

1. Úvod:

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá a realizovaná tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- a) zostala na určený čas zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- d) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

2. Technické riešenie protipožiarnej bezpečnosti:

Protipožiarna bezpečnosť stavby je riešená v zmysle Zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, resp. Vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb (ďalej len vyhláška č. 94/2004) a STN 92 0201-1 až 4, Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia (ďalej len STN 92 0201-1 až 4), v častiach v ktorých sa zhoduje s vyhláškou č. 94/2004, a podľa ďalších súvisiacich noriem.

V zmysle §1 ods. 2 vyhlášky č. 94/2004, zmenou stavby alebo užívania priestoru stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby, bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky. Vyhláška č. 94/2004 sa odvoláva na STN 92 0201 – Požiarna bezpečnosť stavieb. V úvodnom ustanovení STN 92 0201 ako súvisiaca norma je uvedená STN 73 0834, ktorá platí pre projektovanie zmien stavieb.

Technická sprava protipožiarnej bezpečnosti stavby bola vypracovaná podľa STN 73 0834 "Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb a noriem dielčích, ktoré túto normu dopĺňujú alebo upresňujú. Sú to hlavne tieto normy :

STN 92 0241	Obsadenie stavieb osobami
STN 73 0821	Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií
STN 73 0823	Stupeň horľavosti stavebných hmôt
STN 73 0824	Výhrevnosť horľavých látok

3. Popis stavby:

Vypracovaným projektom prezentovaný návrh na realizáciu vodozádržných opatrení bude realizovaný na aktívne využívanom stavebnom objekte polikliniky. Je navrhnutý v rozsahu komplexnej sanácie strešnej konštrukcie objektu, s nutnosťou realizácie asanácie pôvodného strešného plášťa, prístavku expanznej nádoby, klampiarskych konštrukcií a pod. Realizáciou nedôjde k likvidácii vzrastlej vegetácie, prekládky inžinierskych sietí, či zmien v dopravnej infraštruktúre.

Riešený stavebný objekt je plne funkčný a je v plnej prevádzke, s funkčnými prípojkami a vlastným dopravným napojením. Stavebný objekt vykazuje mierne statické poruchy, pravdepodobne z dôvodu presakovania resp. podmyývania základovej konštrukcie dažďovou vodou. Pred realizáciou navrhovaných opatrení je potrebné aby tieto poruchy boli odstránené.

V bezprostrednej blízkosti územia navrhovanej výstavby sa nenachádza žiadna budova, v dostatočnej vzdialenosti od neho sa nachádza pôvodná zástavba.

Riešený stavebný objekt polikliniky sa nachádza na parcele č. 101 v intraviláne mesta Hurbanovo na ulici Komárňanská 262/104. Uvažovaný objekt priamo nesusedí so žiadnou stavbou v riešenom území. Navrhované urbanistické riešenie plne vychádza zo súčasných daností a možností územia.

Základným urbanistickým princípom a pri návrhu objektu vychádzajúc z požiadaviek stavebníka bolo – na vizuálne málo exponovanom mieste (strešná konštrukcia) navrhnuť vodozádržné opatrenia, s cieľom opravy značne poškodenej strešnej konštrukcie a zlepšenia vnútornej mikroklimy objektu. Prístup a zásobovanie objektu je priamo z verejnej komunikácie

Realizáciou vodozádržných opatrení dôjde ku komplexnej sanácii strešnej konštrukcie. Pôvodná strešná konštrukcia objektu je v dezolátnom stave a vyžaduje si navrhované opatrenia.

Pôvodný stav:

Pôvodný stav strešnej konštrukcie je v značne v dezolátnom stave. Poškodenie strešného plášťa je po vizuálnej obhliadke značné a rozsiahle. Z tohto dôvodu si vyžaduje nutné komplexné opravy.

Strešnú konštrukciu môžeme rozdeliť do troch zón a to východné krídlo a západné krídlo, ktoré sú vo výškovej úrovni 7,0m od $\pm 0,000$, a stredná časť, ktorá je vo výškovej úrovni 3,6m od $\pm 0,000$. Neriešená časť strešnej konštrukcie spája východné a západné krídlo. Táto časť strechy prešla v minulosti opravou a je značnom sklone, čo vylučuje použitie systému navrhovaných opatrení.

Búracie práce:

Búracie práce budú prebiehať iba v rámci strešnej konštrukcie a budú pozostávať z:

- Búranie pôvodnej strešnej krytiny vrátane podkladných vrstiev až na úroveň podkladného betónu (stropných panelov)
- Demontáž pôvodnej konštrukcie krovu
- Demontáž pôvodných klampiarskych konštrukcií (okapový plech, oplechovania, dažďové žľaby)
- Demontáž pôvodných dažďových zvodov
- Vybúranie pôvodného objektu (nefunkčná expanzná nádoba)
- Demontáž nepotrebných antén, satelitov a pod...

Navrhovaný stav:

Navrhované úpravy budú pozostávať z:

- Vyhodenie okapového nosa po celom obvode strešnej konštrukcie
- Vyhodenie nového oplechovania komínových telies a strešných výlezov
- Prevedenie novej konštrukcie strešného plášťa
- Zateplenie strešnej rímsy, polystyrén typu EPS hr. 50 a 100mm, následná povrchová úprava tenkovrstvou silikónovou omietkou
- Vyspravenie komínových telies
- Osadenie dierovaných L profilov po celom obvode – kotviť lepením!
- Zateplenie strešnej konštrukcie,
- Nový systém odvedenia dažďových vôd

Realizáciou novej strešnej konštrukcie dôjde ku komplexnému zatepleniu tepelnoizolačným materiálom a to polystyrénom EPS 150S v hrúbke 200mm plus spádový polystyrén EPS 150S v hrúbke od 50 do 180 mm na vyhotovenie potrebného sklonu. Spádovanie strešnej konštrukcie bude smerovo zachované avšak s menším spádom nakoľko sa jedná o plochú strechu. Následne sa vyhotovia potrebné hydroizolačné vrstvy a to hlavne fóliová hydroizolácia, ktorá musí spĺňať atest proti prerastaniu korienkov. Hydroizolačná fólia sa musí previesť vytiahnutím na všetky konštrukcie prechádzajú cez strechu smerom hore min. 200 mm nad úroveň budúcej vegetácie. Následne bude vyhotovená „zelená strecha“ s ukladáním potrebných vrstiev.

Pôvodnú betónovú zálievku (resp. betónové panely) je nutné dôkladne očistiť od prípadného prachu a nečistôt, aby nedošlo k poškodeniu poistnej hydroizolačnej vrstvy. Na pôvodnú betónovú zálievku (stropné panely) sa položí poistná parotesná hydroizolácia, ktorá sa prevedie až na existujúcu železobetónovú rímsu, ktorá prebieha po obvode celej strešnej konštrukcie. Táto rímsa je vo výškovom rozdieli od stropných panelov cca 200mm. Tento priestor bude využitý na polozenie izolačného materiálu na báze polystyrénu typ EPS 150S v hrúbke 200 mm. Následne sa prevedie realizácia spádového polystyrénu v hrúbke od 50 mm do 180mm na vytvorenie potrebného

spádovania strešnej konštrukcie. Po vyhotovení zateplenia sa po okrajoch osadia klampiarske prvky – okapový nos a celý povrch sa prekryje hydroizolačnou fóliou. Použitá hydroizolačná fólia musí spĺňať atest proti prerastaniu koreňov rastlín.

Po vyhotovení strešného plášťa nasleduje samotná realizácia systému vodozádržného opatrenia. Na hydroizolačnú fóliu sa položí retenčno drenážna vrstva, následne sa umiestni špeciálna tkanina (doska) s vodozádržnou schopnosťou s drážkami na umiestnenie kvapkovej závlahy, ktorá je nevyhnutná keďže celý systém previaže a vznikne tak jeden celok. Špeciálna tkanina sa vyhotoví v hrúbke 50mm po takmer celom povrchu a pri krajoch sa použije v hrúbke 30mm. Na okraj tejto tkaniny sa umiestňuje plastový resp. pozinkovaný L profil, kvôli zadržaniu extenzívneho substrátu v hrúbke 25mm. Na extenzívny substrát sa umiestňuje finálna vrstva vegetácie.

Celý systém je potrebné priťažiť štrkovými zónami po celom obvode strešného plášťa v šírke min. 700mm vymývaným kamenivom. Po obvode strešného plášťa je potrebné nalepenie L profilu s dierami na zachytenie štrkovej zóny s možnosťou pretekania nadbytočnej vody do dažďových žľabov.

4. Posúdenie podľa STN 73 0834 – Zmeny stavieb:

V zmysle čl. 2.2.1 v STN 73 0834 *Požiarna bezpečnosť stavieb, Zmeny stavieb* ide o zmenu stavby skupiny I.

Pri zmenách stavieb skupiny I nedochádza ku zmene užívania stavby alebo prevádzky (v zmysle čl. 2.1.2 v STN 73 0834) a ich predmetom je iba:

- Úprava, oprava, výmena alebo nahradenie jednotlivých prvkov stavebných konštrukcií (konštrukčných prvkov);
- 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.);
- Výmena, zámena alebo nová inštalácia technologického zariadenia, ktorá sa podľa 2.1.2 v STN 73 0834 nepovažuje za zmenu užívania stavby alebo prevádzky;
- Zmena vnútorného členenia priestoru, ktorou nevzniknú miestnosti väčšie ako 100 m², priestor väčší ako 100 m² však môže vzniknúť rozdelením pôvodne väčšieho priestoru.

Zmeny stavieb skupiny I nevyžadujú ďalšie opatrenia, pokiaľ spĺňajú tieto požiadavky:

- Požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu; dovoľuje sa bez ďalšieho preukazovania znížiť požiaru odolnosť na 45 minút;
- **SPŔŇAME**
- 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;
- **SPŔŇAME**
- Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm alebo sa preukáže, že odstupová vzdialenosť vyhovuje platným právnym predpisom;
- **SPŔŇAME**
- Nanovo zriaďované prestupy (okrem prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) stenami sú utesnené podľa STN 73 0802;
- **SPŔŇAME**
- Nanovo zriaďované prestupy všetkými stropmi (vrátane prestupov vzduchotechnických a technologických zariadení) sú utesnené v súlade s STN 73 0802, v prevádzkach spojov tiež v súlade s STN 73 0843, pri technologických zariadeniach v priemyslových výrobných stavbách v súlade s STN 73 0804;
- **SPŔŇAME**

- f) Pokiaľ inak nemenenými časťami objektu (stavby) prechádza nové VZT potrubie, posudzuje sa podľa STN 73 0872 a za požiarne deliacu konštrukciu sa považuje každá celistvá konštrukcia stopu; pre návrh chráneného VZT potrubia a požiarneho klapiek sa predpokladá III. stupeň požiarnej bezpečnosti; vo VZT potrubí sa vetranie obytných buniek podľa STN 73 0833 sa v chránenom potrubí nepožadujú požiarne klapky vo vyústení do 0,04 m² alebo pokiaľ VZT potrubie je v súlade s STN 74 7110;
 - **NEVZIKAJÚ NOVÉ PRESTUPY**
- g) Pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené alebo ich výsledné rozmery vyhovujú platným právnym predpisom;
 - **SPĽŇAME**
- h) Pri zmenách technického zariadenia stavieb podľa 2.2.1 b) je vytvorený požiarne úsek z priestorov, pri ktorých to STN 73 0802 a nadväzujúce normy taxatívne vyžadujú, jeho požiarne deliace konštrukcie môžu byť bez ďalšieho preukazovania navrhnuté v III. stupni požiarnej bezpečnosti.
 - **NEVYTVARAME NOVÝ POŽIARNY ÚSEK**

5. Zariadenia pre protipožiarne zásah:

5.1 Príjazdy a prístupy.

Prístupové komunikácie na zásah vedú priamo ku posudzovanej stavbe a ku vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah v súlade s §82 vyhlášky č. 94/2004.

Prístupová komunikácia má trvale voľnú šírku minimálne 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla je najmenej 80 kN. Do trvale voľnej šírky sa pritom nezapočítava parkovací pruh.

Nástupné plochy ostávajú pôvodné.

5.2 Spojenie a signalizácia.

Privolanie zásahovej jednotky najbližšieho HaZZ v prípade požiaru je možné prostredníctvom telefónu z ohlasovne požiarov.

6. Záver:

Na základe posúdenia a zhodnotenia konštrukcií navrhovanej stavby a možnosti zásahu jednotkou HaZZ, projektant PO konštatuje, že pri dodržaní stanovených podmienok budú v navrhovanej stavbe dodržané podmienky požiarnej bezpečnosti v súlade s platnými normami a predpismi.

Pri zmene stavby alebo pri zmene užívania priestorov stavby sa nesmie znížiť protipožiarne bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Dodržanie požiadaviek projektu protipožiarnej bezpečnosti stavby na jednotlivé stavebné konštrukcie, materiály a zariadenia z hľadiska plnenia protipožiarnej bezpečnosti musia preukázať jednotliví dodávatelia, najneskôr ku kolaudácii, platnými certifikátmi alebo potvrdeniami o zhode.

Prípadné zmeny v dispozičnom, materiálom či funkčnom riešení stavby, ktoré by vznikli počas jej realizácie a užívania, musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok požiarnej bezpečnosti a predložené na vyjadrenie OR HaZZ.