného zateplovacieho systému sa nezohľadňujú pri riešení protipožiarnej bezpečnosti stavby v zmysle poslednej vety čl. 6.2.4.11 STN 73 0802. Pri kolaudačnom konaní predmetnej stavby budú od jednotlivých stavebných prvkov a konštrukcií predložené certifikáty v zmysle zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov.

### **5.3.Únikové cesty**

Jestvujúci stav, ktorý sa v rámci predmetnej stavby nemení (nie sú zúžené ani predĺžené únikové cesty) - únik osôb z jednotlivých priestorov stavby je riešený jestvujúcimi komunikačnými priestormi (chodby, schodiská apod.), ústiami buď priamo alebo cez susedné priestory na voľné priestranstvo, ktoré nie sú v rámci tejto stavby upravované.

### **5.4.Odstupové vzdialenosti**

Jestvujúci stav, v rámci predmetnej stavby nie sú určované a posudzované (nemení sa, resp. nie je zväčšovaná veľkosť , popr. percento požiarne otvorených plôch v obvodových stenách).

### **5.5.Zariadenia pre protipožiarny zásah**

Zariadenia pre protipožiarny zásah - jestvujúci stav, ktorý nie je v rámci predmetnej stavby posudzovaný z hľadiska protipožiarnnej bezpečnosti. Navrhovaná rekonštrukcia SO nemá vplyv na pôvodné zariadenia pre protipožiarny zásah, tieto ostávajú v platnosti bez zmien a nárokov na ich doplnenie.

V riešených priestoroch predmetnej stavby nie je posudzovaný návrh vnútorného požiarneho vodovodu (hadicových zariadení) – jestvujúci stav. Inštalácia zariadenia EPS so samočinnými hlásičmi požiaru v priestoroch stavby nie je posudzovaná – jestvujúci stav a ani požadovaná v súlade s ustanoveniami STN 73 0802 ako aj v súlade s ustanoveniami čl. 18a STN 73 0875.

Inštalácia núdzového osvetlenia únikových ciest v stavbe nie je posudzovaná - jestvujúci stav a ani požadovaná v súlade s ustanoveniami čl. 7.3.3.1 STN 73 0802. Inštalácia domáceho rozhlasu v stavbe nie je posudzovaná - jestvujúci stav a ani požadovaná v súlade s ustanoveniami čl. 7.3.5.1 STN 73 0802 .Na únikové cesty zo stavby a u východov z nich doporučujem umiestniť tabuľky „Únikový východ“, resp. „Smer úniku“.

Prijazd hasičskej techniky k vstupom do navrhovanej stavby bude umožnený po jestvujúcich komunikáciách, ktoré svojou realizáciou vyhovujú požiadavkám STN 73 0802. Nástupné plochy, vnútorné a vonkajšie zásahové cesty nie sú v rámci tejto stavby uvažované – jestvujúci stav, ktorý sa v rámci predmetnej stavby nemení (nie sú požadované v súlade s ustanoveniami čl. 10.2.3, 10.2.4.2, 10.2.4.3 STN 73 0802).

Navrhovaná rekonštrukcia jestvujúcej budovy nemá vplyv na pôvodnú potrebu vody na hasenie požiarov ako aj jej zabezpečenie – jestvujúci stav, ktorý sa v rámci predmetnej stavby nemení. Zdrojom požiarnej vody sú jestvujúce mestské rozvody vody, na ktorých sú umiestnené jestvujúce odberné miesta (vonkajšie požiarne hydranty). Základným hasebným médiom pre priestory navrhovanej stavby je požiarna voda. Pre hasenie požiarov elektrických zariadení pod prúdom a pre hasenie požiarov zemného plynu je na báze CO<sub>2</sub>, ABCE práškov, inertných plynov apod.. Protipožiarny zásah pre predmetnú stavbu bude zabezpečovaný hasičskou jednotkou Okresného riaditeľstva Hasičského a záchranného zboru v Prešove

*Pozn. : Vyššie uvedené posúdenie protipožiarnnej bezpečnosti predmetnej stavby je v súlade s ustanoveniami § 98 ods. 1) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., t.j. zmenou stavby sa neznižuje protipožiarna bezpečnosť stavby a bezpečnosť osôb a ani nie je sťažený zásah hasičskej jednotky.*

### **6.Vykurovanie, vetranie, elektroinštalácia**

Vykurovanie jednotlivých priestorov SO bude ústredné teplovodné, ktoré je riešené v súlade s ustanoveniami vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z. z.. Vetranie jednotlivých priestorov objektu bude prirodzeným spôsobom (otvárateľné okná a dvere, mreže apod.) – pozri vyššie uvedené posúdenie v tejto správe. Jestvujúci bleskozvod bude vedený v chráničke na časti zatelenia druhu D1(minerálna vlna v šírke min. 50 cm).

*Pozn. : Vzhľadom k tomu, že predmetná stavba je riešená ako zmena stavby skupiny I (zateplenie – skupiny II) v súlade s ustanoveniami STN 73 0834 s obmedzenými a minimálnymi požiadavkami protipožiarnnej bezpečnosti, tak z tohto dôvodu nie sú zaznačené grafické značky požiarnej ochrany vo výkresovej časti v rámci tejto PD.*