



TECHNICKÁ SPRÁVA POŽIARNEJ OCHRANY

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby

1. ÚVOD

Predmetom riešenia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je „**FNŠP SKALICA, a. s. - STAVEBNÉ ÚPRAVY ČASTI PAVILÓNU - H - NA AMBULANCIE KLINICKEJ ONKOLOGIE**“ (investor: FAKULTNÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU, SKALICA a.s.).

Zoznam použitých skratiek z hľadiska požiarnej bezpečnosti :

PBS – protipožiarna bezpečnosť stavby	ČhúC – čiastočne chránená úniková cesta
PBRŠ – požiaro-bezpečnostné riešenie stavby	NUC – nechránená úniková cesta
PO – požiarna ochrana	CHÚC – chránená úniková cesta
PÚ – požiarny úsek	ú.p. – únikový pruh (š. 550 mm)
PD – projektová dokumentácia	SP – stav.povolenie / ÚR – územné rozhodnutie
°PB – stupeň protipožiarnej bezpečnosti (SPB)	PH – požiarny hydrant
EPS – elektrická požiarna signalizácia	HN – hadicový navijak
ZoDT – zariadenie na odvod dymu a tepla	DN – dymenia vodovodného potrubia (priemer)
SHZ – stabilné hasiace zariadenie	VZT – vzduchotechnické zariadenie
NO – núdzové osvetlenie	PTZ – požiaro-technické zariadenia
SDK – sádkartón, sádkoakrtónový, ..	ŽB – železobetón, železobetónové, ..

Toto riešenie / posúdenie požiarnej bezpečnosti stavby (ďalej PBS) je zrealizované v súlade s §9 ods.3 písm.a) zákona NR SR č. 314/2001 Z.z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalej rozsahovo v súlade s §40b Vyhl. MV SR č.121/2002 Z.z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oblasti požiarnej ochrany.

Projektová dokumentácia PBS je zameraná hlavne na plnenie troch základných požiadaviek PO :

- zabránenie rozšírenia sa prípadného požiaru do väčších rozmerov, čím sa minimalizujú škody na majetku, zníži sa ohrozenie osôb a umožní sa efektívny hasebný zásah. To je dosiahnuté optimálnym rozdelením stavby na samostatné požiarne úseky, jej zabezpečením požiaro-technickými zariadeniami, dodržaním potrebných požiarnych odolností stavebných konštrukcií a zabránením prenosu požiaru zo susedných stavieb a naopak.
- zabezpečenie bezpečnej evakuácie osôb v prípade požiaru - posúdenie počtu, dĺžky a šírky únikových ciest, vytvorenie potrebných typov chránených a čiastočne chránených resp. chránených únikových ciest a dostatočnej kapacity únikových ciest, východov zo stavby, atď.,
- vytvorenie podmienok pre účinný hasebný zásah - zásahovými cestami, nástupnými plochami, zabezpečením stavby vodou na hasenie požiarov, prenosnými hasiacimi prístrojmi ako aj požiaro-technickými zariadeniami.

Projektová dokumentácia z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti obsahuje najmä

- | | |
|---|---|
| a) členenie stavby na požiarne úseky, | e) určenie požiadaviek na únikové cesty, |
| b) určenie požiarneho rizika, | f) určenie odstupových vzdialeností, |
| c) určenie požiadaviek na konštrukcie stavby, | g) určenie požiaro-bezpečnostných opatrení, |
| d) zabezpečenie evakuácie osôb, | h) určenie zariadení na požiarny zásah. |

Vzhľadom na skutočnosť že sa jedná o jestvujúcu stavbu postavenú pred rokom 1975 (1969-1970), t.z. pred platnosťou STN 73 0802 a iných predpisov (pôvodný projekt protipožiarnej bezpečnosti stavby / PBS však nie je k dispozícii) a predmetom tohto projektu je rekonštrukcia resp. zmena tejto stavby, je toto **riešenie požiarnej bezpečnosti vypracované podľa STN 73 0834 – PBS Zmeny stavieb.**

Stavba (pavilón H) je 1-podlažná s plochými strechami, je samostatne stojaca a pôvodne slúžila ako Materská škola, teraz slúži pre účely FNŠP Skalica (ako onkologické oddelenie) a predmetom zmeny sú stavebné úpravy a zmeny pričom časť stavby nie je z hľadiska PO posudzovaná / riešená – jedná sa o samostatne z vonku prístupnú časť zázemia (sklady a pod.) a druhú takisto z vonku samostatne prístupnú časť ambulancie a zázemia (tieto priestory sú považované za jestvujúce požiarne úseky).

Rozsahovo sa jedná o zmenu stavby na hrane zmien I.skupiny podľa čl.2.2.1 citovanej STN 73 0834, avšak navrhované riešenie je ako pre zmenu stavby II.skupiny podľa STN 73 0834 – je teda vytvorený samostatný požiarny úsek z riešených priestorov s návrhom príslušných požiarnych opatrení a zabezpečenia.

Z hľadiska pož.bezpečnosti nie je klasifikovaná navrhovaná zmena stavby ako zmena účelu užívania v zmysle čl.2.1.2 (pretože nedochádza k zvýšeniu náhodného pož.zatťaženia ani k zvýšeniu hodnoty súčiniteľa horľavých látok – pôvodne sa jednalo takisto o priestory onkológie - zdravotníckej starostlivosti a nedochádza ani k zvýšeniu počtu osôb resp. osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu resp. neschopných pohybu – pôvodne tu boli takéto osoby).

Predmetom zmien sú minimálne dispozičné úpravy a zmeny, predmetom zmien / rekonštrukcie je aj inštalácia nových rozvodov elektro inštalácií, zdravotníckej technológie a iných inštalácií a pod., súvisiace sú aj nové povrchové úpravy stien (omietky a ker.obklady), podláh a stropov (podhlady a pod.). Návrh ostatných požiadaviek PBS je zrejmy z nasledovného riešenia technickej správy PBS ako aj výkresovej dokumentácie.

Pri zmenách stavby 1.skupiny v zmysle čl. 2.2.1 STN 73 0834 sa nevyžadujú ďalšie opatrenia pokiaľ sú splnené požiadavky čl.2.2.2 STN 73 0834.

Predmetom zmeny stavby sk. 1 nedochádza k zmene účelu užívania stavby alebo prevádzky a predmetom môže byť iba :

- a) úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov),

- b) výmena, zámena alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnologického zariadenia stavby, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby (kotolňa, strojovňa VZT, strojovňa výťahu a pod.),
- c) výmena, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa však nepovažuje za zmenu užívania stavby alebo prevádzky (podľa čl. 2.1.2 STN 73 0834),
- d) zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100 m², priestor väčší ako 100 m² však môže vzniknúť rozdelením pôvodne väčšieho priestoru.

Takéto zmeny stavby (skupiny 1) nevyžadujú žiadne ďalšie opatrenia, pokiaľ sú splnené tieto požiadavky (čl. 2.2.2 STN 73 0834) :

1. Požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu (dovoľuje sa bez ďalšieho dokazovania znížiť požiaru odolnosť na 45 minút).

Poznámka : v riešenej časti stavby nie je realizovaný zásadný zásah do pôvodných nosných konštrukcií stavby (železobetónové resp. murované) resp. tieto spĺňajú požiaru odolnosť min. R 30 minút /D1, nové steny / priečky budú murované a na hranici pož.úseku požiarne odolné min. EI 30 minút D1.

2. Stupeň horľavosti stavebných látok použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu ani v nich nie sú nanovo použité stavebné látky so stupňom horľavosti C3 / ľahko horľavé (resp. triedy reakcie na oheň F).

Poznámka : v riešenej zmene stavby sa stupeň horľavosti stavebných látok nemení, pretože všetky pôvodné prvky a povrchy boli nehorľavé (omietka, ker. obklady, kovové resp. SDK podhľady) a po rekonštrukcii budú takisto nehorľavé.

3. Šírky a výšky požiarne otvorených plôch (okien a dverí) v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm (alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom).

Poznámka : v riešenej zmene časti stavby nedochádza k zásahom do obvodových stien stavby, t.z. nie je nutné navrhovať žiadne opatrenia ani nie je nutné posudzovať odstupové vzdialenosti stavby resp. jej riešenej časti (odstupové vzdialenosti sú však posúdené / prehodnotené hlavne voči susedným časťiam stavby / susedným jestvujúcim požiarum úsekom).

4. Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov VZT a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802 (t.z. látkami stupňa horľavosti najviac C1 a tesniace konštrukcie s požiarou odolnosťou zhodnou s pož. odolnosťou steny, ktorou rozvody prechádzajú, nie však viac ako 60 minút – čl. 6.2.6.1 STN 73 0802).

Poznámka : v riešenej zmene stavby síce dochádza k realizácii prestupov v stenách, tie sú / musia byť na hraniciach pož.úsekov v stenách požiarne utesnené na min. 30 minút D1.

5. Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov VZT a technologických zariadení) sú utesnené podľa STN 73 0802, t.z.

- látkami stupňa horľavosti najviac C1 a tesniace konštrukcie s požiarou odolnosťou zhodnou s pož. odolnosťou steny, ktorou rozvody prechádzajú, nie však viac ako 60 minút – čl. 6.2.6.1 STN 73 0802, alebo

- podľa čl. 9.1.1 STN 73 0802 – môžu byť bez opatrení pri prestupe potrubia z akéhokoľvek stupňa horľavosti cez stenu do prierezu 400cm², nad túto plochu nehorľavého potrubia musí byť prestup izolovaný nehorľavými látkami a nehorľavá izolácia musí byť do vzdialenosti 100 cm od obidvoch líc prestupu – z každej strany steny; alebo potrubie z horľavých látok alebo neľahkohorľavých látok nad 400cm² musí byť umiestnené v nehorľavej stavebnej konštrukcii alebo inak chránené napr. krycou vrstvou s pož. odolnosťou min. 30 minút alebo musí byť umiestnené v inštalačnej šachte alebo kanáli

- takisto prestupy technol. zariadenia cez požiarne deliacu konštrukciu musia mať v mieste prestupu požiaru uzáver typu EW s utesnením podľa vyššie uvedeného.

Poznámka : v riešenej zmene časti stavby dochádza k realizácii nových prestupov v stropoch / stenách a teda navrhuje sa ich požiarne utesniť v mieste prestupu (požiarnymi upchávkami a pod. - podľa súčasne platných predpisov). Na prestupoch príp. novej vzduchotechniky (VZT) sa však požadujú požiarne klapky VZT pokiaľ prechádzajú potrubia prierezovej plochy nad 0,04m² cez požiarne deliace konštrukcie.

6. Pokiaľ inak nemenenými časťami objektu prechádza nové VZT potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stropu (pre návrh chráneného VZT potrubia a požiarne klapiek sa predpokladá III°PB; vo VZT potrubí na vetranie obytných buniek podľa STN 73 0833 sa v chránenej potrubí nepožadujú požiarne klapky vo vyústení do 0,04 m² alebo pokiaľ VZT potrubie je v súlade s STN 74 7110).

Na prestupoch príp. novej vzduchotechniky (VZT) sa požadujú požiarne klapky VZT pokiaľ prechádzajú potrubia prierezovej plochy nad 0,04m² cez požiarne deliace konštrukcie.

7. Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov VZT a technologických zariadení) sú utesnené podľa STN 73 0802, t.z.

- látkami stupňa horľavosti najviac C1 a tesniace konštrukcie s požiarou odolnosťou zhodnou s pož. odolnosťou steny, ktorou rozvody prechádzajú, nie však viac ako 60 minút – čl. 6.2.6.1 STN 73 0802, alebo

- podľa čl. 9.1.1 STN 73 0802 – môžu byť bez opatrení pri prestupe potrubia z akéhokoľvek stupňa horľavosti cez stenu do prierezu 400cm², nad túto plochu nehorľavého potrubia musí byť prestup izolovaný nehorľavými látkami a nehorľavá izolácia musí byť do vzdialenosti 100 cm od obidvoch líc prestupu – z každej strany steny; alebo potrubie z horľavých látok alebo neľahkohorľavých látok nad 400cm² musí byť umiestnené v nehorľavej stavebnej konštrukcii alebo inak chránené napr. krycou vrstvou s pož. odolnosťou min. 30 minút alebo musí byť umiestnené v inštalačnej šachte alebo kanáli

- takisto prestupy technol. zariadenia cez požiarne deliacu konštrukciu musia mať v mieste prestupu požiaru uzáver typu EW s utesnením podľa vyššie uvedeného.

Poznámka : ako už bolo uvedené, v riešenej zmene časti stavby dochádza k realizácii nových prestupov v stropoch i stenách a teda navrhuje sa ich požiarne utesniť v mieste prestupu (požiarnymi upchávkami a pod. - návrh podľa súčasne platných predpisov).

8. Pôvodné únikové cesty a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené (alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platn. predpisom).

Poznámka : v riešenej zmene časti stavby nedochádza k zúženiu ani k predĺženiu pôvodných únikových ciest, iba v súvislosti so zmenami dispozície a to minimálne. Únikové cesty z predmetnej časti stavby sú posúdené v tomto riešení PBS.

Z hľadiska bezpečnosti sa v rámci novej elektroinštalácie navrhuje / vybuduje nové núdzové osvetlenie.

9. Pri zmenách technického zariadenia stavby podľa čl. 2.2.1 b) STN 73 0834 (t.z. výmena, zámena alebo nová inštalácia systémov, sústav, prípadne prvkov technického alebo netechnologického zariadenia stavby, ktoré svojou funkciou podmieňujú prevádzku stavby a ktoré nie sú súčasťou technologickej časti stavby - kotolňa, strojovňa VZT, strojovňa výťahu a pod.). je vytvorený samostatný požiarne úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú (jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukázovania navrhnuté v III.°PB).

Poznámka : v riešenej zmene predmetnej časti stavby dochádza k takýmto zmenám

Predmetná rekonštrukcia spĺňa vyššie uvedené kritériá, avšak z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sú navrhované určité požiarne opatrenia (viď. ostatná časť techn.správy PO ako aj výkresová dokumentácia PBS) ako je vytvorenie samostatného požiarneho úseku a pod., t.z. rozsahovo sa jedná o opatrenia ako pre II.skupinu zmeny stavby podľa STN 73 0834.

Podľa dostupných údajov predmetné priestory v riešenej časti stavby tvorili pôvodne spoločný požiarne úsek aj z teraz neriešenými susednými priestormi. Teraz sa navrhuje samostatný pož.úsek iba z riešených priestorov a do susedných neriešených priestorov (ktoré nie sú predmetom zmien) sanezasahuje (tieto priestory sú považované za susedné pož.úseky).

Platí zásada, že zmenou stavby nesmie dôjsť k zníženiu pôvodnej požiarnej bezpečnosti stavby. Návrhom riešených opatrení v predmetnej časti stavby k tomuto nedochádza, skôr sa zlepšuje pôvodná požiarne bezpečnosť (na stav zodpovedajúci zmene stavby skupiny 1. resp. 2 podľa STN 73 0834 podľa návrhu tejto PD).

2. SITUOVANIE A DISPOZÍCIA OBJEKTU

Pavilón H sa nachádza v areáli FNŠP Skalica v k.ú. mesta Skalica s prístupom pre požiarne účely z existujúcich komunikácií v napojení na ďalšie areálové prístupové komunikácie, ktoré sú vhodné pre požiarne účely. Zásobovanie požiarou vodou z vonkajšieho priestoru je využitím jestvujúcich podzemných požiarnych hydrantov (min. DN 80mm), ktoré sa nachádzajú na existujúcom vodovode (min. DN 80 až 100 mm) vedenom v príslušných prístupových komunikáciách resp. v areáli.

Dotknutý blok / pavilón H je 1-podlažný nepodpivničený s plochými strechami a je samostatne stojaci. Dispozične prevádzka obsahuje vstupné priestory, halu, soc.zázemie, zázemie zamestnancov (sestry, lekári), dve ambulantné pracoviská (s prípravňami a spoločnou čakárňou) + miestnosť pre odbery, ďalej je tu čakáreň / odpočívareň pre podávanie infúzií onkológie a zázemie (soc. zázemie, zamestnanci, meranie aplikácií, príprava cytostatík a pod.).

Priestory v susedstve s riešenou prevádzkou (pri hl. vstupe sú tu sklady a vedľa oddelenia pre podávanie infúzií je tu ambulancia so zázemím a pod.) nie sú predmetom tohto riešenia (majú samostatné vstupy z vonku a sú považované za susedné pož.úseky – existujúce).

Vykurovanie priestorov zostáva v pôvodnom systéme (napojením na jestv. rozvody resp. kotolňu situovanú mimo riešenú časť). Systém EPS, SHZ a ZoDT (resp. ZoTSH) sa v stavbe / v riešenej časti nenachádza a ani sa z hľadiska PB dodatočne nenavrhuje (prípadné vybudovanie EPS nad rámec však doporučujem). V priestoroch sa dodatočne navrhuje vybudovať nové hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou (dn25/30m) tak aby bol zabezpečený dosah 30m hadice do každého miesta požiarneho úseku.

Podrobnosti dispozičného ako aj konštrukčného vyhotovenia stavby sú zrejmé z priloženej výkresovej dokumentácie PBS ako aj stavebnej časti projektu (podrobnosti profesii + elektro sú zrejmé z príslušných častí PD). Podrobnosti požiarneho riešenia a zabezpečenia sú zrejmé z nasledovných častí technickej správy PO ako aj výkresovej dokumentácie.

3. ZATRIEDENIE A CHARAKTERISTIKA Z HLADISKA POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

3.1 Druh stavby a požiarne výška

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je pôvodná stavba pavilónu H areálu FNŠP v zmysle STN 73 0802 určená ako nevýrobná (podľa tejto skupiny stavieb sú z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti ďalej riešené požiarne úseky posudzované - požiarne riziko požiarneho úseku je vyjadrené výpočtovým požiarom zaťaženie - pv) a zároveň sa jedná o stavbu zdravotníckeho zariadenia podľa STN 73 0835 (avšak iba ambulantnej starostlivosti).

- Požiarne výška stavby je určená ako nbulová (vzhľadom na jej 1-podlažné riešenie).

3.2 Konštrukčné riešenie a zatriedenie z hľadiska PO

Jestvujúca budova je vyhotovená na železobetónových a murovaných konštrukciách (s požiadovanou požiarou odolnosťou min. 30 minút). Obvodové steny sú murované a zetelené minerálnou izoláciou. Vnútorne steny a priečky sú takisto murované. Strop tvoriaci plochú strechu je železobetónový (požiarne odolný min. 30 minút a vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D1). Nové steny a priečky v riešených priestoroch sú murované z pórobetónových tvárnic resp. tehál (požiarne odolné na hraniciach pož.úseku min. EI resp. REI 30 minút /D1). Podlahy sú z kermickej dlažby resp. PVC a antistatické. Povrchy stien sú z omietky a ker.obkladov. Povrchy stropov sú z omietky resp. znížené SDK (nepožiarné). Výplne otvorov (okná a dvere) sú plastové, vnútorné dvere sú drevené resp. drevotriekové a plastové alt. hliníkové a pod., protipožiarne sa nepožadujú, pretože prevádzka tvorí jeden pož.úsek a v pož.stenách smerom k susedným priestorom nie sú žiadne otvory (resp. žiadne otvory nie sú v požiarne nebezpečnom priestore a pod.).

- Detailné stavené a konštrukčné riešenie je zrejmé z priloženej výkresovej dokumentácie ako aj PD stavebnej časti projektu.

3.2.1 Určenie konštrukčného celku stavby z hľadiska PO

V súlade s čl.17 STN 73 0802 je konštrukčný celok dotknutej stavby charakterizovaný ako **nehorľavý konštrukčný celok – resp. jedná sa o stavbu zo stavebnými konštrukciami z nehorľavých hmôt / materiálov**, pretože nosné a požiarne deliace stavebné konštrukcie neobsahujú žiadne horľavé hmoty, po ktorých by sa mohol šíriť požiar, alebo ktoré by mohli prispievať k zvýšeniu intenzity požiaru a tým mať vplyv na stabilitu konštrukcie stavby (nosné konštrukcie zabezpečujúce stabilitu stavby ako aj požiarne deliace konštrukcie sú nehorľavé druhu D1).

4. ČLENENIE NA POŽIARNE ÚSEKY, POŽIARNE RIZIKO A VEĽKOSŤ POŽ. ÚSEKU

Požiarным úsekom je celá stavba alebo jej časť, ktorá je oddelená o jej ostatných častí alebo od inej stavby požiarne deliacimi konštrukciami, alebo odstupovou vzdialenosťou.

V súčasnom / pôvodnom riešení stavby tvorila predmetná časť stavby spoločný pož.úsek aj so susednými neriešenými priestormi (aj keď mali samostatné vstupy z vonku). **Teraz sa navrhuje iba z riešených priestorov vytvoriť samostatný požiarny úsek N1.01** (susedné neriešené priestory so samostatnými vstupmi z vonku sú považované teda za susedné pož.úseky). Tento pož.úsek N1.01 je v zmysle výpočtov uvedených v prílohe tejto TS **zaradený do najnižšieho, čiže do I°PB podľa STN 73 0802.**

Ekonomické riziko je vyjadrené posúdením maximálnych dovolených plôch požiarnych úsekov a dovoleného počtu podlaží v nich ako aj následnou potrebou vybavenia požiarne-technickými zariadeniami -PTZ (ako napr. EPS – elektrická požiarne signalizácia, ZoDT – zariadenie na odvod dymu a tepla, SHZ – stabilné hasiace zariadenie a pod.).

Systém EPS sa v predmetnej časti stavby nenavrhuje, takisto ani SHZ a ZoDT a v zmysle STN 73 0802 resp. STN 73 0835 (resp. STN 73 0834) ani nie je dodatočne pre riešené priestory požadované. **Riešený / navrhnutý pož.úsek je vyhovujúci z hľadiska maximálnej dovolenej plochy ako aj dovoleného počtu podlaží podľa STN 73 0802 v zmysle výpočtov** (dokladované v prílohe tejto TS).

5. POŽIADAVKY POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je nutné aby riešená stavba ako celok- jej stavebné konštrukcie vykazovali požadované požiarne odolnosti a spĺňali kritériá tzv. „medzných stavov“. Je nutné aby riešené – navrhované požiarne úseky boli od susedných neriešených častí – požiarnych úsekov vyhovujúco požiarne oddelené požiarne deliacimi konštrukciami a pož.uzávermi.

Požiarne odolnosť danej stavebnej konštrukcie (zvislej i vodorovnej, nosnej i nenosnej atď..) sa hodnotí kritériami a časom v minútach, pričom pre jednotlivé konštrukcie je nutné dodržať ustanovené triedy požiarnej odolnosti podľa STN 73 0802, pričom je možné uplatniť úľavy v zmysle STN 73 0834 (PBS –Zmeny stavieb). Okrem nižšie uvedených požiadaviek platí aj rozsah riešenia podľa čl. 1 tejto technickej správy PBS.

Jestvujúca budova má 1 nadzemné podlažia, t.z. je 1-podlažná staticky nezávislá avšak tvorí vic ako 1 požiarny úsek. Jej vyhotovenie na nosných požiarne odolných murovaných a železobetónových konštrukciách je vyhovujúce, pretože tieto konštrukcie spĺňajú min. požadovanú pož.odolnosť 30 minút (aj keď v určitých prípadoch nemusí byť 1-podlažná stavba staticky nezávislé požiarne odolná). Jedná sa o konštrukčné prvky duhu D1 so skutočnou pož.odolnosťou, ktorá je vyššia ako požadovaná pož.odolnosť (30 min.).

Tabuľka 1 – Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií a ich druh

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požiarne odolnosť stavebnej konštrukcie a jej druh						
1	Požiarne steny a stropy a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzem.podlaží d) medzi stavbami	30/D1 15⁺ 15⁺ 30/D1	45/D1 30 ⁺ 15 ⁺ 45/D1	60/D1 45 ⁺ 30 ⁺ 60/D1	90/D1 60 ⁺ 30 ⁺ 90/D1	120/D1 90 ⁺ 45 ⁺ 120/D1	180/D1 120/D1 60/D1 180/D1	180/D1 180/D1 90/D1 180/D1
2	Požiarne uzávěry otvorov v pož. stenách a požiarnych stropoch a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	15/D1 15/D3 15/D3	30/D1 15/D3 15/D3	30/D1 30/D3 15/D3	45/D1 30/D3 30/D3	60/D1 45/D3 30/D3	90/D1 60/D1 45/D2	90/D1 90/D1 60/D1
3	Obvodové steny a) zaisťujúce stabilitu objektu alebo jeho časti 1) v podzemných podlažiach 2) v nadzemných podlažiach 3) v poslednom nadzem.podlaží b) nezaist'ujúce stabilitu stavby alebo jej časti	15⁺ 15⁺ ---- 15⁺	30 ⁺ 30 ⁺ 15 ⁺ 15 ⁺	45 ⁺ 45 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	60 ⁺ 60 ⁺ 30 ⁺ 30 ⁺	90 ⁺ 90 ⁺ 45 ⁺ 45 ⁺	120/D1 120/D1 60/D1 60/D1	180/D1 180/D1 90/D1 90/D1
4	Nosné konštrukcie striech	----	15	30	30	45	60/D1	90/D1
5	Nosné konštrukcie vo vnútri pož.úseku zaisť'uje stabilitu a) v podzemných podlažiach b) v nadzemných podlažiach c) v poslednom nadzemnom podlaží	30/D1 15 ----	45/D1 30 15	60/D1 45 30	90/D1 60 30	120/D1 90 45	180/D1 120/D1 60/D1	180/D1 180/D1 90/D1
6	Nosné konštrukcie mimo objektu zaisť'ujúce jeho stabilitu	15	15	15	30	30/D1	45/D1	60/D1
7	Nosné konštrukcie vo vnútri pož. úseku, ktoré nezisť'ujú stabilitu	----	15	30	30	45	45/D1	60/D1
8	Nenosné konštrukcie vo vnútri požiarneho úseku	-	-	-	- /D3	- /D2	- /D2	- /D1
9	Konštrukcie schodísk vo vnútri PÚ, ktoré nie sú súčasťou CHÚC	-	15/D3	15/D3	15/D1	30/D1	45/D1	45/D1

Pol.	Stavebná konštrukcia	Stupeň požiarnej bezpečnosti požiarneho úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požiarne odolnosť stavebnej konštrukcie a jej druh						
10	Výťahové a inštalčné šachty a) ohraničujúce konštrukcie aa) šachiet evakuačných a požiarnych výťahov bb) ostatných šachiet (inštal., výťahových a pod.) b) požiarne uzávery otvorov v ohranič. konštrukciách	pol.1 30/D3 15/D3	pol.1 30/D3 30/D3	pol.1 45/D1 45/D1+S	pol.1 60/D1 60/D1+S	pol.1 90/D1 90/D1+S	pol.1 60/D1 120/D1	pol.1 90/D1 180/D1
11	Strešný plášť	----	----	15	15	30	30/D1	45/D1
+ Konštrukcie s týmto označením musia byť prevedené z nehorľavých materiálov pokiaľ sa jedná o požiarne deliace konštrukcie CHÚC vrátane konštrukcií zaisťujúcich stabilitu týchto pož. deliacich konštrukcií alebo konštrukcií ohraničujúcich šachty požiarnych a evakuačných výťahov a ďalej aj požiarne pásy v obvodových stenách.								

DETAILNÉ POŽIADAVKY NA JEDNOTLIVÉ POŽIARNE DELIACE A NOSNÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE :

5.1 POŽIARNE STENY

Jedná sa o zvislé požiarne deliace konštrukcie, ktoré ohraničujú daný navrhnutý pož. úsek a požiarne ho oddeľujú horizontálnym smerom od susedných priestorov (a naopak) a zabráňujú tak šíreniu príp. požiaru v čase požadovanej požiarnej odolnosti.

Jednotlivá požiarne stena ohraničujúca riešený pož. úsek musí spĺňať aspoň tieto kritériá a požiarne odolnosť 3 minút :

- **REI** ... ak ide o nosné požiarne steny
 - **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne steny
- Za požiarne steny sú považované ohraničujúce jestvujúce resp. nové murované steny, ktoré sú / musia byť požiarne odolné 30 minút a nehorľavé druhu D1. Požadované požiarne odolnosti pre jednotlivé požiarne steny (nosné i nenosné) sú vyznačené v priloženom pôdoryse PBS.
- Všetky požiarne steny v riešenej stavbe, či už sú nosné alebo nenosné, sa musia stykať s požiarňami stropmi alebo s konštrukciou strechy s funkciou požiarneho stropu, alebo s konštrukciou strechy a strešného plášťa, ak sú vyhotovené z konštrukčných prvkov druhu D1 (nehorľavé) s požadovanou požiarňou odolnosťou. Všetky požiarne steny v riešenej časti stavby sa stykajú s požiarňou stropom (so železobetónovými stropnými doskami / plochou strechou, ktoré sú / musia byť požiarne odolné min. REI 30 minút a vyhotovené ako konštrukčný prvok druhu D1).
- Všetky príp. otvory v požiarňach stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarňach stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarňami uzávermi typu EW, resp. EI (podľa pol. 6.6). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť uzatvorené požiarňami klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarne obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie). Požiarne odolnosť požiarňach deliacich konštrukcií (požiarne steny i pož. stropy) nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických resp. technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť.

5.2 POŽIARNE STROPY, STRECHA

Požiarne stropy oddeľujú susedné požiarne úseky v zvislom smere. Jedná sa o horizontálne prvky, ktorých najnižšia požadovaná požiarne odolnosť a najnižší druh konštrukčných prvkov sa určuje podľa požiadaviek pož. úseku, ktorý je pod požiarňou stropom.

Požiarne stropy v stavbe musia spĺňať nasledovné kritériá a požadovanú požiarne odolnosť 30 minút /D1 :

- **REI** ... ak sa jedná o nosný požiarne strop, nad ktorým je stále alebo náhodné požiarne zaťaženie, alebo ak je pož. strop nad chránenou únikovou cestou (vtedy + D1).
 - **RE** ... ak nad pož. stropom v poslednom nadzemnom podlaží nie je náhodné požiarne zaťaženie
 - **EI** ... ak sa jedná o nenosné požiarne stropy.
- Stropy v dotknutej stavbe / časti stavby sú / musia byť požiarne odolné min. 30 minút a vyhotovené ako nehorľavé konštrukčné prvky druhu D1, čo je vyhovujúce (jedná sa o ŽB stropy / plochú strechu).

5.3 PRESTUPY CEZ POŽIARNE DELIACE KONŠTRUKCIE (POŽ. STENY A STROPY)

Všetky **prestupy rozvodov a inštalácií** (elektroinštalácie, vodovod, kúrenie, kanalizácie a pod.) cez zadefinované požiarne steny ale aj požiarne stropy, musia byť v zmysle STN 73 0802 utesnené nasledovne :

- Utesnenie prestupu musí byť zrealizované konštrukčnými prvkami takého druhu, ako sú požiarne deliace konštrukcie ktorými prestupujú. Každý takto utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiarne odolnosť požiarne deliace konštrukcie, ktorou prestupuje - najviac však EI 90 min.
- Takéto prestupy rozvodov, inštalácií, potrubí, a ako aj prípadných VZT rozvodov cez požiarne steny, musia byť protipožiarne utesnené a zabezpečené – pomocou požiarňach uzáverov, protipož. klapkami, upchávkami, manžetami, a pod. (napr. Hilti, Intumex atď..) – pri požiarňach stenách sa požaduje utesnenie pri oboch stranách, pri pož. strope iba pri prestupe zdola.
 - Onačenie prestupov rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie sa musí onačiť a to aspoň na jednej strane konštrukcie tak, aby bolo pre kontrolu vždy čitateľné, prístupné a ťažko odstrániteľné (údaje v označení – napr. číselná hodnota pož. odolnosti v minútach, druh konštr. prvku –D1, D2 alebo D3; dátum hotovenia a názov + adresa zhotoviteľa).
 - Všetky otvory v požiarňach stenách musia byť požiarne uzatvárateľné. Dverné komunikačné otvory v požiarňach stenách, ako aj prípadné kontrolné a technologické otvory, musia byť riešené ako protipožiarne -požiarňami uzávermi typu EW, resp. EI (podľa pol.6.6). Prestupy VZT potrubí nad prierezovú plochu 0,04m² musia byť riešené požiarňami klapkami (alebo požiarne izolovanie potrubí po celej dĺžke prestupu cez susedné pož. úseky – napr. protipožiarne obklad, nástrek, náter alebo obmurovanie).

- Požiarna odolnosť požiarnych deliácií konštrukcií (požiarne steny i pož. stropy) nesmie byť ich zoslabením ani požiarne neuzatvárateľnými otvormi a prestupmi technických resp. technologických zariadení nižšia ako určená požiarne odolnosť !

Informatívne : Prestupy rozvodných potrubí ÚK, plynu, potrubí chladenia, vodovodných potrubí, VZT a prestupy elektrických káblových silnoprúdových a slaboprúdových rozvodov, zväzkov a žlabov v objekte cez požiarne deliace konštrukcie (pož.steny a stropy), musia byť utesnené mäkkými protipožiarnymi upchávkami s požadovanou požiarou odolnosťou od EI 30 do EI 60 minút /D1. Prestupy rozvodov a inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie a plochou viac ako 0,04m² musia byť označené viditeľným, čitateľným a ťažko odstrániteľným nápisom PRESTUP umiestneným priamo na konštrukčnom prvku, ktorý ho utesňuje, alebo v jeho tesnej blízkosti. Označenie prestupov rozvodov a inštalácií musí byť umiestnené aspoň na jednej strane požiarnej deliace konštrukcie tak, aby bolo pre kontrolu vždy čitateľné, prístupné a ťažko odstrániteľné. Označenie prestupov rozvodov a inštalácií obsahuje najmä údaje –číselnú hodnotu požiarnej odolnosti (v min.), druh konštrukčného prvku, dátum zhotovenia a názov + adresu zhotoviteľa.

5.4 OBVODOVÉ STENY

Obvodové steny riešenej stavby, takisto ako požiarne steny resp. požiarne stropy, bránia šíreniu požiaru, a to mimo požiarneho úseku na inú stavbu, alebo na iný požiarne úsek tej istej stavby. Súčasťou obvodových stien, ktoré majú brániť šíreniu požiaru, sú v daných osobitných prípadoch aj požiarne pásy. Pož. odolnosť obvodových stien sa stanovuje z vnútornej a z vonkajšej strany.

Obvodové steny musia spĺňať aspoň tieto kritériá a požadovanú požiaru odolnosť 30 minút /D1 :

- **REW** ... z vnútornej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,
- **REI** ... z vonkajšej strany -ak ide o nosnú obvodovú stenu zabezpečujúcu stabilitu stavby,

Daná obvodová stena, ktorá zabezpečuje i nezabezpečuje stabilitu riešenej stavby ako aj požiarne pásy musia z vnútornej strany spĺňať požiadavku na požiaru odolnosť a druh konštrukcie podľa požiarneho rizika požiarneho úseku, ktorý ohraničujú.

- Murované obvodové steny jestvujúcej stavby (i ostatnej jestv. časti stavby) sú požiarne odolné REW resp. EW 30 minút /D1 (ich dodatočné zateplenie je minerálnou izoláciou), čo je vyhovujúce. Nie sú považované teda za požiarne otvorené plochy. Požiarne otvorené plochy tvoria iba okenné otvory v nich.

5.5 POŽIARNE PÁSY

Požiarne pásy sú časť obvodovej steny, ktorá musí brániť šíreniu požiaru vo zvislom ako aj vo vodorovnom smere do vedľajšieho požiarneho úseku. V zmysle STN 73 0802 a STN 73 0835 sa požiarne pásy na stavbe nepožadujú (čl. 23 STN 73 0835 - Zdravotn.stavby). Poznámka : v zmysle STN 73 0834 sa problematika požiarneho pásu posudzuje iba ak sa zvyšuje stupeň horľavosti vonkajšieho povrchu obvodovej steny alebo sa znižuje šírka požiarneho pásu (k takýmto úpravám na stavbe dochádza).

5.6 POŽIARNE UZÁVERY A POŽ.KLAPKY VZT

Požiarne uzávery sú konštrukčný prvok zabudovaný v požiarne deliacej konštrukcii -požiarne stena (príp. požiarne strop) alebo v inej konštrukcii, ktorý bráni šíreniu požiaru (napr. protipožiarne dvere, poklop, roleta apod).

- Požiarne oddelenie riešeného požiarneho úseku (od susedných neriešených priestorov) je požiarne stenami, pričom v nich nie sú navrhované žiadne otvory – t.j. nie sú požadované / navrhované žiadne požiarne uzávery (v opačnom prípade sa tu požadujú požiarne uzávery EW 15 resp. 30 / D3+C).

Poznámka – informatívne : Za požiarne dvere je možné považovať (bez ďalšieho preukazovania) aj dvere drevené s plnými dvernými kridlami s poldrážkou ako požiarne uzávery typu EI, pričom požiarne odolnosť v minútach sa rovná $(d-3) / 0,8$, pričom d je hrúbka plného dreva v mm meraná v mieste najväčšieho oslabenia (t.j. napr. plné drevené dvere hr. 30mm .. $(30-3) / 0,8 = 33,75$ min, t.j. viac ako 30 minút). Všetky existujúce kovové dvere, ktoré sú plechové s hr. plechu min. 1mm sa môžu uvažovať ako pôvodné požiarne uzávery EW 15/D1 – podľa čl. 3.4.4b) STN 73 0834 – neuvažuje sa však v riešenej časti stavby.

Požiadavky PBS na VZT – podľa STN 73 0872 :

Požiarne klapka (pož. uzáver) vzduchotechnického potrubia musí byť prevedená tak, aby na základe impulzu (napr. mechanického, teplotného, elektrického a pod.) list klapky uzavrel potrubie a obmedzil šírenie plameňov, tepla a dymu (splodín horenia). Vzduchotechnické zariadenia sa musia navrhovať tak, aby se nimi nemohol šíriť požiar a jeho splodiny.

- V mieste prestupu vzduchotechnického zariadenia (potrubia, príp. iných častí a prvkov) požiarne deliacou konštrukciou musí byť osadená požiarne klapka, okrem prípadov kedy :

- a) prierez potrubia (príp. dielov, prvkov) je menší než 0,04 m²; pokiaľ požiarne deliacou konštrukciou prestupuje viac takýchto potrubí, musí byť ich vzájomná vzdialenosť väčšia ako 0,5 m (meria sa medzi vonkajším lícom potrubia),
- b) potrubie v posudzovanom požiarne úseku je v celej dĺžke chránené a je chránené aj v mieste prestupu cez pož.deliacu konštrukciu, pokiaľ túto ochranu neposkytuje sama požiarne deliaca konštrukcia.

- V mieste prestupu pož. deliacou konštrukciou musí byť VZT zariadenie (potrubie, príp. iné diely a prvky vrátane pružného potrubia) z nehoľavých materiálov, izolácie tohto zariadenia musí byť z nehoľavých materiálov a to do vzdialenosti L rovné alespoň druhéj odmocniny plochy prierezu potrubia, min. však do vzdialenosti 0,5 m. Do vzdialenosti L nesmú byť na potrubí osadené výstupy.

- Požiarne klapka sa osadzuje ako samostatný diel potrubia v mieste prestupu potrubia pož.deliacou konštrukciou tak, aby list klapky (v uzavretej polohe) bol umiestnený v lici požiarne deliacej konštrukcie. Ak však nie je toto riešenie možné, musí byť potrubie medzi požiarne deliacou konštrukciou a listom pož. klapky (v uzavretej polohe) požiarne chránené. Požiarne klapka sa musí uzatvárať samočinne. Uzatváracie zariadenie je ovládané požiarne čidlami, umiestnenými v pož.klapke, vo VZT potrubí alebo v priestore priliehajúcich pož.úsekoch (aj napr. EPS).

- Otvory pre výfuk vzduchu z prípadných VZT potrubí, musia byť vzdialené najmenej 1,5 m od východov z CHÚC (v stavbe CHÚC nie je), otvorov pre prirodzené vetranie CHÚC a nasávacích otvorov VZT zariadení (ako aj nasávacích otvorov pre ZoDT). Vzájomná vzdialenosť sa meria medzi najbližšími okrajmi jednotlivých otvorov. Všetky ostatné požiadavky musia byť podľa STN 73 0872.

Vysvetlivky :

EI 30D3 +C jedná sa o požiarne uzávery brániaci šíreniu tepla (EI) s požiarou odolnosťou 30 minút, ktorý môže byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D3 (t.j. horľavý). Symbol „C“ za označením znamená, že protipožiarne dvere musia byť vybavené mechanizmom na automatické uzatváranie –tzv. samouzatváračom.

EW 30D3 +C jedná sa o požiarne uzáver obmedzujúci šíreniu tepla (EW) s požiarou odolnosťou 30 minút, ktorý môže byť vyhotovený ako konštrukčný prvok druhu D3 (t.z. horľavý). Symbol „C“ za označením znamená, že protipožiarne dvere musia byť vybavené mechanizmom na automatické uzatváranie –tzv. samouzatváračom.

Ostatné požiadavky na požiarne uzávery :

Každý navrhnutý požiarne uzáver typu EW (=obmedzujúci šíreniu tepla) v riešenej stavbe možno nahradiť požiarne uzáverom typu EI (=brániaci šíreniu tepla). Požiarne uzáver s nižšou pož. odolnosťou je možné nahradiť požiarne uzáverom s vyššou pož.odolnosťou. Takisto je možné nahradiť pož. uzáver druhu D3 (horľavý) pož.uzáverom druhu D1 (nehorľavý), nie však opačne. Každý požiarne uzáver v stavbe sa musí automaticky uzatvárať pri každom otvorení alebo pri vzniku požiaru - t.z. musí byť vybavený automatickým uzatváracím mechanizmom (samouzatváračom).

V prípade dvojkrídlových dverí (s obidvomi aktívnymi krídlami) je nutné, aby automatický uzatvárací mechanizmus bol umiestnený na všetkých otvárateľných častiach požiarneho uzáveru tak, aby zaisťoval správne a funkčné uzatváranie otvárateľných častí pož. uzáveru (inštalovať napríklad tzv. koordinátor postupného uzatvárania pre dvojkrídlové dvere).

Každý požiarne uzáver musí byť označený viditeľným, čitateľným a ťažko odštániteľným nápisom „POŽIARNE DVERE“ (alebo požiarne uzáver, na pož.klapke – POŽIARNA KLAPKA) umiestneným priamo na ňom alebo v tesnej blízkosti. Navyše každý požiarne uzáver na únikovej ceste musí byť doplnený nápisom ÚNIKOVÝ VÝCHOD, ktorý musí byť osvetlený vnútornými alebo vonkajšími zdrojmi svetla alebo vyhotovený zo svetielkujúcich farieb a najmenšia veľkosť písma musí byť 50 mm. Prevádzkovateľ požiarne uzáverov musí zabezpečiť prostredníctvom odborne spôsobilej osoby (napr. technik PO, výrobcom a pod.) vykonávanie pravidelnej kontroly požiarne uzáverov najmenej 1x za 12 mesiacov a musí viesť prevádzkový denník a zabezpečiť odstánenie nedostatkov zistených pri kontrole.

Pre všetky typy požiarne uzáverov platia požiadavky vyhlášky MV SR č.478/2008, kde sú uvedené požiadavky na označenie, sprievodnú dokumentáciu, požiadavky na údržbu, opravy a kontroly a podmienky prevádzkovania.

5.7 OSTATNÉ KONŠTRUKCIE

Kritérium R -nosnosť a stabilita a požadovanú požiarne odolnosť podľa príslušného °PB požiarneho úseku (30 minút/D1), musia spĺňať aj nasledovné nosné konštrukcie v stavbe - vo vnútri požiarne úsekoch, zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; vo vnútri požiarne úsekoch, nezabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; mimo stavby zabezpečujú stabilitu stavby alebo jej časti; príp. konštrukcie, ktoré podporujú technologické zariadenie, ktoré obsahuje horľavé látky a ktorého zrušenie v prípade požiaru prispeje k jeho rozšíreniu. V jstevujúcej riešenej časti stavby sú všetky nosné konštrukcie požiarne odolné murované alebo železobetónové nehorľavé (druhu D1), čo je vyhovujúce.

5.8 Povrchová úprava stavebných konštrukcií

Na zabránenie šíreniu požiaru po povrchu stavebných konštrukcií je nutné obmedziť použitie stavebných látok, ktoré šíria plameň po svojom povrchu.

- Povrchy stavebných konštrukcií sú riešené ako nehorľavé – t.z. omietkami príp. keramickými obkladmi na murovaných konštrukciách, resp. povrchom samotných železobetónových konštrukcií.

- Prípadné znížené SDK podhľady nemusia byť protipožiarne, pretože samotná ŽB stropná / strešná doska je požiarne odolná a druhu D1.

- Zateplenie obvodových stien stavby je uvažované minerálnou izoláciou (nie polystyrénom).

- Pri posudzovaní povrchových úprav stavebných konštrukcií sa neprihliada na nátery, nástreky, maľby, príp. tapety a na obdobné úpravy z horľavých látok, ak je ich hrúbka najviac 2 mm. Povrchová úprava obvodových stien z vonkajšej strany, ktoré ohraničujú konštrukcie chránených únikových ciest a sú v nich otvory (ako aj v požiarne pásach), musí byť z látok s indexom šírenia plameňa is = 0.

Hodnotenie pož. odolnosti konštrukcií podľa kritérií a symbolov - príloha č.3 vyhlášky MV SR č.94/2004 a STN 92 0201-2 :

R	- NOSNOSŤ A STABILITA = schopnosť zachovať si nosnosť počas celej doby požiarne odolnosti
E	- CELISTVOSŤ = schopnosť konštrukcie brániť prieniku požiaru
I	- IZOLÁCIA = schopnosť konštrukcie brániť prestupu tepla
W	- IZOLÁCIA RIADENÁ RADIÁCIOU (sálavé teplo) =schopnosť konštrukcie obmedziť intenzitu tepelného žiarenia z neohrievaného povrchu
C	- Dvere (pož. uzáver) vybavené MECHANIZMOM NA AUTOMATICKÉ UZATVÁRANIE (tzv. samozatvárač)
S	- Požiadavka na dymotesnosť (pož. uzávery)

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií objektu v zmysle uvedeného musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarne odolnostiam určeným podľa výpočtom požadovaných stupňov požiarne bezpečnosti !

6. ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB, POŽIADAVKY NA ÚNIKOVÉ CESTY

Za únikovú cestu je považovaná iba trvalo voľná komunikácia alebo priestor v stavbe (alebo na nej), ktorá z nej alebo z požiarne úseku ohrozeného požiarom umožňuje bezpečnú evakuáciu osôb na voľné priestranstvo alebo do priestoru, ktorý nie je ohrozený požiarom.

- Ako už bolo uvedené, riešenie PBS je podľa STN 73 0834 v nadväznosti na STN 73 0802 a STN 73 0835, pričom nedochádza k zmene účelu užívania predmetnej časti stavby. Pôvodne sa v tejto časti nachádzalo taksito oddelenie onkológie.

Z riešeného pož.úseku N1.01 z úrovne 1.NP / prízemie vedú min. dve nechránené únikové cesty a to k dverám / východom na voľné priestranstvo (únikové cesty nevedú do chránených únikových ciest). Pôvodne tu viedli rovnaké únikové cesty.

Poznámka : nechránené únikové cesty (NÚC) sú charakterizované podľa čl.143 STN 73 0802 a jedná sa o všetky únikové cesty, ktoré nie sú chránené voči účinkom požiaru (nie sú stavebne a požiarne oddelené) a ktoré vedú z každého požiarne úseku k východu na voľné priestranstvo (resp. do chránenej únikovej cesty).

Určenie počtu osôb pre požiarne účely je určený podľa súčasne platnej STN 92 0241. Pre 2x ambulantnú prevádzku + odbery je počet osôb určený 3x po 7 = max. 21 osôb (zahŕňa čakárne i ambulancie / pacientov i personál), z toho je 90% osôb uvažovaných ako schopných pohybu (19 osôb) a 10% osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu (2 osoby).

Pre prevádzku infúzií je počet osôb určený podľa počtu lôžok (15 infúzií) x súčiniteľ 1,3 = max. 20 osôb (zahŕňa pacientov i personál), z toho je 90% osôb uvažovaných ako schopných pohybu (18 osôb) a 10% osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu (2 osoby).

Poznámka : obsadenie stavby resp. jej predmetnej časti podľa uvedenej STN nevyjadruje skutočný ani projektovaný počet osôb, vyjadruje len teoretický maximálny možný počet osôb, ktorý sa môže na danej ploche daného účelu v najnepriaznivejšej situácii nachádzať a ktorý sa stanovuje len pre účely PB hlavne v ohľade na dimenzovanie únikových ciest a stanovenia času evakuácie osôb zo stavby.

6.1 Požiadavky na prevedenie a vybavenie únikových ciest :

- Najmenšia šírka nechránenej únikovej cesty môže byť 1 únikový pruh, t.z. šírka 550mm. Skutočné šírky sú však 1,5 únikového pruhu (825mm) až 2 únikové pruhy.
- Šírka NÚC a CHÚC sa nesmie v smere úniku zužovať, takisto nadväzujúca úniková cesta nesmie byť užšia ako únikové cesty do nej ústiace.
- Únikové cesty **musia byť vybavené núdzovým osvetlením** (čl. 47 STN 73 0835). Rozmiestnenie núdzových svietidiel je zrejmé z priloženej výkresovej dokumentácie tohto riešenia PBS (ako aj z projektu elektroinštalácií). NO sa odporúča umiestniť vo výške 2 až 2,5 m nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo zmena druhu únikovej cesty.
- Núdzové osvetlenie navrhujem na dobu funkčnosti min. 60 minút a to zabezpečiť pomocou NO s vlastným zdrojom – batériou ako súčasťou jednotky núdzového osvetlenia alebo napojené na centrálny zdroj.
- V komunikačných priestoroch musia byť vyznačené aj smery úniku tabuľkami a to navyše aj z dôvodu, že východy na voľné priestranstvo nie sú priamo viditeľné ako aj z dôvodu, že sa jedná o stavbu zdravotníckeho zariadenia (čl.48 STN 73 0835). Doporučujem riešiť označenie smeru úniku na únikových cestách v rámci jednotiek núdzového / orientačného osvetlenia.
- Každé dvere sa musia otvárať v smere úniku okrem dverí z miestnosti (na začiatku únikovej cesty, t.z. napr. zo soc.zázemia, ambulancie, šatne a pod., alebo z funkčne ucelenej skupiny miestností v ktorých úniková cesta začína (v zmysle čl.165 a 169 STN 73 0802).
- Za otváracie v smere úniku sa považujú aj dvere kývavé a vodorovne posuvné (do strán) mimo únikovú cestu - podľa čl. 182 STN 73 0802. Dvere, ktorými prechádza úniková cesta, musia byť otvárané otáčaním krídla v postranných závesoch alebo čapoch, príp. vodorovne posuvné.
- Dvere alebo vráta, ktoré sú ovládané motoricky musia umožňovať aj ručné / manuálne otvorenie. Doporučujem aby uzamknuté dvere miestností určených napr. pre príp. spanie a miestností hygienického príslušenstva umožňovali v prípade núdze otvorenie zvonku.
- Dvere na únikových cestách musia umožňovať bezpečný a rýchly prechod pri evakuácii osôb a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky. Musia zabráňovať zachyteniu odevu a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii unikajúcich osôb.
- Podlaha na oboch stranách dverí na únikovej ceste musí byť aspoň v šírke dverného krídla v rovnakej výškovej úrovni. To neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo, na terasu, plochú strechu, balkón a podobne.
- Každé dverné krídlo, ktoré sa započítava do šírky únikovej cesty (bez ohľadu na počet unikajúcich osôb) a je pri prevádzke zabezpečené (zaistené, zamknuté), musí byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa STN EN 179 alebo STN EN 1125, t.j. jedným z dvoch druhov bezpečnostného mechanizmu (podľa vyhlášky MV SR č.478/2008) - jedná sa o panikový alebo núdzový východový uzáver, čiže zariadenie umožňujúce osobám použiť požiarny uzáver či obyčajné dvere na únikovej ceste v prípade, ak je tento pri bežnej prevádzke uzamknutý. Tento mechanizmus teda umožní otvorenie uzamknutých dverí bez použitia kľúča alebo iných nástrojov v čase do 1 sekundy. Núdzový uzáver musí byť vyhotovený podľa STN EN 179, tak aby sa po otvorení automaticky vrátil do zaistenej polohy a bol pripravený na opakované použitie. Konštrukcia musí byť riešená tak, aby sa uvoľnenie núdzového uzáveru nemohlo zablokovat' pôsobením sily v smere východu kdekkoľvek na povrch dverí. Vonkajší ovládací uzáver nesmie znemožniť otvorenie núdzového uzáveru zvnútra - v smere úniku.

7. NÁVRH OSTATNÝCH POŽIARNO - BEZPEČNOSTNÝCH ZARIADENÍ A OPATRENÍ

7.1 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE – PHP

Predmetnú časť stavby – samostatný pož.úsek je nutné vybaviť hasiacimi prístrojmi v zmysle STN 92 0202-1 a v súlade s požiadavkami vyhlášky MV SR č.719/2002. Množstvo hasiacej látky (M_c) v stavbe je stanovené podľa účelu/charakteru pož. úseku, jeho pôdorysnej plochy a súčiniteľa horľavých látok (a) - podľa vzorca ... $M_c = 0,9 \times (S \times a)^{1/2} \geq 6$ (t.z. ako pre nevýrobné stavby). Výpočtové posúdenie potrebného množstva hasiacej látky (M_c) pre daný pož.úsek je zrejmé z výpočtovej prílohy, pričom rekapitulácia je nasledovná :

- | | | | |
|---|-----------------------|-------------------|--|
| - | Pož.úsek N1.01 | riešená prevádzka | 2x PHP práškový ABC hmotnosti náplne 6kg (1xP6)
2x PHP snehový CO2 hmotnosti náplne 5 kg (1xS5) |
|---|-----------------------|-------------------|--|

Podmienky inštalácie a prevádzkovania PHP :

- Druh PHP musí byť navrhovaný vzhľadom na horľavé látky v objekte a hasiacu účinnosť PHP. V súlade s STN 92 0202-1 treba navrhnutý PHP umiestniť na trvalo prístupnom a dobre viditeľnom mieste (spravidla na zvislých stavebných konštrukciách alebo na zemi podľa pokynu výrobcu). PHP treba umiestniť v primeranej výške v závislosti od jeho hmotnosti a tak, aby rukoväť prístroja bola najviac 1,5 metra nad úrovňou podlahy, pričom musí byť chránený pred priamymi účinkami slnečného žiarenia a nepriaznivými účinkami prostredia. Stanovisko PHP musí byť viditeľne označené piktogramom v zmysle čl. 7.1.4 STN 92 0202-1 sa označuje piktogramom podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006. Ak prístupová cesta k stanovištu PHP nie je dobre viditeľná, musí byť piktogram označenia stanoviska PHP doplnený ďalším piktogramom značiek PO s určením smeru. Umiestnenie PHP nesmie brániť evakuácii osôb z objektu ohrozeného požiarom alebo ju inak sťažovať. Prevádzkovať len spôsobom uvedeným v technickej dokumentácii vyhotovenej jeho výrobcou, v návode na obsluhu a v popisnom označení. Inštalovaný PHP, ktorý bol použitý alebo na ktorom bol zistený nedostatok znižujúci jeho akcieschopnosť, musí prevádzkovateľ bezodkladne vymeniť za akcieschopný s porovnateľnou hasiacou účinnosťou. PHP musí byť akcieschopný a musí byť pravidelne kontrolovaný osobou s odbornou spôsobilosťou. Musia byť splnené všetky požiadavky vyhl. MV SR č. 719/2002 Z.z.

Poznámka : Počet a druh PHP odchylné od návrhu v tomto riešení PB, je možné upraviť a prispôbiť podľa prevádzkových potrieb, musí však zachované celkové požadované ekvivalentné množstvo hasiacej látky (M_c) pre daný PÚ (viď. výpočty PBS). Celkové množstvo hasiacej látky (M_c) sa

stanoví podľa skutočného množstva náplne v PHP, ktoré sa vynásobí hasiacou účinnosťou hodnoty u práškových HP = 1, u CO₂ = 0,6, u halónových = 0,75 a u vodných a penových HP = 0,45). Do celkového množstva sa nezapočítavajú PHP s náplňou do 2 kg.

Návrh umiestnenia PHP v stavbe - v jednotlivých pož. úsekoch je zrejmé z výkresovej časti priloženej PD, ich rozmiestnenie je však iba doporučené (je možné prispôbienie prevádzkovým potrebám – je však nutné dodržať vyššie uvedené požiadavky).

7.2 ZABEZPEČENIE VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Problematicku požiarnej vody pre stavbu je podľa čl. 2.2.4e) STN 73 0834 možné riešiť individuálne a v tomto riešení PBS je problematika riešená podľa súčasne platnej vyhlášky MV SR č.699/2004 a STN 92 0400. Potreba požiarnej vody pre pož.úsek N1.01 je určená na **Q = 12 l/s** (podľa pôvodnej STN 73 0873 by to bolo 9,9 l/s).

7.2.1 Zabezpečenie stavby požiarnou vodou pre prvotný zásah = vnútorné odberné miesta :

V zmysle §10 vyhl.MVSR č.699/2004 sa v riešenej časti stavby – v pož.úseku N1.01 požadujú hadicové zariadenia, pretože súčin priemerného pož.zaťaženia a pôdorysnej plochy je viac ako 10 000 ako aj z dôvodu, že sa jedná o stavbu zdravotn. zariadenia.

- V priestoroch navrhujem **vybudovať 2x nový hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou (dĺžky 30m) menovitej svetlosti 25 mm a prietokom Q= 59 l/min** -pri tlaku 0,2 Mpa.

Rozmiestnenie požadovaných hadicových zariadení je zrejmé z priložených pôdorysov tohto riešenia PBS (resp. aj z projektu zdravotníckych inštalácií v samostatnej časti PD).

Ostatné požiadavky na hadicové zariadenia :

- Najodľahlejšie miesto daného PÚ môže byť od jednotlivého navrhnutého hadicového navijaku s tvarovo stálou hadicou vzdialené najviac 30m (podľa dĺžky inštalovanej hadice v zariadení). Vzdialenosť musí byť meraná po skutočnej trase vedenia hadice (dĺžka účinného dostreku určuje STN EN 671-1 a 2). Vnútorný vodovod musí byť navrhnutý podľa STN 73 6655 a STN 73 6660 alebo STN EN 806 tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 Mpa. Potrubné rozvody navrhujem vyhotoviť z nehorľavého materiálu. Prívodné potrubie a rozvodné potrubie sa dimenzuje podľa potreby vody na hasenie požiaru. Vnútorné vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia musí byť navrhnuté a zrealizované na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení. Ležaté vodovodné potrubie zokruhovanej siete v stavbe sa navrhuje na súčasné použitie najmenej troch hadicových zariadení (stúpacie vodovodné potrubie musí byť na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení na jednom stúpacom potrubí).

Hadicové zariadenie musí byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol vo výške najviac 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor.

Potrubné rozvody a izolácie vodovodov v priestoroch navrhujem vyhotoviť z nehorľavých materiálov – triedy reakcie na oheň A1 alebo A2, s1, d0. Hadicové zariadenia musia byť chránené proti zamrznutiu. Odberné miesta pož. vody musia byť voľne prístupné, viditeľné a označené podľa prísl.právneho predpisu. Musia byť splnené všetky špecifické požiadavky ods.5 STN 92 0400.

7.2.2 Zabezpečenie stavby požiarnou vodou pre následný zásah - vonkajšie odberné miesta :

Zabezpečenie stavby z vonku (pre následný zásah) je zachované v pôvodnom stave pomocou jestv. podzemných pož. hydrantov (stavebnými úpravami sa totiž nezasahuje do verejného resp. areálového vodovodu ani do vodovodnej prípojky).

Informatívne rozmiestnenie jestv. vonkajších hydrantov je zrejmé z priloženej situácie PBS tohto požiarneho riešenia.

Všeobecné požiadavky na vonkajšie hydranty :

- Minimálna vzdialenosť požiarnych hydrantov je 5m od objektu, maximálna vzdialenosť môže byť 80 m od stavby. Vzájomná vzdialenosť požiarnych hydrantov musí byť najviac 160 m. Uvedené vzdialenosti sa merajú po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky. Nadzemné pož.hydranty sa musia nachádzať mimo požiarne nebezpečného priestoru stavby (podzemný PH nesmie byť osadený v pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie). Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto musí mať hydrostatický pretlak min.0,25 Mpa. Všetky hydranty navrhujem viditeľne označiť tabuľkou, ktorá musí byť umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi výšky 1,8 m (alebo na stavbe vo výške 1,8 m) a vo vzdialenosti max. 6 m od podzemného hydrantu (vzor podľa prílohy č.2 vyhlášky MV SR č.699/2004). Odberné miesta musia byť viditeľne označené červenou farbou podľa STN 018012-2. Musia byť dodržané všetky špecifické požiadavky STN 92 0400 a vyhl.MV SR č.699/2004.

7.3 OSTATNÉ POŽIADAVKY PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI NA STAVBU

7.3.1 EPS - Elektrická požiarňa signalizácia :

V súčasnom / pôvodnom stave dotknutá stavba nemala / nemá vybudovaný systém EPS (elektrickú požiarňu signalizáciu) a v rámci tohto projektu sa nenavrhuje (EPS doporučujem však vybudovať). Inštalácia domáceho rozhlasu resp. hlasovej signalizácie požiaru sa neuvažuje. Posúdenie potreby EPS je zrejmé aj z výpočtového posúdenia v prílohe PBS.

7.3.2 Ostatné požiarne-technické zariadenia – SHZ a ZoDT

V riešených priestoroch stavby sa nepožaduje vybudovať SHZ (stabilné hasiace zariadenie) ani ZoDT (zariadenia na odvod dymu a tepla) a to podľa čl. 2.2.4e) STN 73 0834 (ani podľa STN 73 0802 resp. STN 73 0835). Tieto zariadenia sa v stavbe v súčasnosti nenachádzajú. Avšak prípadné vybudovanie SHZ resp. ZoDT nad rámec požiadaviek PBS (napr. pre potreby investora) je však na strane bezpečnosti vyhovujúce.

7.3.3 Ostatné skutočnosti a opatrenia protipožiarnej bezpečnosti :

Objekt je vybavený telefónom (pevná linka, mobil), ktorý bude k dispozícii v prípade nutnosti ohlásenia prípadného vzniku požiaru, resp. spojenia s hasičskou jednotkou – OR HaZZ Skalica so sídlom v Holíči.

Pre inštaláciu a prevádzkovanie palivových a elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pre výstavbu a používanie komínov a dymovodov musí byť splnená vyhláška MV SR č.401/2007 Z.z., ktorá tieto podmienky a požiadavky protipožiarnej bezpečnosti ustanovuje.

Elektroinštalácie musia byť prevedené podľa príslušných platných STN, podľa určenia vonkajších vplyvov, resp. druhu prostredia - v súlade s príslušnými technickými normami (podľa protokolu o prostrediach pre ele. zariadenia resp. o vonkajších vplyvoch). Užívateľ zabezpečí, aby elektrické svietidlá a elektrické zdroje svetla a iné zariadenia boli prevádzkované tak, aby sa nestali príčinou vzniku požiaru, aby neboli prekryté horľavými látkami a aby vo vzdialenosti najmenej 20 cm od nich neboli umiestňované horľavé materiály.

Stavba musí byť zabezpečená bleskozvodom v súlade s príslušnými predpismi. Kovové časti stavby a ich časti a príp. kovové časti technických a technologických zariadení musia byť vodivo prepojené, uzemnené a chránené pred účinkami atmosferickej elektriny.

Požiadavky STN 92 0203 pre zabezpečenie trvalej dodávky ele. energie pre zariadenia v prevádzke počas požiaru nie sú v rámci posúdenia stavby podľa zmien stavieb v zmysle STN 73 0834 navrhované – nebolo by totiž fyzicky možné zrealizovať hlavné zabezpečenie ovládacích prvkov „Central stop“ a „Total stop“, pretože z hľadiska PO i iných profesií je riešená iba časť stavby (predmetné stav.úpravy) a zvyšok stavby zostáva v pôvodnom stave (aj z hľadiska ele. inštalácií). Vypnutie ele. energie pre stavbu je však možné a to v jestv. elektro rozvodni alt. prípojkeovej skrini resp. na hranici pozemku (alt. v trafostanici).

- V súlade s STN 73 0802 (a dodatkov resp. zmeny tejto STN) musia mať elektrické zariadenia v stavbe, ktoré sú počas požiaru v prevádzke, zabezpečenú trvalú dodávku ele.energie. Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie najmenej z dvoch od seba nezávislých zdrojov (každý nezávislý zdroj napájania musí mať taký výkon, aby sa zabezpečila správna činnosť zariadení v prevádzke počas požiaru). Za nezávislý zdroj napájania z distribučnej siete 22 kV alebo 110 kV sa považuje uzol prenosovej siete 400 kV alebo 110kV, v ktorom sú na rôznych prípojnicových vedeniach pripojené vedenia z rôznych uzlov 400 kV alebo 110 kV (poznámka : nezávislý zdroj napájania z distribučnej siete plní spravidla funkciu hlavného zdroja). Ak nie je možné zabezpečiť druhé, prípadne ďalšie nezávislé napájanie z distribučnej siete, použije sa ako druhý, príp.ďalší nezávislý zdroj napájania použije záložný zdroj. Za taký záložný zdroj sa považuje striedavý zdrojový agregát na výrobu ele. energie (podľa STN ISO 8528-12) alebo centrálny napájací systém z batérií (podľa STN EN 50171) s použitím akumulátorových článkov (podľa STN EN 60623) alebo súboru (STN EN 60896).

Striedavý zdrojový agregát na výrobu el.energie musí byť vybavený automatickým štartom pri výpadku distribučnej siete. Následne sa musí zabezpečiť automatické prepojenie záložného zdroja na el.rozvodny na trvalú dodávku ele.energie. Strojovňa s rozvodňou striedavého zdrojového agregátu alebo centrálny napájací systém z batérií musia byť umiestnené v samostatnom pož.úseku.

Pokiaľ je striedavý zdrojový agregát na výrobu el.energie umiestnený mimo stavby, nesmie sa nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore žiadnej stavby. Priestor, v ktorom je umiestnený záložný zdroj sa musí zabezpečiť proti prieniku vody na hasenie. Zásoba pohonných látok na prevádzku striedavého zdrojového agregátu, kapacita centrálného napáacieho systému z batérií a kapacita záložného zdroja musia zabezpečiť prevádzku zariadenia najmenej na čas, ktorý stanovuje príslušná techn.norma pre dané zariadenie v prevádzke počas požiaru, pokiaľ platný právny predpis (Vyhl.MVSR č.726/2002 –EPS, Vyhl.MVSR č.94/2004 alebo Vyhl.MV SR č.169/2006 SHZ) nestanovuje vyššiu požiadavku. Ak sa hlavný zdroj nachádza v stavbe, priestor, v ktorom je umiestnený musí byť samostatným požiarnym úsekom a musí byť zabezpečený proti prieniku vody na hasenie.

V prípade skladovania plynov je nutné dodržať podmienky vyhlášky MV SR č. 124/2000, ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi.

V prípade umiestnenie napr. skladov horľavín / horľavých kvapalín je nutné dodržať podmienky vyhlášky MV SR č.96/2004, ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

8. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI STAVBY - POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR

Požiarne nebezpečný priestor je priestor, z ktorého sa môže preniesť požiar sálaním tepla alebo padajúcimi časťami horiacej konštrukcie. Vzniká okolo stavby a vymedzuje sa odstupovými vzdialenosťami podľa STN 73 0802. Preneseniu požiaru z pož. úseku (stavby) na iný požiarny úsek alebo na inú stavbu bránia požiarne deliace konštrukcie a odstupové vzdialenosti.

Pre riešenie priestory pož.úseku sú posúdené / vypočítané odstupové vzdialenosti (viď. príloha tejto TS) podľa STN 73 0802 na základe nehorľavého konštrukčného celku stavby a rozmerov pož.úsekov (výška H_u = do 3m) a požiarneho zaťaženia nasledovne:

- V mieste hl. vstupu vznikajú odstupové vzdialenosti $D=1,9m$ zo vstupných dverí a na bočnej strane $D=1,6m$. Do vnútrobloku smer susedný neriešený priestor takisto $D=1,6m$.
- Z priestorov ambulancií vznikajú odstupové vzdialenosti $D=1,6m$ smer hl.vstup, $D=1,7m$ na čelnej strane a $D=1,7m$ smerom do terasy. Z chodby smer vnútroblok (neriešený priestor) vznikajú odstupové vzdialenosti $D=2m$ a $D=1,3m$ (nezasahujú susedný pož.úsek / neriešenú časť stavby, pretože 1x okno tu bolo / je zamuorvané), smerom do terasy z chodby sa jedná o odstup $D=2,2m$.
- Z priestorov infúzií a zázemia vznikajú odstupové vzdialenosti $D=1,6m$ a $0,6m$ smer terasy, odstupy $D=1,6m$ na prednej strane, $D=1,7m$ na bočnej strane a $D=0,6m$ a $D=1,4m$ na zadnej strane (tu nezasahujú susedný pož.úsek / neriešenú časť stavby). Od susedného pož.úseku (sklady ambulance smer vnútroblok) vznikajú informatívne odstupy $D=0,9m$ a $1,9m$ a nezasahujú požiarne otvorené plochy na riešnom pož.úseku, čo je vyhovujúce.

Všetky vyššie uvedené odstupové vzdialenosti, ktoré vymedzujú pož.nebezpečný priestor riešenej časti stavby **sú vyhovujúce**. Nezasahujú totiž žiadny susedný požiarny úsek ani inú stavbu v okolí. Požiarne nebezpečným priestorom je zasiahnuté iba voľné priestranstvo, prevažne spevnené plochy (a chodníky) a zatrávnené plochy a komunikácie.

Poznámka: V požiarne nebezpečnom priestore stavby môžu byť zriadené iné požiarne úseky, pozemné komunikácie, dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia, otvorené stavby vodohospodárskych zariadení, sklady a skládky nehorľavých látok - podľa STN 73 082. Požiarne nebezpečný priestor môže zasahovať do verejného priestranstva, napr. do ulice, námestia, parku i priestoru vodnej plochy.

8.1 V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku stavby môžu byť umiestnené v zmysle STN 73 0802 :

a) iné požiarne úseky, ak :

1. ich obvodové steny zasahujúce do požiarne nebezpečného priestoru majú požiarnu odolnosť najmenej R_0 , podľa STN 73 0802; povrchové úpravy dodatočného zateplenia musia mať povrchovú úpravu s indexom šírenia plameňa $i_s = 0$ mm/min podľa STN 73 0863;

2. ich strešný plášť zasahujúci do pož.neb.priestoru musí byť vyhotovený tak, aby spĺňal kritérium $C_{roof}(t_4)$ -podľa STNEN13501-5.
3. dvere v obvodových stenách (alebo okná) zasiahnuté pož.neb.priestorom iného pož.úseku, musia byť vyhotovené ako protipožiarne (pož.uzávery). Takýto pož.uzáver musí byť typu EI a vyhotovený z konštr.prvkov druhu D1 s pož.odolnosťou rovnajúcou sa aspoň polovičnej hodnote požadovanej požiarnej odolnosti konštrukcie obvodovej steny, v ktorej je umiestnený.
- b) pozemné komunikácie vrátane železničných traťových vlečiek;
- c) dopravné a iné pomocné technické a technologické zariadenia (potrubné a káblové mosty, dopravníky, kompresory, chladiace zariadenia a pod.) slúžiace danému požiarnejmu úseku alebo stavbe, alebo na ne priamo nadväzujú a sú vyhotovené podľa nižšie uvedenej poznámky PO.
- d) otvorené stavby vodohospodárskych zariadení; sklady a skládky nehorľavých látok voľne uložených alebo v nehorľavých obaloch, ak tieto látky pri horení alebo pôsobení tepla neuvolňujú toxické alebo žieravé splodiny.

Stavby alebo zariadenia uvedené v c) až d) musia byť vyhotovené z konštrukcií druhu D1 alebo z nehorľavých materiálov.

Za uloženie látok v nehorľ.obaloch sa považuje uloženie látok v uzatvor.zariadeniach, zásobníkoch, skrinách, obaloch a pod. z nehorľ.látok, ktoré si pôsobením povrch. teploty do 500°C zachovávajú celistvosť a stabilitu, pričom príp.deformácie obalov neumožňujú rozliatie alebo rozsypanie v dôsledku tep. rozťažnosti alebo straty pevnosti.

Poznámka PO: Potrubné rozvody na rozvod horľavých plynov a kvapalín musia byť vyhotovené z nehorľavého materiálu a nesmú byť umiestnené v požiarne nebezpečnom priestore otvorených plôch obvodovej steny, po ktorej sú vedené (iba ak sú chránené proti účinkom požiaru konštrukciou druhu D1 s požiarou odolnosťou min. 30 minút resp. podľa STN 73 0802).

9. ZARIADENIA NA ZÁSAH

Z hľadiska zariadení na zásah nedochádza k žiadnym zmenám oproti pôvodnému stavu. Stavba musí mať však vybudované zariadenia, ktoré umožnia protipožiarne zásah tak z jeho vonkajšieho resp. z vnútorného priestoru - v zmysle STN 73 0802 resp. STN 73 0835.

9.1 Prístupové komunikácie

Objekt je pre protipožiarne zásah prístupný z jestvujúcich prístupových komunikácií a areálových komunikácií, ktoré sú napojené na ďalšie miestne obslužné komunikácie a súvisiace spevnené plochy. K stavbe je prístup možný z dvoch strán, kde prístupové komunikácie a spevnené plochy vedú až ku vstupom do stavby. Po týchto uvedených prístupových komunikáciách a súvisiacich spevnených plochách a obslužných resp. areálových komunikáciách je uvažovaný vyhovujúci príjazd a prístup pre hasičské jednotky v prípade požiaru. Uvedené je vyznačené aj v priloženej situácii PBS.

Trvalo voľná šírka prístupovej komunikácie musí byť najmenej 3 m (okrem parkovacieho pruhu), jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť 80 kN – podľa požiadavky STN 73 0802. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

9.2 Nástupná plocha a zásahové cesty

Posúdenie problematiky nástupných plôch pre stavbu nie je nutné vplyvom navrhovaných zmien stavby resp. stavebných úprav / rekonštrukcie posudzovať - podľa čl. 10.2.3.4 STN 73 0802 sa však nástupné plochy pre stavbu nepožadujú.

Takisto nie je nutné posudzovať nutnosť zariadenia vnútorných zásahových ciest. Vonkajšie zásahové cesty (napr. pož.rebrík pre prístup na strechu stavby) sa napožadujú pokiaľ je prístup na strechu stavby z vnútorných priestorov.

10. ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti pre stavbu „**FNsP SKALICA, a. s. - STAVEBNÉ ÚPRAVY ČASTI PAVILÓNU - H NA AMBULANCIE KLINICKEJ ONKOLÓGIE**“ (investor: FAKULTNÁ NEMOCNICA S POLIKLINIKOU, SKALICA a.s.), ktoré je zdokumentované v tejto technickej správe PO i výkresovej dokumentácii je nutné v plnom rozsahu dodržať a stavbu treba následne zrealizovať a užívať podľa všetkých uvedených požiadaviek. V takomto prípade je možné konštatovať, že riešenie predmetnej časti stavby a jej zmeny z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti je vyhovujúce.

Pri vytváraní členenia na požiarne úseky, ktoré je zdokumentované v tejto technickej správe PO a je prenesené do výkresovej dokumentácie, bolo v plnej miere zohľadnené nie len jestvujúci stav budovy ale aj zabezpečenie jednoduchého a bezpečného úniku osôb, minimálny rozsah prípadných škôd pri požiari, možnosť rýchleho a efektívneho zásahu hasičských jednotiek, požiarne oddelenie priestorov s vysokým požiarom rizikom, obmedzenie počtu prestupov požiarne-deliacimi konštrukciami, ale aj nemenej dôležité ustanovenia zohľadňujúce investičné náklady spojené s čo najmenšou zložitou prevádzkou.

Zhotoviteľ tohto riešenia PBS upozorňuje, že v prípade akýchkoľvek zmien účelu užívania alebo prevádzky stavby, príp. jej dispozičného alebo konštrukčného riešenia je nutné zabezpečiť čiastkové alebo celkové alebo čiastočné prehodnotenie riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby (ideálne jeho autorom – napr. zmenou alebo dodatkom k tejto PD) v súlade s platnými predpismi PO, s jeho následným predložením príslušnému orgánu štátneho požiarneho dozoru, v súlade s ustanoveniami stavebného zákona.

Prevádzkovateľ (investor) objektu – podnikajúca fyzická resp. právnická osoba, je povinná udržiavať požiarne technické zariadenia v akcie schopnom stave, dodržiavať zásady o ochrane pred požiarmi v zmysle zákona č. 314/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov a dodržiavať zásady a vykonávať opatrenia požiarnej prevencie v zmysle vyhlášky MV SR č.121/2002 Z.z. a doplnujúcej vyhlášky MV SR č.591/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov.