

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

- 1.1 Stavba: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP
V KOŠICIACH
- 1.2 Miesto stavby: parc. č. 3755/18, 3755/19, kat. územie Grunt
Cottbuská 13, 040 23 Košice, okres Košice II
Obec Košice – Sídliisko KVP
- 1.3 Investor: Mesto Košice, Trieda SNP 48A, 040 10 Košice
- 1.4 Riešené SO: SO 01, SO 04
- 1.5 Profesia: Protipožiarna bezpečnosť stavby
- 1.6 Stupeň PD: Projekt pre stavebné povolenie
- 1.7 HIP: Ing. Jozef Gonos
- 1.8 Zodpovedný projektant: Ing. Slavomír Demčák, 094 03 Žalobín, reg. č. 18/2020 BČO
FIREHAS s.r.o., 094 03 Žalobín 135
- 1.9 Vypracoval: Ing. Alžbeta Siváková, reg. č. 17/2021
- 1.10 Dátum spracovania: August 2022

2. ZOZNAM VÝKRESOVEJ DOKUMENTÁCIE

Pôdorys suterénu	PBS 101
Pôdorys prízemí	PBS 102
Pôdorys 1. poschodia	PBS 103
Pôdorys 2. poschodia	PBS 104
Pôdorys strechy	PBS 105

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	1

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB	: SO 01, SO 04
STAVBA / UNIT	: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

OBSAH

1	Všeobecné údaje	3
2	Požiarnotechnická charakteristika stavby	3
3	Konštrukčné riešenie	7
3.1	Zvislé konštrukcie	7
3.2	Vodorovné konštrukcie	8
3.3	Konštrukcia strechy	8
3.4	Výplne otvorov, podlahy, steny a podhlady	8
4	Členenie stavby na požiarne úseky	8
5	Obsadenie stavby osobami	10
6	Určenie požiarneho rizika	12
6.1	Určenie výpočtového požiarneho zaťaženia	13
6.2	Určenie najväčšej dovolenej pôdorysnej plochy požiarnych úsekov	13
6.3	Určenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti	14
6.4	Určenie požiadaviek na požiarne konštrukcie stavby	15
6.4.1	Prestupy potrubných rozvodov a elektroinštalácie	16
6.5	Určenie požiadaviek na únikové cesty	17
6.5.1	Dvere na únikových cestách	18
6.5.2	Osvetlenie únikových ciest	18
6.5.3	Označenie únikových ciest	18
7	Určenie potreby vody na hasenie požiarov	19
8	Určenie odstupových vzdialeností	20
9	Určenie požiarnych a požiarnotechnických zariadení	22
9.1	Elektrická požiarňa signalizácia	22
9.2	Hasiace prístroje	25
9.3	Požiarne uzávery	26
9.4	Hlasová signalizácia požiaru	28
10	Určenie zariadení na zásah	29
10.1	Prístupová komunikácia	29
10.2	Nástupná plocha	29
10.3	Zásahové cesty	29
11	Posúdenie TZB	29
11.1	Vykurovanie	29
11.2	Technické požiadavky na elektroinštaláciu	29
11.2.1	Núdzové osvetlenie a bleskozvod	30
11.2.2	Zdroje elektrickej energie	30
11.2.3	Vypínanie elektrickej energie	30
11.2.4	Trasy káblov pre trvalú dodávku elektrickej energie	31
11.2.5	Funkčná odolnosť trás káblov	32
11.2.6	Požiadavky na káble	32
11.2.7	Dokumentácia elektroinštalácie	33
11.2.8	Rozvody elektrickej energie cez požiarne deliace konštrukcie	33
11.3	Vetranie	33
11.4	Požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii FV panelov	34
12	Určenie požiarnebezpečnostných opatrení	35
13	Záver	36
14	Príloha č. 1 – Zoznam použitej legislatívy	37
15	Príloha č. 2 – Legenda PBS	39

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	2

1 Všeobecné údaje

Koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby je vypracovaná na základe požiadavky mesta Košice, Trieda SNP 48A, 040 10 Košice (ďalej len „investor“) z dôvodu komplexnej rekonštrukcie polikliniky KVP, ktorej cieľom je zhodnotenie a modernizácia objektu za účelom skvalitnenia služieb pre obyvateľov mesta Košice a zníženie energetickej náročnosti budovy.

Počas rekonštrukcie dôjde k výmene výplňových konštrukcií, zatepleniu obalových konštrukcií, drobným stavebným úpravám v interiéri, výmene technických rozvodov a technologických zariadení objektu. Projektová dokumentácia obsahuje riešenie rekuperačného vetrania a chladenia priestorov, za účelom dosiahnutia lepšieho vnútorného prostredia.

Podľa stanoviska investora bola stavba postavená koncom 90. rokov, preto je rekonštrukcia riešená podľa STN 73 0802, STN 73 0835 a nadväzujúcej technickej normatívy.

Riešená stavba je podľa STN 73 0802 klasifikovaná ako **nevýrobná**. Podklady pre spracovanie projektovej dokumentácie protipožiarnej bezpečnosti stavby boli získané od hlavného inžiniera projektu Ing. Jozefa Gonosa.

Na stavbu už bolo spracované riešenie protipožiarnej bezpečnosti špecialistom požiarnej ochrany M. Varšikom.

2 Požiarnotechnická charakteristika stavby

Riešený objekt Polikliniky KVP sa nachádza na ulici Cottbuská 13, 040 23 Košice, parcely registra C KN č. 3755/18 a 3755/19, súp. č. 1581, zapísané na LV č. 965 v kat. území Grunt, okres Košice II, obec Košice – sídlisko KVP. Je postavený v mierne svahovitom teréne s napojením na miestnu komunikáciu a verejné parkovisko. V jeho okolí sa nachádza bytová a občianska výstavba.

Jestvujúci stav

Objekt je štvorpodlažný s jedným polo zapusteným podlažím a plochou strechou. Je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s átriom štvorcového tvaru. Hlavný vstup do objektu pre verejnosť je situovaný z južnej strany na prízemí, kde je umožnený prístup od hlavnej cesty Trieda KVP cez existujúce vonkajšie schodisko a od ulice Cottbuská cez existujúce premostenie. Vedľajšie vstupy do objektu pre verejnosť sú z existujúceho átria, ktoré je prístupné z východnej strany od ulice Cottbuská. Do objektu sú aj ďalšie štyri vstupy v suteréne, ktoré sú prístupné z existujúceho parkoviska.

Objekt je postavený v skeletovej konštrukčnej sústave MSRP s modulom 6x7,2 m a s konštrukčnou výškou podlažia 3,6 m. Prvky prefabrikovaného montovaného skeletu MSRP sú: stĺpy 500x500 mm, prievlaky obráteného „T“ s konzolou 1800 mm, stropné panely železobetónové dutinové nepredpäté o hrúbke 240 mm a šírke 1200 mm. Stúženie nosnej konštrukcie tvoria jednak vodorovné výstužné prvky ako aj montované výstužné steny. Opláštenie skeletovej sústavy je zrealizované prefabrikovanými pórobetónovými panelmi o hrúbke 300 mm.

Strešný plášť tvorí dvojplášťová plochá strecha s asfaltovou hydroizoláciou zložená zo stropných dutinových panelov hrúbky 240 mm a strešných panelov SZD v spáde. Strecha je zateplená doskami z čadičovej plste o celkovej hrúbke 140 mm. Hlavný vstup do objektu je prestrešený jednoplášťovou nepochôdnou strechou s fóliovou hydroizoláciou, ktorá bola doplnená na existujúcu asfaltovú izoláciu z dôvodu zatekania strechy. Nosnú konštrukciu tvoria stropné dutinové panely o hrúbke 240 mm, strecha je zateplená tepelnou izoláciou z perlitových matracov o hrúbke 150 mm.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	3

V objekte sa nachádzajú tri výtahy, jeden spája suterén s prízemím (v súčasnosti je nevyužívaný) a dva spájajú všetky podlažia od suterénu.

Navrhovaný stav SO 01 (exteriér)

Po celom obvode objektu dôjde k zatepleniu základových konštrukcií do hĺbky 0,60 m od existujúceho upraveného terénu, pomocou tepelnej izolácie z XPS o hr. 120 mm.

V prípade zamurovania existujúcich otvorov budú použité presné pórobetónové tvárnice o hr. 250 mm, prípadne 300 mm, s pevnostnou triedou P3-450, na tenké maltové lôžko. Dôjde k zatepleniu všetkých obalových konštrukcií s dodržaním platných zásad ETICS. Zateplenie obvodových stien bude riešené pomocou tepelnej izolácie o hrúbke 180 mm, prípadne 140 mm. Vonkajšie žb prefa stĺpy vo vstupnej časti do objektu budú zateplené doskami z XPS o hrúbke 100 mm. Soklová časť objektu do hĺbky 0,60 m a do výšky 0,30 m od upraveného terénu bude zateplená pomocou tepelnej izolácie z XPS o hr. 120 mm.

Povrchová úprava kontaktne zateplenej fasády je navrhovaná z prefabrikovaných pružných organických bezcementových pásov s lineárnymi drážkami o veľkosti 20x20 mm, ukladanými vodorovne a hladkým povrchom. Pásky budú lepené organickou lepiacou hmotou k podkladu z pružnej armovacej vrstvy. Konečná povrchová úprava bude docielená fasádnym náterom pásov v odtieni prachovo sivej farbe s RAL 7037.

Na objekte bude použitý prevetrávaný zatepľovací systém s použitím tepelnej izolácie z kamennej vlny s povrchovou úpravou netkanou sklotextíliou pre izolácie prevetrávaných fasád. Celková hrúbka tepelnej izolácie je navrhovaná o hr. 180 mm. Konečná povrchová úprava prevetrávanej fasády je riešená z cemento-kompozitných fasádnych dosák o hr. 8 mm, v kombinácii farieb biela a svetlozelená.

Vzduchotechnické šachty umiestnené na streche budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom s použitím tepelnej izolácie XPS o hr. 100 mm do výšky 300 mm od zateplenia strechy a z minerálnej vlny o hr. 100 mm nad izoláciou z XPS. Atiky budú z vnútornej strany a zhora zateplené pomocou tepelnej izolácie z XPS o hr. 100 mm.

Strop nad vstupom do átria (strop nad vonkajším prostredím) bude zateplený doskami z minerálnej vlny o hr. 180 mm medzi medzi žb trámami (predpokladáme, že strop je zateplený polystyrénom o hr. 70 mm) a ďalšou vrstvou minerálnej vlny o hrúbke 100 mm aj pod žb trámami.

Existujúca plochá strešná konštrukcia bude zateplená pomocou tepelnej izolácie z PIR peny obojstranne kaširovanej hliníkom o celkovej hrúbke 160 mm. Tepelná izolácia bude ukladaná na existujúcu hydroizoláciu strechy v existujúcom spáde. Všetky dažďové zvody a odvetrávacie potrubia musia byť výškovo upravené podľa hrúbky pridanej novej skladby strešnej konštrukcie. Všetky upravované, nové, prípadne existujúce prieryzy cez strešnú konštrukciu musia byť utesnené. Kruhovité prestupy strechou pre napr. káblové rozvody, rozvody klimatizačných jednotiek, antén, odvetrávacích hlavíc kanalizačného potrubia, prestupy pre dažďovú kanalizáciu, utesniť tesniacimi nedelenými manžetami so štvorcovou, prípadne kruhovou základňou. Na existujúcej strešnej konštrukcii objektu bude uložený oceľový rám, ktorý bude slúžiť na kotvenie fotovoltických panelov, vzduchotechnických konštrukcií a klimatizačných jednotiek. Oceľový rám bude uchyťovaný cez oceľové platničky do stropnej nosnej konštrukcie na chemickú kotvu. Pred zrealizovaním zateplenia strechy je nutné osadiť oceľový rám, pričom všetky prestupy je nutné utesniť pomocou naniesenia asfaltovej stierky s vytiahnutím min. 100 mm na steny stĺpikov.

Strešná konštrukcia prestrešenia vstupu do objektu bude zateplená pomocou tepelnej izolácie z EPS 150S o celkovej hrúbke 100 mm. Nová hydroizolácia strešných konštrukcií je tvorená SBS modifikovanými nataviteľnými asfaltovými pásmi s nosnou vložkou.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	4

Existujúce vzduchotechnické šachty na streche objektu budú zateplené pomocou tepelnej izolácie z XPS o hr. 120 mm. Konečná úprava strešnej konštrukcie šacht bude riešená pomocou hydroizolačných SBS modifikovaných nataviteľných asfaltových pásov s nosnou vložkou.

V objekte sa nachádzajú balkónové konštrukcie medzi suterénom a prízemím z východnej a zo západnej strany. Nosná konštrukcia je tvorená prefabrikovanými obrátenými T prievlakmi, ktoré sú ukončené stužidlom. Medzi prievlaky sú uložené stropné dutinové panely o hr. 250 mm. Nášľapná vrstva podlahy je riešená Terazzo dlaždicami ukladacími do polymercementovej malty. Zospodu je hliníkový lamelový podhľad na závesnej konštrukcii, predpokladáme aj zateplenie z polystyrénu hr. 70 mm. Počas rekonštrukcie dôjde k odstráneniu nášľapných vrstiev podlahy po nosnú konštrukciu a odstránenie podhľadu. Nosná konštrukcia bude očistená od všetkých nečistôt a v prípade lokálneho poškodenia sa prevedie oprava pomocou opravnej tixotropnej malty na betón a murivo, s mrazuvzdornými vlastnosťami, v hrúbke vrstvy 3-40 mm. Následne sa prevedie zateplenie podlahy pomocou spádových klinov z tepelnej izolácie z EPS s prídavkom grafitu a pevnosťou v tlaku 150 kPa, o hrúbke 50 mm. Tepelná izolácia bude ukladaná v spáde 1,5%. Hydroizolácia lodžie bude riešená pomocou špeciálnych hydroizolačných pásov z polyetylénovej fólie s obojstranne nalisovaným rúnom o hr. 3,2 mm. Nová nášľapná vrstva lodžie bude riešená z mrazuvzdornej veľkoformátovej keramickej dlažby. Lodžie zo spodnej strany budú zateplené pomocou tepelnej izolácie z PIR panelov o hr. 100 mm.

Na objekte budú vymenené existujúce okná za nové hliníkové okná s prerušeným tepelným mostom a izolačným trojsklom. Okná orientované na verejné priestranstvo, ktoré sú umiestnené v blízkosti upraveného terénu na 1.PP a 1.NP, v priestoroch ambulancií a lekární, budú riešené ako bezpečnostné hliníkové okná s triedou bezpečnosti RC2, podľa STN EN 1906. Bezpečnostné okná budú opatrené bezpečnostným zasklením z izolačného trojskla podľa EN 356 P4A a uzamykatelnou kľučkou. Na vstup do objektu budú slúžiť nové hliníkové dvere so zasklením z izolačného trojskla. Existujúce zasklené steny budú nahradené novými hliníkovými zasklenými stenami s prerušeným tepelným mostom a zasklením z izolačného trojskla. Hliníkový rám zasklených stien, dverí a okien bude vo farebnom prevedení prachovej sivej RAL 7037. Všetky exteriérové parapety budú riešené z poplastovaného plechu v rovnakom odtieni ako farba rámov. Okolo okien v prevetrávanej fasáde budú prevedené ostenia a nadpražia z plechu vo farbe rámu.

Na uzavretie átria zo severozápadnej strany slúži existujúca oceľová posuvná brána s vertikálnou výplňou, ktorá bude demontovaná. Nová oceľová posuvná brána bude mechanicky posuvná, s povrchovou úpravou základným antikoróznym náterom a dvoma vrchnými nátermi vo farebnom prevedení RAL 7037. Existujúce vonkajšie oceľové zábradlia budú očistené od hrdze a nečistôt, s následnou povrchovou úpravou novým základným antikoróznym náterom a dvoma vrchnými nátermi vo farebnom prevedení RAL 7037. Existujúce vonkajšie oceľové schodisko z východnej strany, ktoré vertikálne prepája suterén s prízemím je skorodované, miestami už chýbajú časti oceľovej konštrukcie. Schodisko bude staticky posúdené, doplnia sa chýbajúce časti. Existujúce časti budú očistené od hrdze a nečistôt, s následnou povrchovou úpravou novým základným antikoróznym náterom a dvoma vrchnými nátermi vo farebnom prevedení RAL 7037.

Navrhovaný stav SO 04 (interiér)

V objekte dôjde k prestavbe existujúcich hygienických zariadení, ktoré budú vytvorené z presných pórobetónových priečkových tvárnic o hr. 125 a 150 mm, prípadne z montovaných sadrokartónových priečok o hr. 100 mm. V hygienických priestoroch budú vytvorené nové sadrokartónové predsteny o hr. 65 a 50 mm, pre potreby napojenia zriaďovacích predmetov. Návrh uvažuje s vytvorením nových šachtových stien zo sadrokartónovej konštrukcie o hr. 50 mm.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	5

Existujúce zvislé oceľové konštrukcie pri oceľovom schodisku, budú očistené od nečistôt a následne opatrené novým ochranným náterom s povrchovou úpravou vo svetlohnedom odtieni.

Pred osadením nových interiérových dverí sa prevedú osadenia nových prefabrikovaných keramických prekladov. Dĺžky prekladov je nutné prispôsobiť podľa veľkosti daného otvoru.

V objekte sa nachádzajú celkom tri vnútorné schodiská, ktoré ostanú zachované. Počas rekonštrukcie dôjde k povrchovej úprave schodísk.

Na celom objekte dôjde k výmene nášľapných vrstiev podláh. Nášľapná vrstva bude riešená podľa účelu miestností z veľkoformátovej keramickej dlažby, PVC, polyuretánový náter. V prípade nerovnosti podláh dôjde k ich vyrovnaníu pomocou nivelizačnej vrstvy.

Existujúce skladby podlahy na teréne budú odstránené po vrstvu podkladného betónu. Pred realizáciou nových skladieb je nutné odstrániť zvyšky izolačných asfaltových pásov a očistenie podkladného betónu od všetkých nečistôt. Na podkladný betón bude nanesená nová pružná hydroizolácia z asfaltového dvojzložkového polymérom modifikovaného tmelu s ochranou proti zemnej vlhkosti a radónu. Po vyzretí hydroizolácie sa prevedie zateplenie podlahy na teréne pomocou tepelnej izolácie z EPS s prídavkom grafitu a pevnosťou v tlaku 200kPa, o hrúbke 40 mm. Tepelná izolácia bude od hydroizolácie oddelená pomocou PE fólie. Nové vrstvy podlahy na teréne budú riešené so zachovaním úrovne výšky podlažia. V miestach vybúrania podkladného betónu z dôvodu uloženia nových ležatých rozvodov kanalizácie, dôjde k nahradeniu konštrukcie s rovnakou hrúbkou.

V objekte budú použité nové dvere z HPL laminátu s oceľovými zárubňami. Všetky existujúce oceľové a hliníkové interiérové zasklené steny a dvere, budú nahradené novými interiérovými hliníkovými stenami.

V objekte sú navrhnuté nové sadrokartónové podhl'ady v spoločných priestoroch, ako sú chodby, čakárne a hygienické priestory.

Na oceľovom schodisku je existujúce zvislé oceľové zábradlie s dreveným madlom. Madlo zábradlia bude odstránené a po povrchovej úprave oceľovej konštrukcie zábradlia bude umiestnené nové drevené madlo. Oceľové časti budú mechanicky očistené od nečistôt a následne sa prevedie nový ochranný náter a povrchový náter vo svetlohnedom odtieni.

V hygienických miestnostiach sú navrhnuté montované WC kabínky z HPL laminátu o celkovej hrúbke 11 mm. Celková výška WC kabín je 2,020 m, vrátane výškovo nastaviteľných nožičiek. Dvere WC kabín budú opatrené farebnou signalizáciou voľno/obsadené. Pisoárové zásteny sú navrhnuté z HPL laminátu o celkovej hrúbke 11 mm, s rozmerom 900x400 mm.

V objekte sú navrhnuté nové VC omietky a keramické obklady, podľa účelu miestností.

Pri hlavnom vstupe do objektu vedľa vrátnice, budú umiestnené nové poštové schránky pre nájomníkov objektu. Poštové schránky budú umiestnené v nike so zapustením.

Navrhovaný stav SO 13 (výtahy)

V objekte sa nachádzajú tri výtahy, jeden spája suterén s prízemím (v súčasnosti je nevyužívaný a projekt neuvažuje s jeho výmenou) a ďalšie dva výtahy spájajú všetky podlažia od suterénu. Projektová dokumentácia uvažuje s výmenou týchto dvoch výtahov, keďže už nevyhovujú terajším normovým požiadavkám. Z tohto dôvodu dôjde k výmene zariadenia výtahov s využitím existujúcich výtahových šacht. Podlaha výtahovej šachty bude opatrená novým hydroizolačným náterom z asfaltového dvojzložkového polymérom modifikovaného tmelu s ochranou proti zemnej vlhkosti a radónu. Steny výtahovej šachty pod terénom budú opatrené dodatočnou hydroizoláciou

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	6

proti vzliňajúcej vlhkosti a tlakovej vode, pomocou dvojzložkovej izolačnej maltovej zmesi, ktorá bude nanášaná na očistený rovný podklad.

V objekte je navrhnutá výmena technológie výťahu za veľký výťah s nosnosťou 1600 kg, pre 21 osôb, ktorý využije existujúci rozmer (2,40x2,70m) výťahovej šachty. Výťah bude opatrený jedným vstupom a 9,0 m zdvihom. Rýchlosť navrhovaného výťahu je 1,0 m/s. Veľkosť novej výťahovej kabíny je 1,40x2,35 m, s výškou 2,20 m. Kabína je vybavená automatickými dvojpanelovými dverami o rozmere 1,10x2,00 m.

Druhý výťah je navrhovaný s nosnosťou 500 kg, pre 6 osôb, ktorý využije existujúci rozmer (1,50x1,50 m) výťahovej šachty. Výťah bude opatrený jedným vstupom a 9,0 m zdvihom. Rýchlosť navrhovaného výťahu je 1,0 m/s. Veľkosť novej výťahovej kabíny je 1,14x1,17 m, s výškou 2,20 m. Kabína je vybavená automatickými dvojpanelovými dverami o rozmere 0,80x2,00 m.

Farebné prevedenie kabíny bude upresnené investorom.

Podľa konštrukčných prvkov použitých v požiarnej deliaci konštrukciách a nosných konštrukciách, ktoré zabezpečujú stabilitu stavby, sa jedná o **nehorľavý konštrukčný systém**. **Výška objektu je prevzatá z predošlého riešenia protipožiarnej bezpečnosti - $h_{pp} = 3,6$ m a $h_{np} = 7,20$ m. Suterén je podľa predošlého riešenia protipožiarnej bezpečnosti považovaný za prvé podzemné podlažie.** Posledné úžitné podlažie je stanovené podľa čl. 3.1.7 STN 73 0802. **Za úžitné podlažie sa podľa čl. 3.1.7 STN 73 0802 nepovažuje technické podlažie, preto je 2. poschodie posledným úžitným podlažím.**

Stavba si musí na čas určený technickými špecifikáciami zachovať svoju nosnosť a stabilitu. Objekt musí umožniť bezpečnú evakuáciu osôb a vecí z horiaceho alebo požiarom ohrozeného objektu alebo jeho časti na voľné priestranstvo, alebo do iných požiarom neohrozených priestorov. Musí brániť šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarovými úsekmi vo vnútri objektu, na iný objekt. Musí umožniť účinný zásah hasičských jednotiek pri hasení požiaru a hasiacich prácach.

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 – uvedená skutočnosť je dodržaná.

3 Konštrukčné riešenie

3.1 Zvislé konštrukcie

- zvislú nosnú konštrukciu tvoria železobetónové stĺpy 500x500 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiarne odolnosť je najviac 120 minút,
- obvodové steny sú z prefabrikovaných pórobetónových panelov o hrúbke 300 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiarne odolnosť je najviac 90 minút,
- vnútorné nosné steny sú murované z tehál CDm hrúbky 400 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiarne odolnosť je najviac 120 minút,
- nenosné deliace priečky sú murované z tehál CDm hrúbky 125 mm a siporexové priečky hrúbky 125 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiarne odolnosť je najviac 120 minút.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	7

3.2 Vodorovné konštrukcie

- vodorovnú nosnú konštrukciu tvoria stropné dutinové panely o hrúbke 240 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiaru odolnosť je najviac 120 minút.

3.3 Konštrukcia strechy

- nosnú konštrukciu strechy tvoria stropné dutinové panely o hrúbke 240 mm – s požiarou odolnosťou, požadovaná požiaru odolnosť je najviac 45 minút.
- strešný plášť tvorí dvojplášťová plochá strecha s asfaltovou hydroizoláciou zložená zo stropných dutinových panelov hrúbky 240 mm a strešných panelov SZD v spáde.

3.4 Výplne otvorov, podlahy, steny a podhlady

- vonkajšie výplne otvorov v obvodových konštrukciách (okná) sú z hliníkových profilov s vetrateľným alebo pevným krídlom, výplň je z tepelne izolačného trojskla,
- exteriérové dvere sú hliníkové a interiérové dvere sú drevené,
- podlahy na jednotlivých podlažiach sú vyhotovené z betónu, v závislosti od funkčnosti priestoru je nášľapná vrstva podlahy tvorená z keramickej dlažby, PVC a polyuretánový náter,
- v objekte sú navrhnuté nové sadrokartónové podhlady v spoločných priestoroch, ako sú chodby, čakárne a hygienické priestory.
- v objekte sú navrhnuté nové VC omietky a keramické obklady, podľa účelu miestností.

4 Členenie stavby na požiarne úseky

Členenie riešenej stavby na požiarne úseky je vykonané podľa čl. 4.7 STN 73 0802 a čl. 15 STN 73 0835. V stavbe je navrhnuté nasledujúce členenie na požiarne úseky:

- PÚ P1.01/N4** – tvorí ho jedno podzemné a tri nadzemné úžitné podlažia a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 002 – 004, 103 – 105, 109 – 114, 116, 201, 202, 206 – 210, 301, 302, 306 – 310, 401 a 402 (informátor, upratovacie komory, komunikačné a hygienické priestory). **Tento požiaru úsek tvorí chránenú únikovú cestu typu A.**
- PÚ P1.02/N3** – tvorí ho jedno podzemné a tri nadzemné úžitné podlažia a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 005, 006, 117, 118, 203, 204, 303 a 304 (lôžkový a osobný výťah).
- PÚ P1.03** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 025 a 032 (sklady).
- PÚ P1.04** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 007 – 018a, 022 – 024, 029 -030a, 033 - 035 (rehabilitácia, mobilné odberné miesta, denná miestnosť, psychiatrická ambulancia, komunikačné a hygienické priestory).
- PÚ P1.05** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 031, 036 a 037 (technická miestnosť, inštalácia chodba a dielňa údržbára).
- PÚ P1.06/N1** – tvorí ho jedno podzemné a jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 046 – 049, 052, 053, 055 – 061 a 136 (strojovňa výťahu, skladové, komunikačné a hygienické priestory).

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	8

- **PÚ P1.07/N1** – tvorí ho jedno podzemné a jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 054 a 138 (nákladný výťah). **Tento nákladný výťah sa nevyužíva a vstupy doň na 1.PP a 1.NP budú zamurované. Požiadavky požiaro-deliacich konštrukcií tohto požiarneho úseku budú určené podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti susedných požiarnych úsekov.**
- **PÚ P1.08** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 028 (rozvodňa NN).
- **PÚ P1.09** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 027 (technická miestnosť).
- **PÚ P1.10** – tvorí ho jedno podzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 050 a 051 (archívy).
- **PÚ Š-P1.11/N4** – tvorí ho inštalčná šachta. Požiadavky požiaro-deliacich konštrukcií tohto požiarneho úseku budú určené podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti susedných požiarnych úsekov.
- **PÚ Š-P1.12/N3** – tvorí ho inštalčná šachta. Požiadavky požiaro-deliacich konštrukcií tohto požiarneho úseku budú určené podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti susedných požiarnych úsekov.
- **PÚ N1.01/N3** – tvoria ho tri nadzemné úžitné podlažia a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 198, 276 a 371 (únikové schodisko). **Tento požiarny úsek tvorí chránenú únikovú cestu typu A.**
- **PÚ N1.02** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 150 – 163, 165 – 184, 186, 188 – 190 (detskí obvodní lekári, izolačné miestnosti, filtre, čakárne, upratovacie komory, sociálne, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N1.03** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 185 (sklad pomôcok).
- **PÚ N1.04** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 131 – 135, 137, 139 – 142, 191 – 195 (lekáreň, laboratórium, skladové, kancelárske, sociálne, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N1.05/N3** – tvoria ho tri nadzemné úžitné podlažia a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 143, 205, a 305 (miestnosti pre dátový rozvádzač).
- **PÚ N1.06** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 108 (bufet).
- **PÚ N1.07** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 106 – 107b (šatne, sklad a chodba).
- **PÚ N1.08** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 119 a 119a (diabetologická a metabolická ambulancia, neurologická ambulancia).
- **PÚ N1.09** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 122, 125, 129, 130, 144 – 146 a 148 (predajňa zdravotníckych potrieb, kancelárske, skladové, sociálne, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N2.01** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 210a, 219 – 225, 227 – 229, 246 – 262, 264 - 271 (všeobecní praktickí lekári, kardiologické

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	9

ambulancie, kožná ambulancia, detská gastroenterologická ambulancia, ortopedická ambulancia, ambulancia cievnej chirurgie, sadrovňa, kartotéka, evidencia RTG, čakárne, skladové, komunikačné a hygienické priestory).

- **PÚ N2.02** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 263 (sklad).
- **PÚ N2.03** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 230 – 245, 272 – 275 (čítanie snímkov, USG, svetlá komora, tmavá komora, šatne, ovládač RTG, vyšetrovňa RTG, ambulancia na prenájom, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N2.04** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 211 – 218 (hematologické laboratórium, biochemické laboratórium, popisovňa výsledkov, skladové, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ Š-N2.05/N3** – tvorí ho inštalácia šachta. Požiadavky požiaro-deliacich konštrukcií tohto požiarneho úseku budú určené podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti susedných pož. úsekov.
- **PÚ N3.01** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 310a, 318 – 362, 364 – 370 (zubné ambulancie, na prenájom, šatne, čakárne, neurologická ambulancia, ORL, očná ambulancia, gynekologické ambulancie, urologická ambulancia, kartotéka urológie, kozmetika – fyzikálne terapia, sociálne, skladové, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N3.02** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 363 (sklad).
- **PÚ N3.03** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 301b, 312, 312a – 312j (lekáreň, laboratórium, kancelárske, skladové, sociálne, komunikačné a hygienické priestory).
- **PÚ N3.04** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 311, 313 – 317 (alergologické ambulancie, na prenájom, čakáreň a správca).
- **PÚ N4.01** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádzajú sa v ňom miestnosti č. 402a, 403 (miestnosť údržbára a technická miestnosť).
- **PÚ N4.02** – tvorí ho jedno nadzemné úžitné podlažie a nachádza sa v ňom miestnosť č. 404 (sklad).

5 Obsadenie stavby osobami

Obsadenie stavby osobami je vykonané podľa STN 92 0241 a je uvedené v tab. 5.1. Podľa pol. 4.19 a 4.21, tabuľky P1, prílohy 1 STN 73 0835 je percentuálne zloženie pacientov v poliklinickej časti na detskom oddelení nasledovné: 60% schopné samostatného pohybu a 40% s obmedzenou schopnosťou pohybu. Percentuálne zloženie pacientov v poliklinickej časti na ostatnom oddelení nasledovné: 90% schopné samostatného pohybu a 10% s obmedzenou schopnosťou pohybu – viď ods. 6.5 a výpočtové listy.

Tab. 5.1

Číslo	Názov miestnosti	Plocha miestnosti m ²	Počet osôb podľa projektu	Položka číslo	Plocha na osobu v m ²	Súčiniteľ počtu osôb určený projektom	Najmenší počet osôb
105	Informátor	10,9	-	1.1.1	10,0	-	1
114	Upratovacia komora	2,6	1	2.2.1c)	-	1,3	1

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	10

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB : SO 01, SO 04

STAVBA / UNIT : KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

208	Upratovacia komora	3,4	1	2.2.1c)	-	1,3	1
308	Upratovacia komora	3,3	1	2.2.1c)	-	1,3	1
Obsadenie PÚ P1.01/N4							4
007	Rehabilitácia - ambulancia	13,5	1	4.2a)	-	7,0	7
013	Rehabil. – uprat. komora	3,1	1	2.2.1c)	-	1,3	1
014	Rehabilitácia	67,5	5	4.3	-	3,0	15
016	Rehabilitácia	27,1	5	4.3	-	3,0	15
017	Mobilné odberné miesto	21,0	1	4.2a)	-	7,0	7
018	Mobilné odberné miesto	12,2	1	4.2a)	-	7,0	7
030	Psychiatrická amb.- vyšet.	19,0	1	4.2a)	-	7,0	7
033	Upratovacia komora	3,0	1	2.2.1c)	-	1,3	1
Obsadenie PÚ P1.04							60
031	Dielňa údržbára	19,9	-	8.1.2	6,0	-	3
037	Technická miestnosť	66,4	6	11.5a)	-	0,5	3
Obsadenie PÚ P1.05							6
151	Izolačná miestnosť	12,8	1	4.1.1	-	1,2	1
154	Upratovacia komora	6,0	1	2.2.1c)	-	1,3	1
162	Detský obvod. lekár- vyšet.	29,0	1	4.2b)	-	14,0	14
163	Detský obvod. lekár- vyšet.	37,7	1	4.2b)	-	14,0	14
167	Izolačná miestnosť	9,2	1	4.1.1	-	1,2	1
174	Upratovacia komora	3,9	1	2.2.1c)	-	1,3	1
176	Detský obvod. lekár- vyšet.	26,3	1	4.2b)	-	14,0	14
177	Detský obvod. lekár- vyšet.	22,4	1	4.2b)	-	14,0	14
179	Detský obvod. lekár- vyšet.	21,1	1	4.2b)	-	14,0	14
182	Detský obvod. lekár- vyšet.	21,6	1	4.2b)	-	14,0	14
183	Detský obvod. lekár- vyšet.	24,3	1	4.2b)	-	14,0	14
189	Detský obvod. lekár- vyšet.	15,6	1	4.2b)	-	14,0	14
Obsadenie PÚ N1.02							116
132	Lekáreň	122,1	-	6.1.1a)	1,5	-	81
140	Šatňa	8,6	5	16.1	-	1,3	7
195	Pracovňa vedúc. lekárne	12,9	-	1.1.1	10,0	-	1
Obsadenie PÚ N1.04							89
108	Bufet	18,0	-	7.1.2	1,0	-	18
Obsadenie PÚ N1.06							18
119	Diab a met.amb.-prip.	19,1	1	4.2a)	-	7,0	7
119a	Neurolog.amb.-vyšet.	20,5	1	4.2a)	-	7,0	7
Obsadenie PÚ N1.08							14
122	Predajňa zdrav. potravín	42,0	-	6.1.1a)	1,5	-	28
125	Kancelária	15,2	-	1.1.2	7,0	-	2
145	Šatňa	4,7	3	16.1	-	1,3	4
Obsadenie PÚ N1.09							34
222	Všeob.prakt. lekár - vyšet.	20,2	1	4.2a)	-	7,0	7
224	Všeob.prakt. lekár - vyšet.	20,0	1	4.2a)	-	7,0	7
227	Všeob.prakt. lekár - vyšet.	17,8	1	4.2a)	-	7,0	7
248	Všeob.prakt. lekár - vyšet.	18,0	1	4.2a)	-	7,0	7
249	Prakt. lekár pre dos.-vyšet.	20,3	1	4.2a)	-	7,0	7
252	Prakt. lekár pre dos.-vyšet.	20,3	1	4.2a)	-	7,0	7
253	Kardiologická amb.- vyšet	18,1	1	4.2a)	-	7,0	7
254	Kardiologická amb.- vyšet	20,7	1	4.2a)	-	7,0	7
256	Kardiologická amb.- vyšet	20,8	1	4.2a)	-	7,0	7
260	Kožná amb.- vyšet	22,5	1	4.2a)	-	7,0	7
261	Detská gastro. amb.- vyšet	20,5	1	4.2b)	-	14,0	14
265	Ortopedická amb.- vyšet	20,0	1	4.2a)	-	7,0	7

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	11

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB : SO 01, SO 04

STAVBA / UNIT : KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

270	Amb.cievnej chir.-zák. m.	18,1	1	4.2a)	-	7,0	7
Obsadenie PÚ N2.01							98
232	Čítanie snímok	20,9	1	4.2a)	-	7,0	7
238	Vyšetrenie RTG	36,3	1	4.2a)	-	7,0	7
245	Na prenájom	21,9	1	4.2a)	-	7,0	7
Obsadenie PÚ N2.03							21
212	Hematologické laborat.	22,8	5	4.4	-	1,3	7
216	Biochemické laborat.	22,8	5	4.4	-	1,3	7
Obsadenie PÚ N2.04							14
318	Zubná ambulancia	19,7	1	4.2a)	-	7,0	7
320	Na prenájom	20,1	1	4.2a)	-	7,0	7
326	Zubná ambulancia	18,4	1	4.2a)	-	7,0	7
329	Neurologická amb.-vyšet.	15,1	1	4.2a)	-	7,0	7
340	ORL vyšetrenie	20,3	1	4.2a)	-	7,0	7
342	Očná ambulancia-vyšet.	16,4	1	4.2a)	-	7,0	7
343	Očná ambulancia-vyšet.	3,3	1	4.2a)	-	7,0	7
346	Gynekologická amb.-vyšet.	19,7	1	4.2a)	-	7,0	7
354	Gynekologická amb.-vyšet.	20,8	1	4.2a)	-	7,0	7
358a	Urologická amb.-vyšet.	20,6	1	4.2a)	-	7,0	7
359	Urologická amb.-vyšet.	19,4	1	4.2a)	-	7,0	7
364	Kozmetika -fyz. terapia	17,7	1	4.2a)	-	7,0	7
365	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
366	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
367	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
368	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
369	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
370	Zubná ambulancia	19,9	1	4.2a)	-	7,0	7
Obsadenie PÚ N3.01							126
301b	Lekáreň	27,3	-	6.1.1a)	1,5	-	18
312a	Lekáreň laboratórium	9,0	3	4.4	-	1,3	4
312d	Lekáreň kancelária	14,7	-	1.1.2	7,0	-	2
Obsadenie PÚ N3.03							24
313a	Alergologická amb.-vyšet.	10,3	1	4.2a)	-	7,0	7
314	Alergologická amb.-vyšet.	20,3	1	4.2a)	-	7,0	7
316	Na prenájom	20,8	1	4.2a)	-	7,0	7
317	Správca	18,2	-	1.1.1	10,0	-	2
Obsadenie PÚ N3.04							23

Poznámka:

- podľa čl. 2.3 písm. b) STN 92 0241 sa v priestoroch, v ktorých môžu byť tie isté osoby, započítavajú tieto osoby iba jeden krát a to podľa priestoru najviac obsadeného.

6 Určenie požiarneho rizika

Podrobný výpočet požiarneho rizika pre jednotlivé požiarne úseky je spracovaný na výpočtových listoch. Požiarne riziko stavby je určené charakterom objektu, jeho funkciou, technickými a technologickými zariadeniami, konštrukčným, dispozičným riešením, požiarnebezpečnostnými opatreniami a vyjadruje ho výpočtové požiarne zaťaženie p_v . Požiarne zaťaženie podľa čl. 4.3 STN 73 0802 je tvorené náhodným požiarom zaťažením, ktoré predstavuje zariadenie stavby (zariadenie ambulancií, kancelárskych, skladových priestorov a pod.). Stále

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	12

požiarne zaťaženie predstavujú horľavé okná, dvere a v závislosti od vyhotovenia aj nášľapná vrstva podlahy (PVC).

6.1 Určenie výpočtového požiarneho zaťaženia

Vstupné údaje a podmienky výpočtu požiarneho rizika sú uvedené na výpočtových listoch, pričom výpočtové požiarne zaťaženie p_v je určené podľa 4.2.1 STN 73 0802. Požiarne zaťaženie je určené podľa čl. 4.3 STN 73 0802, súčiniteľ vyjadrujúci rýchlosť odhorievania z hľadiska stavebných podmienok podľa čl. 4.5.1 až 4.5.6 STN 73 0802 a súčiniteľ vyjadrujúci rýchlosť odhorievania z hľadiska charakteru horľavých látok podľa čl. 4.4.1 až 4.4.4 STN 73 0802.

	p_v [kg.m ⁻²]
• PÚ P1.01/N4	13,40
• PÚ P1.02/N3	16,64
• PÚ P1.03	69,04
• PÚ P1.04	15,45
• PÚ P1.05	11,92
• PÚ P1.06/N1	59,80
• PÚ P1.08	13,06
• PÚ P1.09	10,39
• PÚ P1.10	54,11
• PÚ N1.01/N3	4,88
• PÚ N1.02	11,24
• PÚ N1.03	61,01
• PÚ N1.04	27,47
• PÚ N1.05/N3	10,73
• PÚ N1.06	13,01
• PÚ N1.07	22,04
• PÚ N1.08	9,45
• PÚ N1.09	27,48
• PÚ N2.01	11,09
• PÚ N2.02	64,21
• PÚ N2.03	12,05
• PÚ N2.04	23,18
• PÚ N3.01	12,27
• PÚ N3.02	64,21
• PÚ N3.03	18,75
• PÚ N3.04	10,03
• PÚ N4.01	27,12
• PÚ N4.02	114,94

6.2 Určenie najväčšej dovolenej pôdorysnej plochy požiarneho úseku

Výpočet najväčšej dovolenej pôdorysnej plochy je vykonaný podľa čl. 5.3.2 písm. a) STN 73 0802. Dovolенý počet požiarneho podlaží požiarneho úseku je stanovený podľa čl. 5.3.2 písm. b) STN 73 0802.

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB	: SO 01, SO 04
STAVBA / UNIT	: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

	S [m ²]	S _{max} [m ²]	z	z1
• PÚ P1.01/N4	621,50	3438,60	5	9
• PÚ P1.02/N3	35,20	3509,86	4	7
• PÚ P1.03	25,80	1204,09	1	2
• PÚ P1.04	340,40	2526,77	1	8
• PÚ P1.05	111,80	3826,99	1	10
• PÚ P1.06/N1	157,90	1276,59	2	2
• PÚ P1.08	11,10	4020,15	1	9
• PÚ P1.09	9,40	2808,00	1	12
• PÚ P1.10	49,90	2148,37	1	2
• PÚ N1.01/N3	71,90	neobmedzená	3	25
• PÚ N1.02	604,90	7122,19	1	11
• PÚ N1.03	9,70	2299,58	1	2
• PÚ N1.04	250,50	3497,69	1	4
• PÚ N1.05/N3	4,20	3574,87	3	11
• PÚ N1.06	18,00	6930,00	1	9
• PÚ N1.07	26,90	3914,74	1	5
• PÚ N1.08	39,60	6930,00	1	13
• PÚ N1.09	115,20	3433,61	1	4
• PÚ N2.01	807,30	7097,47	1	11
• PÚ N2.02	11,60	2299,58	1	2
• PÚ N2.03	207,70	6532,33	1	10
• PÚ N2.04	96,40	3572,87	1	5
• PÚ N3.01	878,30	6883,37	1	10
• PÚ N3.02	11,60	2299,58	1	2
• PÚ N3.03	124,40	3575,31	1	6
• PÚ N3.04	131,40	6794,15	1	12
• PÚ N4.01	65,80	5049,48	1	4
• PÚ N4.02	16,40	2299,58	1	1

6.3 Určenie stupňa protipožiarnej bezpečnosti

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti je stanovený podľa čl. 5.2.1 a tab. 8 STN 73 0802.

	SPB
• PÚ P1.01/N4	I.
• PÚ P1.02/N3	II.
• PÚ P1.03	V.
• PÚ P1.04	III.
• PÚ P1.05	II.
• PÚ P1.06/N1	IV.
• PÚ P1.08	II.
• PÚ P1.09	II.
• PÚ P1.10	IV.
• PÚ N1.01/N3	I.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	14

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB	: SO 01, SO 04
STAVBA / UNIT	: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

- | | |
|---------------|-----|
| • PÚ N1.02 | I. |
| • PÚ N1.03 | IV. |
| • PÚ N1.04 | II. |
| • PÚ N1.05/N3 | I. |
| • PÚ N1.06 | I. |
| • PÚ N1.07 | II. |
| • PÚ N1.08 | I. |
| • PÚ N1.09 | II. |
| • PÚ N2.01 | I. |
| • PÚ N2.02 | IV. |
| • PÚ N2.03 | I. |
| • PÚ N2.04 | II. |
| • PÚ N3.01 | I. |
| • PÚ N3.02 | IV. |
| • PÚ N3.03 | II. |
| • PÚ N3.04 | I. |
| • PÚ N4.01 | II. |
| • PÚ N4.02 | V. |

6.4 Určenie požiadaviek na požiarne konštrukcie stavby

Druh stavebných konštrukcií a ich požiarne odolnosť je stanovená podľa čl. 6 a tab. 12 STN 73 0802. Požiadavky na stavebné konštrukcie v závislosti od stupňa protipožiarnej bezpečnosti stavby sú uvedené v tab. 6.4.1. Požadované hodnoty požiarnej odolnosti sú vyznačené aj v pôdorysoch stavby. **Požiarne steny stýkajúce sa s obvodovými stenami sa na miestach, kde sú inštalované hliníkové zasklené steny a okná, musia stýkať s hliníkovým rámom týchto stien a okien.**

Tab. 6.4.1

Stavebné konštrukcie a ich klasifikácia	Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v min. a ich druh I. SPB	Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v min. a ich druh II. SPB	Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v min. a ich druh III. SPB	Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v min. a ich druh IV. SPB	Požadovaná požiarne odolnosť stavebných konštrukcií v min. a ich druh V. SPB
Požiarne steny a stropy v podzemných podlažiach	30A	45A	60A	90A	120A
Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach	15+	30+		60+	
Požiarne steny a stropy v poslednom nadzemnom podlaží	15+	15+		30+	45+
Požiarne uzávery otvorov v podzemných podlažiach	15A	30A	30A	45A	60A
Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach	15C2	15C2		30C2	
Požiarne uzávery otvorov v poslednom nadzemnom podlaží	15C3	15C2		30C2	30C2
Obvodové steny zaisťujúce stabilitu objektu v podzemných a nadzemných podlažiach	15+	30+	45+	60+	90+

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	15

Obvodové steny zaisťujúce stabilitu objektu v poslednom nadzemnom podlaží	--	15+			45+
Nosné konštrukcie striech	--	15		30	45
Nosné konštrukcie vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu v podzemných podlažiach	30A	45A	60A	90A	120A
Nosné konštrukcie vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu v nadzemných podlažiach	15	30		60	
Nosné konštrukcie vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu objektu v poslednom nadzemnom podlaží	--	15		30	45
Ohraničujúce konštrukcie šachiet (inštalčných, výtahových a pod.)	30B	30B		30A	
Požiarné uzávery otvorov ohran. konštrukcií šachiet	15B	15B			
Povrchová úprava podhládov	C3	C2	C2	C1	B
Povrchová úprava stien vo vnútri objektu	C3	C3	C3	C2	C1
Prestupy rozvodov a inštalácií v podzemných podlažiach	30C1	45C1	60C1	60C1	60C1
Prestupy rozvodov a inštalácií v nadzemných podlažiach	15C1	30C1		60C1	
Prestupy rozvodov a inštalácií v poslednom nadzemnom podlaží	15C1	15C1		30C1	45C1
Požiarné klapky a chránené potrubia VZT	15A	15A	30A	30A	45A

6.4.1 Prestupy potrubných rozvodov a elektroinštalácie

Prestupy rozvodov a inštalácií (napr. vodovodov, plynovodov), technologických zariadení a elektrických rozvodov (kábllov, vodičov) požiarne deliacimi konštrukciami musia byť podľa čl. 6.2.6.1 STN 73 0802 utesnené konštrukčnými prvkami stupňa horľavosti najviac C1 (STN 73 0861, STN 73 0862), resp. triedy reakcie na oheň B (STN EN 13501-1). Utesnený prestup musí spĺňať požiadavky na požiaru odolnosť požiarne deliacej konštrukcie, ktorou prestupuje najviac však **EI 60**.

Prestupy sa navrhuje označiť štítkom, ktorý sa umiestni aspoň na jednej strane požiarnej deliacej konštrukcie tak, aby bol vždy viditeľný, čitateľný, prístupný a ťažko odstrániteľný. **Štítok** označenia tesnenia prestupu obsahuje najmä tieto údaje:

- nápis PRESTUP,
- symboly kritérií a číselnú hodnotu požiarnej odolnosti,
- názov systému tesnenia prestupu,
- mesiac a rok zhotovenia,
- názov a adresu zhotoviteľa požiarnej konštrukcie.

Protipožiarne tesniace systémy použité v posudzovanej stavbe musia mať autorizovanou osobou vydané platné certifikáty preukázania zhody, z ktorých musí byť zrejmá najmä dosiahnutá, resp. skutočná požiaru odolnosť týchto systémov. **Prestupy sa odporúča realizovať pomocou systémových prvkov, napr. SVT®, HILTI®, INTUMEX®, PROMASTOP®, FIREDEX®, DICO® a pod.**

V mieste prestupu vzduchotechnického zariadenia (potrubie, prípadne iné diely a prvky) požiarne deliacimi konštrukciami musí byť osadená požiaru klapka, okrem prípadov kedy:

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	16

- prierez potrubí (prípadne dielov, prvku) je menší než 0,04 m²; pokiaľ požiarne deliacou konštrukciou prestupuje viac takých potrubí, musí byť ich vzájomná vzdialenosť väčšia ako 0,5 m (merané medzi vonkajším lícom potrubia);
- potrubie (prípade diel, prvok) v posudzovanom požiarom úseku je v celej dĺžke chránené a je chránené i v mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou, pokiaľ túto ochranu neposkytuje sama požiarne deliaca konštrukcia.

V mieste prestupu požiarne deliacou konštrukciou musí byť podľa čl. 7 STN 73 0872 vzduchotechnické zariadenie (potrubie, prípadne iné diely a prvky vrátane pružného potrubia) z nehorľavých hmôt, izolácie týchto zariadení musia byť aspoň z triedy reakcie na oheň A2 s doplnkovou klasifikáciou s1, d0, a to do vzdialenosti L rovnaj aspoň druhej odmocniny plochy prierezu potrubia, najmenej však do vzdialenosti 0,5 m. Do vzdialenosti L nesmú byť na potrubí osadené výustky.

6.5 Určenie požiadaviek na únikové cesty

V riešenom objekte sa nachádzajú dve chránené únikové cesty typu A, ktoré tvoria samostatné požiarne úseky (P1.01/N4 a N1.01/N3) a spĺňajú požiadavky čl. 7.1.3.1 a 7.1.4.2 STN 73 0802. Ostatné únikové cesty sú klasifikované ako nechránené a spĺňajú požiadavky čl. 7.1.2.1 STN 73 0802. Vedú buď po rovine smerom na voľné priestranstvo, alebo ústia do chránenej únikovej cesty. Chránené únikové cesty vedú zo suterénu po rovine priamo na voľné priestranstvo, alebo z nadzemných podlaží po rovine a schodoch dole smerom na voľné priestranstvo.

Uvažuje sa so súčasnou evakuáciou, s osobami schopnými samostatného pohybu a s obmedzenou schopnosťou pohybu. Podľa pol. 4.19 a 4.21, tabuľky P1, prílohy 1 STN 73 0835 je percentuálne zloženie pacientov v poliklinickej časti na detskom oddelení nasledovné: 60% schopné samostatného pohybu a 40% s obmedzenou schopnosťou pohybu. Percentuálne zloženie pacientov v poliklinickej časti na ostatnom oddelení nasledovné: 90% schopné samostatného pohybu a 10% s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Únikové cesty z požiarnych úsekov a celej stavby **vyhovujú**.

Podľa čl. 7.1.3.3 STN 73 0802 v chránených únikových cestách nesmie byť žiadne požiarne zaťaženie okrem horľavých látok v konštrukciách okien, dverí a konštrukciách uvedených v 6.5.1 a okrem požiarneho zaťaženia v priestoroch slúžiacich dozoru nad prevádzkou v objekte (vrátnica, recepcia, požiarny dozor a pod). **V chránených únikových cestách taktiež nesmú byť umiestnené:**

- zariadenia alebo iné zariadenia zužujúce priechodnú šírku určenú podľa 7.2.3.3,
- voľne vedené rozvody horľavých látok (kvapalín, plynov) alebo akékoľvek voľne vedené potrubné rozvody z horľavých látok. Výnimku tvoria prípady prestavby stavebných zmien objektov, keď môžu byť voľne vedené rozvody horľavých látok s celkovým svetlým prierezom potrubia do 50 cm²,
- voľne vedené rozvody vzduchotechnických zariadení, ktoré neslúžia iba na vetranie priestoru chránených únikových ciest,
- voľne vedené dymovody, rozvody strednotlakovej a vysokotlakovej pary alebo toxických látok a pod.

Rozvody uvedené v bode b), c) a d) môžu byť v chránenej únikovej ceste umiestnené vtedy, ak sú zabudované v nehorľavej konštrukcii a od chránenej únikovej cesty požiarne oddelené stavebnou konštrukciou z nehorľavých hmôt s požiarou odolnosťou najmenej 30 minút.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	17

6.5.1 Dvere na únikových cestách

- dvere pre evakuáciu osôb únikovou cestou musia umožňovať ľahký a rýchly prechod (zabraňovať zachyteniu odevu a pod.) a svojim zaistením nesmú brániť evakuácii osôb ani zásahu hasičských jednotiek,
- dvere na voľné priestranstvo musia byť otvárané v smere úniku otáčaním dverných krídel v postranných závesoch alebo čapoch; pokiaľ nimi neprechádza viac ako 200 evakuovaných osôb môžu mať smer otáčania aj opačný,
- dvere, ktorými prechádza úniková cesta, nesmú mať osadené prahy,
- dvere otvárajúce do priestoru schodiska na únikových cestách sa musia otvárať na podestu,
- dverné krídla, ktoré sú pri prevádzke zabezpečené, musia byť na strane v smere úniku opatrené stavebným kovaním podľa STN EN 179 alebo podľa STN EN 1125,
- podlaha na oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to sa nevzťahuje na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo,
- odporúča sa, aby dvere z miestností hygienických zariadení umožňovali v prípade núdze otvorenie z vonkajšej strany bez použitia špeciálneho náradia.

6.5.2 Osvetlenie únikových ciest

- únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom,
- únikové cesty slúžiace na evakuáciu pacientov budú vybavené **núdzovým osvetlením**,
- podľa čl. 6.2.1 písm. h) STN 92 0203 musí núdzové osvetlenie spĺňať požiadavku napájania z centrálného napájacieho systému podľa STN EN 50171 z batérie a musí byť vybavené automatickým skúšobným systémom núdzového únikového osvetlenia napájaného z batérie podľa STN EN 62034 – platí to pre stavby, v ktorých je inštalovaných viac ako 200 núdzových svietidiel s núdzovým modulom,**
- núdzové osvetlenie sa navrhuje na **60 minút funkčnosti**,
- núdzové svietidlá sú vždy nad únikovými dverami a v únikových uličkách (schodiská), budú vyhotovené podľa STN EN 60598-2-22,
- činnosť núdzového osvetlenia musí zodpovedať požiadavkám STN EN 1838,
- núdzové osvetlenie únikových ciest má dosiahnuť 50 % z požadovanej úrovne osvetlenia do 5 sekúnd a plnú požadovanú intenzitu osvetlenia do 60 sekúnd,
- núdzové osvetlenie musí byť podľa čl. 4.1.2 STN EN 1838 v blízkosti (vodorovne meraná vzdialenosť najviac 2 m) každého požiarneho zariadenia a tlačidlového hlásiča požiaru tak, aby vertikálna osvetlenosť požiarneho zariadenia, tlačidlového hlásiča požiaru a značky požiarneho poplašného systému bola najmenej 5 lx.

6.5.3 Označenie únikových ciest

- ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách,
- odporúča sa smer úniku označiť bezpečnostnou značkou podľa STN 01 8013 (piktogram) v kombinácii s núdzovým zdrojom svetla,
- označenie únikových ciest musí byť v súlade s NV SR č. 387/2006 Z. z.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	18

7 Určenie potreby vody na hasenie požiarov

Celková potreba vody na hasenie požiarov pre riešenú stavbu sa stanovuje podľa § 6 ods. 2 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. Potreba vody na hasenie požiarov je stanovená podľa čl. 4 a tab. 2 STN 92 0400 a to podľa požiarneho úseku s najväčšou potrebou - **PÚ N3.02, kde $Q = 12,0 \text{ l.s}^{-1} = 720,0 \text{ l.min}^{-1}$** . Potreba vody na hasenie požiarov je nasledujúca:

	S [m ²]	Q [l.s ⁻¹]	Q [l.min ⁻¹]
• PÚ P1.01/N4	621,50	12,0	720,0
• PÚ P1.02/N3	35,20	7,5	450,0
• PÚ P1.03	25,80	-1)	-1)
• PÚ P1.04	340,40	12,0	720,0
• PÚ P1.05	111,80	7,5	450,0
• PÚ P1.06/N1	157,90	12,0	720,0
• PÚ P1.08	11,10	-1)	-1)
• PÚ P1.09	9,40	-1)	-1)
• PÚ P1.10	49,90	7,5	450,0
• PÚ N1.01/N3	71,90	7,5	450,0
• PÚ N1.02	604,90	12,0	720,0
• PÚ N1.03	9,70	-1)	-1)
• PÚ N1.04	250,50	12,0	720,0
• PÚ N1.05/N3	4,20	-1)	-1)
• PÚ N1.06	18,00	-1)	-1)
• PÚ N1.07	26,90	-1)	-1)
• PÚ N1.08	39,60	7,5	450,0
• PÚ N1.09	115,20	7,5	450,0
• PÚ N2.01	807,30	12,0	720,0
• PÚ N2.02	11,60	-1)	-1)
• PÚ N2.03	207,70	12,0	720,0
• PÚ N2.04	96,40	7,5	450,0
• PÚ N3.01	878,30	12,0	720,0
• PÚ N3.02	11,60	-1)	-1)
• PÚ N3.03	124,40	12,0	720,0
• PÚ N3.04	131,40	12,0	720,0
• PÚ N4.01	65,80	7,5	450,0
• PÚ N4.02	16,40	-1)	-1)

Poznámka:

¹⁾ potreba vody na hasenie požiarov sa podľa § 6 ods. 4 písm. b) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. **nestanovuje**, pretože pôdorysná plocha požiarneho úseku je menšia ako 30 m².

Podľa § 10 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. je potrebné v požiarnych úsekoch, kde $\bar{p} \cdot S >$ ako 10 000 zriadiť vnútorný požiarly vodovod. Zásobovanie vnútorného požiarneho vodovodu bude zabezpečené z verejného vodovodu.

Vnútorný požiarly vodovod musí byť navrhnutý podľa STN 73 6655, STN 73 6660 alebo STN

EN 806 tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení prietoku podľa STN 92 0400; prírodné potrubie a rozvodné potrubie sa dimenzuje podľa potreby vody na hasenie požiarov. Spoločné vnútorné rozvodné vodovodné potrubia pre hadicové zariadenia a zariadenia na iný účel musia byť vyhotovené z nehorľavých materiálov (triedy reakcie na oheň A1 alebo A2, s1, d0). Potrubia vody na hasenie požiarov sa označujú v súlade s STN 13 0072. Všetky hadicové zariadenia musia byť označené, aby bol jednoznačne zrejmý ich účel (minimálny prietok, minimálny a maximálny tlak).

V riešenom objekte sú existujúce nástenné hydranty C52 s plochou požiarou hadicou dĺžky 20 m, ktoré budú nahradené hadicovými navijakmi s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm a dĺžkou hadice 30 m. Musia byť umiestnené tak, aby v každom mieste požiarneho úseku, v ktorom sa predpokladá hasenie, bolo možné hasiť najmenej jedným prúdom vody. Najodľahlejšie miesto požiarneho úseku môže byť od hadicového zariadenia vzdialené najviac 30 m. Hadicové zariadenie sa umiestňuje tak, aby **uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m** nad podlahou a aby bol k nemu umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor. Hadicové zariadenia musia byť chránené proti zamrznutiu. Menovitá svetlosť potrubia DN, ktoré napája hadicové zariadenia a požiarne vodovody, nesmie byť menšia než menovitá svetlosť týchto zariadení.

Minimálna výdatnosť hadicového zariadenia s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm musí byť najmenej 59 l.min⁻¹ pri tlaku 0,2 MPa, pričom čas trvania požiaru na navrhovanie vnútorného požiarneho vodovodu je 30 minút.

Zabezpečenie potreby vody na hasenie požiarov sa nemení a ostáva v platnosti podľa predošlého riešenia protipožiarnej bezpečnosti, pretože komplexnou rekonštrukciou nedochádza k zväčšovaniu pôdorysnej plochy ani k zmene účelu užívania objektu.

8 Určenie odstupových vzdialeností

Komplexnou rekonštrukciou objektu nedochádza k zväčšovaniu požiarne otvorených plôch v obvodových stenách a zároveň sa nemení ani účel využitia, preto nie je potrebné posudzovať odstupové vzdialenosti (tie ostávajú v platnosti podľa predošlého riešenia protipožiarnej bezpečnosti). V porovnaní s predošlým riešením dochádza v niektorých požiarnych úsekoch k ich zlúčeniu alebo k zmene ohraničenia, preto sú posúdené odstupové vzdialenosti od obvodových stien vnútorného átria.

Požiarne nebezpečný priestor je určený podľa čl. 8.2. STN 73 0802. Odstupové vzdialenosti sú určené podľa čl. 8.3, resp. tab. E1, prílohy E STN 73 0802 a ich výpočet je uvedený na výpočtových listoch. Odstupové vzdialenosti sú nasledujúce:

<i>d</i>	Odstupová vzdialenosť [m]
<i>d1</i>	3,3
<i>d2</i>	3,3
<i>d3</i>	1,9
<i>d4</i>	2,4
<i>d5</i>	2,4
<i>d6</i>	2,4
<i>d7</i>	2,6
<i>d8</i>	0,6

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	20

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB	: SO 01, SO 04
STAVBA / UNIT	: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

d9	2,5
d10	2,5
d11	2,8
d12	0,7
d13	2,6

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N1.04 (odstupová vzdialenosť d3) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.06/N1. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 60 minút (60/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N1.09 (odstupová vzdialenosť d2) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.01/N4. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 15 minút (15/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N2.01 (odstupová vzdialenosť d6) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku N1.01/N3. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 15 minút (15/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N2.01 (odstupová vzdialenosť d7) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.01/N4. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 15 minút (15/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N2.01 (odstupová vzdialenosť d9) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.02/N3. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 30 minút (30/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N3.01 (odstupová vzdialenosť d10) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku N1.01/N3. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 15 minút (15/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N3.01 (odstupová vzdialenosť d11) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.01/N4. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 15 minút (15/D1-ef).

V požiarne nebezpečnom priestore požiarneho úseku N3.01 (odstupová vzdialenosť d13) sa nachádza časť obvodovej steny požiarneho úseku P1.02/N3. Táto časť obvodovej steny musí byť z nehorľavých konštrukcií s požadovanou požiarňou odolnosťou 30 minút (30/D1-ef).

Okrem vyššie uvedeného v požiarne nebezpečnom priestore, kde sa požadujú odstupové vzdialenosti, sa nenachádzajú žiadne stavby, skládky ani technologické zariadenia, tak ako to požaduje čl. 8.2.1 STN 73 0802.

Odstupové vzdialenosti od riešeného objektu vyhovujú.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	21

9 Určenie požiarneho a požiarnotechnických zariadení

9.1 Elektrická požiarňa signalizácia

Nutnosť stráženia požiarneho úseku elektrickou požiarňou signalizáciou je vykonaná podľa čl. 18 STN 73 0875 a výpočet je uvedený na výpočtových listoch. Inštalácia EPS závisí na hodnote nutnosti stráženia N :

- **PÚ P1.01/N4**
- $N = 2,10 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.02/N3**
- $N = 1,70 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.03**
- $N = 2,28 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.04**
- $N = 1,11 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.05**
- $N = 1,71 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.06/N1**
- $N = 2,35 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.08**
- $N = 2,23 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.09**
- $N = 2,66 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ P1.10**
- $N = 1,74 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.01/N3**
- $N = 2,41 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.02**
- $N = 1,37 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.03**
- $N = 2,28 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.04**
- $N = 1,76 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.05/N3**
- $N = 2,42 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.06**
- $N = 1,95 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.07**
- $N = 1,62 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N1.08**
- $N = 1,14 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	22

- **PÚ N1.09**
- $N = 1,61 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N2.01**
- $N = 1,37 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N2.02**
- $N = 2,28 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N2.03**
- $N = 1,17 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N2.04**
- $N = 1,75 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N3.01**
- $N = 1,40 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N3.02**
- $N = 2,28 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N3.03**
- $N = 1,60 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N3.04**
- $N = 1,15 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N4.01**
- $N = 1,74 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS
- **PÚ N4.02**
- $N = 2,28 \rightarrow$ nemusí sa navrhnuť EPS

Z uvedeného výpočtu je zrejmé, že inštalácia elektrickej požiarnej signalizácie sa nepožaduje. Napriek tomu bude stavba vybavená EPS podľa čl. 4.4.1 písm. b) STN 92 0201-1 so zásahom hasičskej jednotky do 10 minút.

Pre riešenie stavbu sa navrhuje systém EPS umožňujúci dvojstupňovú signalizáciu, t. j. ústredňa v prípade detekcie požiaru signalizujúca úsekový a všeobecný poplach a to tzv. režim DĚN a NOC. V režime DĚN budú nastaviteľné časové intervaly t_1 a t_2 , ktoré sa nastavujú podľa návrhu konkrétneho systému EPS a budú spresnené pri vedení systému do prevádzky v závislosti od reálnych podmienok overenia vzniku požiaru obsluhou. V režime NOC bude nastavený tiež časový interval t_3 . Nadväznosti a funkcie systému EPS:

Úsekový požiarový poplach

Predbežne sú intervaly t_1 a t_2 stanovené nasledovne:

$t_1 = \text{do } 1 \text{ min}$ – interval, počas ktorého musí obsluha vykonať potvrdenie úsekového poplachu na hlavnej ústredni EPS prípadne na panely vedľajšej ústredne EPS. Vzhľadom k tomu, že v priestore ohlasovne požiarov nie je stála služba, je predpoklad, že potvrdenie úsekového poplachu bude do 1 minúty. Po potvrdení úsekového poplachu nabieha interval t_2 pre overenie vzniku požiaru na mieste pomocou obsluhy alebo zamestnancov SBS. V prípade, že nedôjde v intervale t_1 k potvrdeniu úsekového poplachu, je automaticky spustený všeobecný poplach.

$t_2 = \text{do } 3 \text{ min}$ – časový interval, kedy obsluha, resp. zamestnanci SBS vykonajú kontrolu stavu na mieste signalizácie požiaru a v prípade, že k požiaru nedošlo, budú resetovať systém EPS na

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	23

hlavnej ústredni prípadne na panely vedľajšej ústredne EPS. Uvedený čas je možné upraviť podľa skutočných časových relácií, ktoré budú známe až pri samotnej inštalácii a programovaní EPS.

V prípade detekcie požiaru dvomi nezávislými adresnými hlásičmi požiaru je vyhlásený priamo všeobecný poplach s vykonaním funkcií pre ovládanie jednotlivých zariadení.

Pri režime „**NOC**“ signalizuje ústredňa EPS na podnet zo samočinných i tlačidlových hlásičov požiaru súčasne úsekový aj všeobecný poplach, príp. sa vykonáva diaľkový prenos informácií.

Všeobecný požiarový poplach

Je vyhlásený okamžite po uplynutí času t_2 , prípadne po detekcii požiaru dvomi adresnými automatickými hlásičmi požiaru, resp. po stlačení tlačidlového hlásiča požiaru a vykonáva sa:

- ✓ okamžité zaslanie správy o „všeobecnom požiarovom poplachu“ zariadením diaľkového prenosu na ohlasovňu požiaru;
- ✓ vypnutie celej prevádzkovej vzduchotechniky stavby a uzavretie všetkých požiarových VZT klapiek, VZT požiarových stenových uzáverov,
- ✓ zapnutie núdzového osvetlenia v celej stavbe;
- ✓ zapnutie hlasovej signalizácie požiaru,
- ✓ spustenie zábleskového majáku na fasáde stavby nad hlavným vstupom slúžiacim pre vedenie protipožiarneho zásahu.

Napájanie systému EPS el. energiou je zabezpečené z elektrickej siete a z vlastného náhradného zdroja UPS. Systém EPS bude zabezpečovať:

- nepretržitú kontrolu priestoru stavby na vznik požiaru a signalizovať miesta vzniku požiaru na miesto s trvalou obsluhou, kontrola funkčnosti systému EPS a signalizáciu poruchových stavov a možnosť vykonania údržby, revízie a opráv;
- písomný kontrolný výstup všetkých operácií na ústredni EPS,
- kontrola napojenia zo siete a automatické pripojenie v prípade výpadku napätia na náhradný zdroj;
- vyhlásenie úsekového a všeobecného poplachu v stavbe a zapnutie zvukových výstražných sirén;

Pre všeobecný poplach signalizovaný signalizáciou poplachu sú navrhnuté technické a organizačné opatrenia, ktoré v maximálnej miere obmedzia vznik paniky a predovšetkým:

- zabezpečia orientáciu osôb v priestore a ich navedenie na únikové cesty – čo bude realizované piktogramami naznačujúcimi smery úniku a núdzovým osvetlením,
- zabezpečia upokojenie osôb reprodukciou pripravených pokynov – čo bude realizované audiozariadením prednostne ovládajúcim z priestoru ústredne HSP s núteným posluhom.

Ak ústredňa EPS nie je umiestnená v mieste trvalej obsluhy, spájací prvok medzi ústredňou EPS a miestom trvalej obsluhy musí zabezpečiť prenos signálu o činnosti a stavoch ústredne EPS.

Ústredňa EPS bude nainštalovaná v miestnosti č. 105 (informátor).

EPS vyhotovená s automatickými samočinnými opticko-dymovými alt. tepelnými hlásičmi požiaru, ako aj tlačidlovými hlásičmi požiaru je riešená podľa čl. 70 písm. a) STN 73 0875. Ústredňa EPS bude napojená na záložný zdroj (UPC).

V zmysle stanovenej koncepcie vybavenia EPS a zabezpečenia bezpečných únikových ciest zo všetkých častí stavby bude systém EPS inštalovaný v nasledovnom rozsahu:

- tlačidlové hlásiče EPS:
 - pri vstupe a východoch do a z únikových ciest.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	24

- automatické adresné hlásiče EPS:
 - vo všetkých požiarnych úsekoch, okrem priestorov požiarnych úsekov bez požiarného rizika (spoločné komunikácie – WC, sprchy a umývárky).

Pri prevádzke EPS je potrebné dodržiavať požiadavky vyhl. MV SR č. 726/2002 Z. z. Projektová dokumentácia EPS je v samostatnej časti DSP.

9.2 Hasiace prístroje

Návrh druhu a počtu hasiacich prístrojov bol vykonaný podľa STN 92 0202-1 a je uvedený na výpočtových listoch. Hasiace prístroje budú slúžiť len pre prvý zásah osôb nachádzajúcich sa v priestore, kde vznikol požiar až do príchodu jednotky Hasičského a záchranného zboru. **Hasiace prístroje musia byť umiestnené na viditeľnom a prístupnom mieste, tak aby rukoväť hasiaceho prístroja bola max. vo výške 1,50 m nad podlahou.** Hasiace prístroje je nutné prevádzkovať v súlade s vyhl. MV SR č. 719/2002 Z. z.

Každé stanovište musí byť označené piktogramom v zmysle čl. 3.5 Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z. Rozpis druhu, počtu a umiestnenie hasiacich prístrojov je uvedené v tab. 9.4.1, resp. v grafickej časti výkresovej dokumentácie (umiestnenie hasiacich prístrojov môže byť v prípade potreby zmenené technikom PO danej stavby, jedná sa o zmeny v dôsledku prítomnosti technológie na predpokladanom mieste inštalácie hasiaceho prístroja a pod.).

Tab. 9.4.1

Požiarny úsek	Druh HP	Množstvo náplne	Počet kusov	Umiestnenie HP (číslo a názov miestnosti)
P1.01/N4	práškový	6 kg	10	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.02/N3	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.03	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.04	práškový	6 kg	3	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.05	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.06/N1	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.08	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.09	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
P1.10	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.01/N3	práškový	6 kg	3	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.02	práškový	6 kg	4	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.03	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.04	práškový	6 kg	3	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.05/N3	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.06	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.07	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.08	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N1.09	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
N2.01	práškový	6 kg	5	vid'. výkresová časť dokumentácie
N2.02	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie
N2.03	práškový	6 kg	3	vid'. výkresová časť dokumentácie
N2.04	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
N3.01	práškový	6 kg	5	vid'. výkresová časť dokumentácie
N3.02	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie

N3.03	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
N3.04	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
N4.01	práškový	6 kg	2	vid'. výkresová časť dokumentácie
N4.02	práškový	6 kg	1	vid'. výkresová časť dokumentácie

9.3 Požiarne uzávery

Druh a požiarne odolnosť požiarneho uzáveru je stanovená podľa § 45 ods. 5 vyhlášky na základe požiadavky protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Pri inštalácii a užívaní požiarneho uzáveru je potrebné pridržať sa vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. a v súlade s ňou opatriť požiarne uzávery samozatváracími, príslušnými označeniami, nápismi a udržiavať príslušnú dokumentáciu, ktorá vyplýva z vyššie uvedenej vyhlášky. Počet, druh a umiestnenie požiarneho uzáveru v stavbe je uvedené v tab. č. 9.5.1, resp. v grafickej časti výkresovej dokumentácie.

Miesta inštalácie požiarneho uzáveru musia byť označené v závislosti od typu požiarneho uzáveru nápismi:

- požiarne dvere – „**POŽIARNE DVERE, FIRE DOOR**“

Nápis označujúci miesto inštalácie požiarneho uzáveru musí mať **písmená s výškou najmenej 30 mm**.

Označenie na požiarne uzáveroch sa umiestňuje tak, aby aj po zabudovaní požiarneho uzáveru v stavbe bolo pre kontrolu vždy prístupné, čitateľné voľným okom a ťažko odstrániteľné. Označenie miesta inštalácie požiarneho uzáveru musí byť umiestnené na požiarnej dveri alebo v tesnej blízkosti požiarneho uzáveru na požiarnej deliacej konštrukcii, v ktorej je požiarne uzáver inštalovaný. Požiadavka na označenie miesta úniku na únikovej ceste a miesta inštalácie požiarneho uzáveru sa nevzťahuje na označenie dverí vedúcich do bytu a dverí v stavbe na bývanie skupiny A.

Ak pohyblivá konštrukcia dverí požiarne odolných, dverí dymotesných alebo dverí kombinovaných uzatvára na únikovej ceste trvalý otvor v požiarnej deliacej konštrukcii, ktorý je únikovým východom, miesto úniku musí byť označené značkou pre núdzový východ podľa NV SR č. 387/2006 Z. z. a môže byť označené nápisom „**ÚNIKOVÝ VÝCHOD**“ alebo kombináciou nápisov „**ÚNIKOVÝ VÝCHOD, EXIT**“. Tento nápis musí byť vyhotovený z písmen bielej farby, ktoré sú umiestnené na zelenom pozadí, pričom písmená môžu byť z fosforeskujúceho materiálu. **Výška písmen musí byť najmenej 50 mm**.

Každý požiarne uzáver musí mať inštalované zatváracie zariadenie alebo a ovládaci mechanizmus podľa § 5 ods. 1 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. Zatváracie zariadenie nemusí byť inštalované na požiarnej dveri vedúcom do bytu, resp. do priestorov uvedených v § 5 ods. 2 vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z.

Dvojkridlové požiarne uzávery, ktoré **nemajú neaktívne kridlo počas prevádzky uzamknuté** musia byť podľa § 5 ods. 2 písm. c) vyhl. MV SR č. 478/2008 Z. z. opatrené zatváracím zariadením (samozatvárač) aj na neaktívnom kridle a súčasne musia mať inštalovaný aj **koordinátor zatvárania dverí** podľa STN EN 1158.

Označenie miesta úniku sa môže umiestniť na dvere na strane predpokladaného smeru úniku osôb alebo na požiarnej deliaci konštrukcii v tesnej blízkosti dverí; to sa vzťahuje aj na označenie miesta úniku nápisom alebo kombináciou nápisov.

Časť zasklenej požiarnej steny okolo požiarneho uzáveru, ktorá má plochu najviac 10 m², môže mať nižšiu požiarne odolnosť a môže byť iného druhu, ako je požiarne stena, v ktorej je zasklená stena umiestnená.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	26

Tab. 9.5.1

Požiarny úsek	Druh požiarneho uzáveru	Umiestnene medzi priestory (číslo a názov miestnosti)	Poznámka
P1.01/N4	EI 15B	medzi miestnosťami č. 003 a 005	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 003 a 006	C
	EI 45A	medzi miestnosťami č. 003 a 057	C
	EI 30A	medzi miestnosťami č. 003 a 024	C, KZ
	EI 30A	medzi miestnosťami č. 003 a 008	C
	EI 60A	medzi miestnosťami č. 003 a 032	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 104 a 117	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 104 a 118	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 139	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 132	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 132	požiarna stena
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 106	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 107a	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 119	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104 a 108	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 104a a 122	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 201 a 203	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 201 a 204	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 201 a 228	C, KZ
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 201 a 211	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 201 a 211	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 201 a 219	C, KZ
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 301 a 303	C
	EI 15B	medzi miestnosťami č. 301 a 304	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 301 a 324	C, KZ
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 301 a 301b	C
	EI 30+	medzi miestnosťami č. 301 a 301b	požiarna stena
	EI 15C3	medzi miestnosťami č. 301 a 311	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 301 a 323	C, KZ
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 402 a 402a	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 402 a 403	C
	EI 30C2	medzi miestnosťami č. 402 a 404	C
P1.04	EW 30A	medzi miestnosťami č. 023 a 037	C, KZ
	EW 30A	medzi miestnosťami č. 023a a 027	C
	EW 30A	medzi miestnosťami č. 023 a 028	C
P1.10	EW 45A	medzi miestnosťami č. 048 a 050	C
	EW 45A	medzi miestnosťami č. 048 a 051	C
N1.02	EW 30C2	medzi miestnosťami č. 184 a 185	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 184 a 198	C
	EW 15	v miestnosti č. 184	obvodová stena
N1.05/N3	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 139 a 143	C
	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 205 a 228	C
	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 305 a 324	C
N2.01	EW 30C2	medzi miestnosťami č. 263 a 264	C
	EI 15C2	medzi miestnosťami č. 264 a 276	C
	EW 15	v miestnosti č. 264	obvodová stena
	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 228 a 230	C

	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 228 a 238	C
	EW 30C2	medzi miestnosťami č. 362 a 363	C
	EI 15C3	medzi miestnosťami č. 362 a 371	C
N3.01	EW 15	v miestnosti č. 362	obvodová stena
	EW 15C2	medzi miestnosťami č. 331 a 312f	C

Poznámky:

KZ - Koordinátor zatvárania dvojkridlových dverí

C - Automatické uzatváracie zariadenie

Poznámka:

Požiarny uzáver na montážnom otvore, kontrolnom otvore inštaláčnej šachty alebo kanáli tvoriacich samostatné požiarné úseky musí mať požiarnu odolnosť rovnakú, ako je požiarna odolnosť požiarné deliace konštrukcie, ktorej otvor uzatvára, a musí byť dymotesný.

9.4 Hlasová signalizácia požiaru

V riešenej stavbe bude inštalovaná hlasová signalizácia požiaru podľa STN EN 54-16. Súčasti systému hlasovej signalizácie požiaru musí byť inštalované podľa STN EN 54-24 tak, aby umožňovali dobrú a zreteľnú počuteľnosť.

V stavbe sa odporúča inštalácia HSP, ktorá bude vzájomne kooperovať s EPS. V prípade detekcie vzniku požiaru vyšle ústredňa EPS do ústredne HSP pokyn na vysielanie s textom (t. z. začne sa príprava personálu na požiarny poplach) a následne s oneskorením 120 s vyšle ústredňa EPS systému HSP pokyn na spustenie vysielania „EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA“, ktoré sa počas požiarného poplachu neustále opakuje až do jeho ručného vypnutia. Spustenie evakuačného hlásenia je v prípade reálneho nebezpečia požiaru možné urýchliť zrušením plynúceho oneskorenia 120 sekúnd, a to manuálnym tlačítkom umiestneným v miestnosti ústredne alebo tlačidlom hlásičom EPS.

Predmetným zariadením sa v prípade požiaru reprodukciou pripravených pokynov z tzv. „EVAKUAČNÉHO HLÁSENIA“ vyzvú všetky osoby (čo bude realizované audiozariadením prednostne ovládajúcim z priestoru ústredne hlasovej signalizácie požiaru s núteným posluhom), aby čo najrýchlejšie opustili stavbu, avšak bez nežiaduceho vyvolania stavu strachu, spôsobenia všeobecnej paniky a iných nepredvídateľných reakcií medzi týmito osobami.

Ústredňa hlasovej signalizácie požiaru bude umiestnená v miestnosti č. 105 (informátor).

Ústredňa hlasovej signalizácie požiaru musí mať podľa § 91 vyhlášky zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie podľa STN 92 0203. HSP má vlastný záložný zdroj – UPC.

Všetky rozvody zabezpečujúce nútený posluh hlasovej signalizácie požiaru a napojenia rozhlasovej ústredne na náhradný zdroj musia zabezpečovať prevádzku počas požiaru. Z toho dôvodu musia byť rozhlasové linky chránené minimálne v rozsahu STN 92 0203. **Funkčnosť hlasovej signalizácie v prípade požiaru musí byť zabezpečená po dobu najmenej 30 min.** HSP sú vybavené všetky priestory stavby, vrátane technického zázemia.

10 Určenie zariadení na zásah

Stavba musí mať zariadenia, ktoré umožňujú protipožiarne zásah tak z vonkajšieho priestoru stavby, ako aj z vnútorného priestoru stavby; protipožiarne zásah možno viesť z oboch týchto priestorov súčasne.

10.1 Prístupová komunikácia

K posudzovanej stavbe vedie prístupová komunikácia, ktorá vyhovuje čl. 10.2 STN 73 0802. Príjazd mobilnej hasičskej techniky k stavbe je z verejnej komunikácie.

Za postačujúcu prístupovú komunikáciu sa považuje:

- spevnená pozemná komunikácia najmenej 300 cm široká,
- obslužná prístupová miestna komunikácia, ktorá musí:
 - mať voľnú šírku najmenej 300 cm (do šírky sa nezapočítava parkovací pruh),
 - byť navrhnutá na zaťaženie najmenej 80 kN najviac zaťaženou nápravou hasičského vozidla.

10.2 Nástupná plocha

Nástupná plocha sa podľa čl. 10.2.3.4 STN 73 0802 nemusí zriadiť.

10.3 Zásahové cesty

Podľa čl. 10.2.4.2.1 a 10.2.4.3.2 STN 73 0802 nemusia byť v objekte zriadené vnútorné ani vonkajšie zásahové cesty (prístup na strechu je z chránenej únikovej cesty typu A).

11 Posúdenie TZB

11.1 Vykurovanie

Na celom objekte dôjde k rekonštrukcii ústredného kúrenia. Počas rekonštrukcie dôjde k výmene všetkých vykurovacích rozvodov a koncových telies za nové doskové telesá.

11.2 Technické požiadavky na elektroinštaláciu

Osvetlenie jednotlivých priestorov je navrhnuté žiarivkovými, bodovými alebo LED svietidlami uchytenými na strope alebo v podhlade.

Pri inštalácii elektrických osvetľovacích zariadení do podhladovej konštrukcie je potrebné tieto vyhotoviť tak, aby nedošlo k zníženiu požiarnej odolnosti podhladovej konštrukcie. Prestupy svietidiel a prípadné výstky inštalovaných VZT potrubí prestupujúcich cez samostatne požiarne odolné sadrokartónové, resp. minerálne podhlady musia byť chránené nasledovne:

- **zapustené kazetové svietidlá** musia byť z vnútornej strany obložené samostatne požiarne odolným sadrokartónovým resp. minerálnym „krabicovým“ opláštením EI XX D1 podľa technických požiadaviek konkrétneho dodávateľa samostatne požiarne odolného podhladu a to tak, aby sa nenarušila požiarne deliaca funkcia podhladu,

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	29

- pokiaľ je prierezová plocha **VZT potrubí** prestupujúcich cez samostatne požiarne odolný podhľad smerom do inštalačného medzipriestoru viac ako 0,04 m², alebo ich vzájomná vzdialenosť je menšia ako 0,5 m, **musia byť takéto potrubia protipožiarne zaizolované po celej dĺžke prestupu dutinami protipožiarnych podhládov** (t. j. v celom ich priebehu), a to protipožiarными obkladmi s požadovanou požiarou odolnosťou - viď tab. 6.4.1 (podľa STN 73 0872). Podľa § 8 ods. 1 vyhlášky musia byť pre všetky uvádzané stavebné konštrukcie a výrobky vykonané počiatočné skúšky typu podľa zákona č. 133/2013 Z. z. certifikáty preukázania zhody požiarnotechnických charakteristík stavebných konštrukcií a výrobkov budú predložené pri kolaudačnom konaní.

Vnútné informačné rozvody sú zrealizované v súlade s STN 34 2300. Meranie a regulácie aj pre havarijné stavy je v súlade s STN 18 0003.

V riešenej stavbe musí byť určené posúdenie vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51 – viď protokol.

V stropnej dutine medzi vodorovnou membránou a konštrukciou stropu nesmú byť podľa § 42 ods. 5 vyhlášky vedené inštalácie okrem:

- káblov pre svietidlá umiestnené pod vodorovnou membránou,
- inštalácií EPS.

11.2.1 Núdzové osvetlenie a bleskozvod

Núdzové osvetlenie musí spĺňať požiadavky STN EN 1838, STN EN 50172. Stavba a jej časti musia byť vybavené bleskozvodom v súlade s STN 62 305-1-4.

11.2.2 Zdroje elektrickej energie

Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie najmenej z dvoch nezávislých zdrojov, ktorý má každý výkon, aby pri prerušení dodávky z jedného (hlavného) boli dodávky zabezpečené z druhého (náhradného) zdroja. Prepnutie na druhý (náhradný) zdroj sa navrhuje uskutočniť automaticky. Porucha ktorejkoľvek napäťovej sústavy musí byť signalizovaná v ohlasovni požiaru. Zachovanie funkčnosti elektrických káblových systémov musí zodpovedať STN 92 0205. Dodávka elektrickej energie pre zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru sa navrhujú podľa STN 92 0203.

11.2.3 Vypínanie elektrickej energie

Stavba bude vybavená ovládacím prvkom na bezpečné vypnutie elektrickej energie podľa STN EN 60947-5-1 pre zariadenia, ktoré nie sú v prevádzke počas požiaru. Ovládací prvok CENTRAL STOP je navrhnutý podľa čl. 4.3.4 STN 92 0203. Tlačidlá CENTRAL STOP vypnú všetku elektroinštaláciu v stavbe, okrem zariadení, ktorými sú:

- Núdzové osvetlenie,
- HSP,
- EPS.

Ovládací prvok TOTAL STOP je navrhnutý podľa čl. 4.3.4 STN 92 0203. Tlačidlá TOTAL STOP vypínajú všetky zariadenia v stavbe, t. z. aj tie, ktoré zostali v činnosti pri vypnutí CENTRAL STOP.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	30

Ovládacie prvky budú umiestnené pri vstupe do objektu na prízemí v blízkosti miestnosti informátora.

Ovládanie tlačidiel CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí byť chránené proti náhodnému či neoprávnenému použitiu. Elektrické zariadenia, ktoré v zmysle požiadaviek STN 33 2000-4-41 nemôžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, nie je potrebné pri hasení požiaru vypínať.

11.2.4 Trasy káblov pre trvalú dodávku elektrickej energie

Trasy káblov sa musia navrhnúť a realizovať iba do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku na protipožiarnu odolnosť stanovenú podľa °PBS príslušného požiarneho úseku. Platí pre trasy káblov požiarne technických zariadení a vypínacích prvkov CENTRAL STOP a TOTAL STOP. Trvalá dodávka elektrickej energie pre stavbu sa zabezpečuje trasami káblov uložených do:

- do káblových lávok alebo káblových príchytiek s funkčnou odolnosťou podľa STN 92 0205, alebo
- do inštaláčného káblového kanála / šachty s funkčnosťou podľa STN 92 0205, alebo
- do konštrukcie stavby s funkčnou odolnosťou podľa STN 92 0205, alebo
- do redundantnej trasy káblov za špecifických podmienok.

Elektrické rozvody na trvalú dodávku elektrickej energie sa musia navrhnúť a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 33 2000-5-56, ktoré zabezpečia bezporuchovú a bezpečnú prevádzku tohto zariadenia počas požiaru. Uloženie káblov do káblových lávok a káblových príchytiek či uloženie káblov do inštaláčného káblového kanála / šachty a uloženie káblov do konštrukcie stavby pre zabezpečenie funkčnej odolnosti musí byť zrealizované v súlade s STN 92 0203.

Hlavný elektrický rozvádzač zabezpečujúci trvalú dodávku elektrickej energie musí tvoriť samostatný požiarne úsek.

V prípade, že súbeh alebo križovanie káblov EPS bude nevyhnutné, je potrebné podľa čl. NA.4.5.11 a NA.4.5.12 STN 33 2000-5-52 dodržať minimálnu vzdialenosť káblov EPS od iných vedení do 1kV 6 cm, od káblov VN 25 cm.

Káblové trasy s funkčnou odolnosťou pri požari musia byť realizované a požiarne odolné podľa STN 92 0205, t. z. káble, žľaby, rebríky, výložníky, kotvy, strmene a iný nosný materiál musia byť certifikované pre danú požiarne odolnosť ako celok.

Trasy požiarne odolných a požiarotechnických zariadení musia byť vedené samostatne. Hlavná kabeláž bude vedená v žľabových systémoch s kovovými žľabmi. Žľaby musia byť vedené na výložníkoch, závesných tyčiach a závesných uholníkoch, montovaných každých 1,2 m, na povrchu (strop, stena). Odbočná kabeláž môže byť vedená v príchytkových systémoch Exx tvorená káblovými príchytkami montovanými každých 30 cm. Káble môžu byť vedené v bezhalogenových ohybných rúrkach minimálne 1,5 cm pod omietkou alebo priamo 1,5 cm pod omietkou, ak to výrobca káblov povoľuje alebo v sadrokartónových stenách s požadovanou požiarne odolnosťou.

Kovové káblové trasy (žľaby, rošty, rebríky a pod.) musia byť pospájané a uzemnené s bodom uzemnenia. Utesnenie prestupov káblových rozvodov rozdielnych požiarne odolných úsekov cez steny a stropy sa vykoná protipožiarne tmelom s požiarne odolnosťou vid' ods. 6.4.1. Prevedenie rozvodov požiarne odolných a požiarotechnických zariadení musí zodpovedať požiadavkám platných STN pre vnútorné rozvody. Musia byť dodržané zásady o úprave rozvodných skriň, označovanie svorkovnic, súbehy a pod. Tieto obvody nesmú byť spojené so zemou alebo ochrannou svorkou a musia byť elektricky oddelené od obvodov spojených s napájacou sieťou. Tienenie musí byť vzájomne prepojené. Vzdialenosti od silnoprúdových vedení pri súbehu by mali byť najmenej 20 cm.

Trasy káblov na trvalú dodávku elektrickej energie sa musí navrhnúť a zhotoviť tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí elektrických zariadení v stavbe

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	31

alebo jej časti pomocou ovládacieho prvku CENTRAL STOP. Trasa káblov sa začína od zdroja elektrickej energie a končí v elektrických zariadeniach v prevádzke počas požiaru.

11.2.5 Funkčná odolnosť trás káblov

Požiarotechnické zariadenia navrhnuté v stavbe a iné zariadenia napomáhajúce pri zdolávaní požiarov musia mať podľa prílohy A (normatívna) STN 92 0203 **zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie** na minimálne:

- | | | |
|----|---|------------------------------|
| a) | elektrická požiarne signalizácia pre trasy podľa STN P CEN/TS 54-14 | 30 minút¹⁾ |
| b) | zariadenie na vypínanie elektrickej energie | 30 minút |
| c) | systém hlasovej signalizácie požiaru (dvojnásobok času evakuácie) alebo | 30 minút |
| d) | núdzové osvetlenie | 60 minút |

Poznámky:

¹⁾ Podľa § 2 ods.10 vyhl. MV SR č. 726/2002 Z. z. musia spájacie prvky na prenos signálov zabezpečovať spoľahlivý prenos signálov medzi jednotlivými časťami elektrickej požiarnej signalizácie. Spájacie prvky sú klasifikované káblové trasy, ktoré musia mať také protipožiarne vlastnosti, aby zabezpečili správne fungovanie EPS v prípade požiaru. V rámci funkcie systému EPS musia byť trasy káblov, od ktorých sa vyžaduje zachovanie funkčnej odolnosti dlhšie ako 1 minútu po detekcii požiaru, schopné odolávať účinkom požiaru aspoň počas 30 minút. Jedná sa najmä o trasy káblov zabezpečujúce:

- prepojenie medzi ústredňou EPS a akýmkoľvek externým napájacím zdrojom, vrátane trás káblov medzi poplachovými zariadeniami a ich napájacími zdrojmi,
- prepojenia medzi oddelenými časťami ústredne,
- prepojenie medzi hlavnou ústredňou, vedľajšou ústredňou a signalizačným panelom,
- prepojenie medzi hlavnou ústredňou a obslužným poľom požiarnej ochrany alebo obslužným a signalizačným panelom (tablom obsluhy),
- akékoľvek prepojenie, od ktorého sa z dôvodu spoľahlivého overenia vzniku požiaru vyžaduje schopnosť prevádzky po určitej časovej odmlke.

11.2.6 Požiadavky na káble

Požiarne, požiarotechnické zariadenia navrhnuté v stavbe a iné zariadenia napomáhajúce pri zdolávaní požiarov musia mať podľa prílohy B (normatívna) STN 92 0203 **káble triedy reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie** minimálne:

- **B2_{ca}** – skúška horenia káblov vo zväzku, kde celkové množstvo uvoľneného tepla z káblov za 1 200 s ≤ 15 MJ; maximálna hodnota uvoľneného tepla ≤ 30 kW, šírenie plameňa $\leq 1,5$ m; rýchlosť rozvoja požiaru ≤ 50 Ws⁻¹;
- **s1** – celkové množstvo vývinu dymu $TSP_{1200} \leq 50$ m² a okamžité množstvo uvoľneného dymu $SPR \leq 0,25$ m².s⁻¹;
- **d1** – žiadne horiace kvapky/častice pretrvávajúce dlhšie ako 10 s v rámci 1200 s;
- **a1** – vodivosť $< 2,5$ μ S/mm a pH $> 4,3$ v súlade s STN EN 50267-2-3.

Požiadavka na káble podľa prílohy B (normatívna) STN 92 0203:

Vedené cez požiarne úseky s priestorom:

6. Chránené únikové cesty

B2_{ca} – s1, d1, a1

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	32

Poznámky:

- 1) Pri požiadavke B2_{ca} musí byť použité príslušenstvo káblov, ktoré z hľadiska požiarneho nebezpečenstva spĺňa požiadavky STN EN 60695 na šírenie plameňa.
- 2) Pri požiadavke a1 musí byť použité príslušenstvo káblov vyhotovených z materiálov bez obsahu halogénových prvkov.
- 3) Uvedené požiadavky na netýkajú káblov uložených v stavebných konštrukciách pod omietkou alebo konštrukciou z výrobkov triedy reakcie na oheň najmenej A2, s1 d0.
- 4) Voľne vedené káble uložené na káblových lávkach a káblových príchytkách majú mať plášť oranžovej farby okrem káblov podľa 4.4.2 STN 92 0203.

Káble použité v káblových rozvodoch nemusia z hľadiska správania sa pri horení spĺňať požiadavky triedy reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie uvedené v prílohe B STN 92 0203, ak sú uložené v stavebných konštrukciách pod omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou z výrobkov triedy reakcie na oheň najmenej A2 - s1, d0 podľa STN 13501-1+A1 s hrúbkou krytia najmenej 10 mm.

11.2.7 Dokumentácia elektroinštalácie

Ku každému elektrickému zariadeniu musí investor pri kolaudácii predložiť platný certifikát o preukázaní zhody a doklady o jeho odbornom pripojení a preskúšaní. Ďalej je povinný predložiť všetku potrebnú sprievodnú dokumentáciu, ktorú tvorí:

- sprievodná technická správa,
- projektová dokumentácia,
- prevádzková dokumentácia.

Túto sprievodnú dokumentáciu elektrického zariadenia prevádzkovateľ musí uchovávať a zabezpečiť jej aktualizáciu podľa skutočného stavu počas celej jej životnosti a na požiadanie ju predložiť štátnemu požiarnemu dozoru.

11.2.8 Rozvody elektrickej energie cez požiarne deliace konštrukcie

Všetky prestupy rozvodov elektrickej energie musia byť utesnené.

11.3 Vetranie

V celom objekte je navrhované rekuperačné vetranie pomocou vnútorných rekuperačných jednotiek. Jednotky budú uchyťované do stropnej konštrukcie.

Vetranie **chránených únikových ciest typu A** bude podľa čl. 7.1.4.2a) STN 73 0802 **prirodzené**, a to otvárateľnými otvormi (oknami, dvermi a pod.) s plochou najmenej 2 m² v každom podlaží alebo otvormi s plochou najmenej 1 m² na každom podlaží umožňujúcimi priečne vetranie. Ak je pôdorysná plocha chránenej únikovej cesty v podlaží väčšia ako 20 m², odporúča sa dimenzovať otvárateľné otvory podľa pôdorysnej plochy cesty v podlaží, a to na 10 % pri jednostrannom vetraní a na 5 % pri pričnom vetraní.

Veľkosť otváratej plochy na vetranie CHÚC typu A (PÚ P1.01/N4):

- suterén – 3,22 m²
- prízemie – 7,98 m²
- 1. poschodie – 10,29 m²

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	33

- 2. poschodie – 10,29 m²
- strecha – 1,28 m²

Veľkosť otvárovej plochy na vetranie CHÚC typu A (PÚ N1.01/N3):

- prízemie – 2,95 m²
- 1. poschodie – 6,67 m²
- 2. poschodie – 6,67 m²

11.4 Požiadavky protipožiarnej bezpečnosti pri inštalácii FV panelov

Na streche budú inštalované **fotovoltaické panely**. FV panely nie sú rizikom šírenia požiaru.

Pri umiestnení FVE na streche musia byť pri ich umiestnení **splnené nasledovné požiadavky**:

- zamedziť ohrozeniu unikajúcich osôb odpadavajúcimi časťami fotovoltaického systému zábranami alebo iným umiestnením v miestach, kde je evakuácia osôb na voľné priestranstvo a zhromažďovací priestor - strešný plášť pod FVE musí spĺňať kritérium B_{ROOF} (t3),
- na strechách stavieb, kde sú vybudované vonkajšie zásahové cesty:
 - inštalovať fotovoltaické systémy mimo týchto ciest vo vzdialenosti minimálne 1000 mm od nich,
 - použiť rozvodné káble s triedou reakcie na oheň B_{2ca} – s1,d1,a1,
- na strechách stavieb, kde sú inštalované požiarotechnické zariadenia:
 - inštalovať fotovoltaické systémy tak, aby nebola obmedzená ich akcieschopnosť minimálne vo vzdialenosti 1000 mm od nich,
- jedna sekcia FVE môže byť max. 40 x 40 m a ulička medzi sekciami min. 1000 mm,
- požiarne nebezpečný priestor od panelu je 1000 mm. Odstupová vzdialenosť je stanovená podľa požiarnej skúšky a CFD modelu

Odporúča sa:

- aby A-boxy a S-boxy boli napr. Z kovového materiálu a bola zaistená ich požiarne odolnosť,
- požiarne odolnosť DC káblov či ich kladenie do požiarne odolných boxov,
- kabeláž chránená proti mechanickému namáhaniu,
- kabeláž zo zberníc do vzdialenosti 1 m od panelov musí mať požiarne odolnosť,
- inštalácia striedačov do vonkajšieho priestoru alebo priamo pri vchode do budovy, takže v budove musia byť položené len vedenie striedavého prúdu,
- neumiestňovať iné technologické zariadenie do požiarne nebezpečného priestoru FVE,
- FVE neumiestňovať do požiarne nebezpečného priestoru iných objektov a technologických zariadení,
- Bezpečná ochrana inštalácie neodpojiteľných DC káblov v budove, aby nedochádzalo k dotykovému napätiu, tieto oblasti musia byť realizované max. 1 m od striedača, alebo 1 m okolo FV generátora,
- Odpojovač jednosmerného prúdu s diaľkovým ovládaním pre HaZZ v oblasti hlavného rozvádzača budovy.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	34

Pri prevádzkovaní fotovoltaických systémov sa musí v prípade vzniku požiaru zabezpečiť bezpečné odpojenie elektrických obvodov fotovoltaických panelov od ostatných elektrických zariadení s napätím do 1 kV.

Nevyhnutným zariadením je požiarly vypínač fotovoltaického zariadenia, ktorý by mal byť umiestnený v blízkosti hlavného vypínača, aby hasiči mohli vypnúť všetky zdroje elektrickej energie v objekte. Klasický požiarly vypínač odpojí jednotlivé fotovoltaické slučky (string) od ostatnej sústavy. Vodiče pred panelmi zostanú bez napätia (napr. zvody zo strechy). V samotnej slučke je napätie > 120 V DC. Vyskratovanie vodičov slučky prinesie síce slučku bez napätia, ale medzi jednotlivými modulmi/panelmi môže byť napätie > 120 V DC. Najspoľahlivejšou ochranou je vyskratovanie každého PV panela samostatne. V systéme sa nenachádza žiadne napätie.

Vypínanie dodávky elektrickej energie z fotovoltických panelov musí byť zabezpečené tak, aby jednotlivé navzájom spojené moduly fotovoltického systému po ich automatickom alebo manuálnom odpojení pri požiari, produkovali nižšie napätie ako je stanovené v požiadavkách na ochranu malým napätím v zmysle STN 33 2000-4-41.

Podľa čl. 6 STN 34 3085 každá stavba musí mať trvalo prístupné a viditeľne trvalo označené zariadenie umožňujúce vypnutie prívodu elektrickej energie v každom napájacom prívode.

12 Určenie požiarnebezpečnostných opatrení

1. Zabezpečiť, aby boli dodržané požadované opatrenia popísané v jednotlivých kapitolách tejto technickej správy.
2. Všetky rozvody prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie musia byť vyhotovené a označené podľa požiadaviek ods. 6.4.1.
3. Zabezpečiť, aby únikové cesty a komunikácie boli trvalo voľné.
4. Únikové východy z požiarnych úsekov a celej stavby musia byť v prípade vzniku požiaru otvorené (neuzamknuté).
5. Dvere na únikovej ceste okrem dverí na začiatku únikovej cesty sa musia otvárať v smere úniku pootáčaním dverných krídiel v postranných závesoch alebo v čapoch.
6. Zabezpečiť núdzové osvetlenie únikových ciest podľa požiadaviek ods. 6.5.2.
7. Zabezpečiť označenie smeru úniku s vlastným zdrojom podľa požiadaviek ods. 6.5.3.
8. Hadicové zariadenia treba inštalovať tak, ako je uvedené v ods. 7. Zaškoliť zamestnancov a nájomníkov na zaobchádzanie s hadicovými zariadeniami.
9. Inštalovať v stavbe EPS a zabezpečiť jej prevádzkovanie v súlade s ods. 9.1
10. Prenosné hasiace prístroje je nutné prevádzkovať tak, ako je uvedené v ods. 9.2. Hasiace prístroje umiestniť na viditeľnom a prístupnom mieste tak, aby nebránili bezpečnému úniku osôb. Zaškoliť zamestnancov na zaobchádzanie s hasiacimi prístrojmi.
11. Inštalovať v stavbe požiarne uzávery v súlade s ods. 9.3. Všetky požiarne uzávery (dvere) musia byť vybavené systémom, ktorý ich uzavrie po každom otvorení (mechanické samozatváracie zariadenia) alebo pri vzniku požiaru.
12. Inštalovať v stavbe hlasovú signalizáciu požiaru podľa požiadaviek uvedených v ods. 9.4.
13. Elektrické zariadenia, vrátane káblov vyhotoviť a prevádzkovať podľa vyhl. MPSVaR č. 508/2009 Z. z., resp. tak, ako je uvedené v ods. 11.2.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	35

13 Záver

Požiarnobezpečnostné riešenie „KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH“ je vypracované v rozsahu pre stavebné povolenie. Jeho podrobnosť a konkretizácia je daná stupňom spracovania súvisiacich a nadväzujúcich projektových profesií. V tejto dokumentácii sú uvedené všeobecné požiadavky z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

Prevádzkovateľ stavby musí zabezpečiť (v súlade s preňho platnými právnymi normami - zákon č. 314/2001 Z. z.) spracovanie príslušnej dokumentácie ochrany pred požiarmi a dodržiavať aj ďalšie ustanovenia vyhlášky MV SR č.121/2002 Z. z.

Poznámka:

V prípade, že počas užívania stavby dôjde ku zmene účelu užívania jednotlivých priestorov, je nutné spracovať nové riešenie protipožiarnej bezpečnosti, resp. posúdiť vplyv zmeny účelu užívania na pôvodné riešenie protipožiarnej bezpečnosti!!!

Poučenie:

Spracovaná projektová dokumentácia nadobúda platnosť až po schválení na miestne príslušnom okresnom riaditeľstve Hasičského a záchranného zboru.

Možná zmena technológie, stavebných konštrukcií, požiarnych uzáverov otvorov, materiálov, umiestnenia prenosných hasiacich prístrojov, hadicových zariadení a pod. musí byť konzultovaná so špecialistom, ktorý predmetnú technickú správu protipožiarnej bezpečnosti stavby vypracoval. Možná zmena musí byť posúdená a formou doplnku doložená k projektovej dokumentácii stavby.

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukována, ukladaná do trvalého pamäťového systému, alebo vysielaná v žiadnej forme a žiadnym spôsobom elektronicky, mechanicky, fotokopírovaním, nahrávaním, alebo inak, bez predchádzajúceho súhlasu Ing. Slavomíra Demčáka, špecialistu PO.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	36

14 Príloha č. 1 – Zoznam použitej legislatívy

Pri riešení projektovej dokumentácie stavby boli použité pre účely zabezpečenia protipožiarnej bezpečnosti nasledujúce právne predpisy a platné technické normy:

- [1] Zákon č. 50/1976 Zb. stavebný zákon v znení neskorších predpisov.
- [2] Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov.
- [3] Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [4] Vyhláška MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona v znení neskorších predpisov.
- [5] Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- [6] Vyhláška MPSVaR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení.
- [7] Vyhláška MV SR č. 719/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov.
- [8] Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
- [9] Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.
- [10] Vyhláška MV SR č. 478/2008 Z. z. o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru.
- [11] Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- [12] STN 73 0802:2010 Požiarna bezpečnosť stavieb. Nevýrobné objekty.
- [13] STN 73 0835:1980 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy zdravotníckych zariadení.
- [14] STN 92 0202-1:1999. Požiarna bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.
- [15] STN 92 0111:1998 Protipožiarna zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia.
- [16] STN 92 0101:1997 Požiarna bezpečnosť stavieb. Názvoslovie.
- [17] STN 92 0400:2005 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.
- [18] STN 92 0203:2013 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiaroch.
- [19] STN 92 0241:2012 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.
- [20] STN EN 13501-1+A1:2010 (92 0850) Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.
- [21] STN EN 13501-2+A1:2010 (92 0850) Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení).
- [22] STN EN 13501-5+A1:2010 (92 0850) Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 5: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok striech namáhaných vonkajším ohňom.
- [23] STN EN 1992-1-2:2007 (STN 73 1201) Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru.
- [24] STN EN 1996-1-2:2007/NA (STN 73 1101) Eurokód 6 Navrhovanie murovaných konštrukcií. Časť 1-2: Všeobecné pravidlá. Navrhovanie konštrukcií na účinky požiaru.

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	37

OBCHODNÝ PRÍPAD / JOB	: SO 01, SO 04
STAVBA / UNIT	: KOMPLEXNÁ REKONŠTRUKCIA POLIKLINIKY KVP V KOŠICIACH

- [25] STN EN 14600:2006 Dvere a otváracie okná s požiarou odolnosťou alebo tesné proti prieniku dymu. Požiadavky a klasifikácia.
- [26] STN EN 62 305-1 (34 1390):2007 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy
- [27] STN EN 1158:2004 Stavebné kovanie. Zariadenia na koordináciu zatvárania dverí. Požiadavky a skúšobné metódy.
- [28] STN 33 2000-5-51:2007 Elektrické inštalácie budov, Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
- [29] STN 73 0872:1978 Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami

Revízia Revision	Časť dokumentácie Part of documentation	Dátum Date	Počet strán Number page	Strana Page
0	Technická správa	08/2022	39	38

15 Príloha č. 2 – Legenda PBS

	ÚNIKOVÝ VÝCHOD		POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR
	SMER ÚNIKU		HRANICA ODSŤUPOVEJ VZDIALENOSTI
	POŽIARNE DELIACA KONŠTRUKCIA (OHRANIČENIE POŽIARNEHO ÚSEKU)		HLÁSIČ DYMU (BODOVÝ)
	POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STAVEBNEJ KONŠTRUKCIE		HLÁSOČ DYMU (LINEÁRNY)
	POŽADOVANÁ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPNEJ KONŠTRUKCIE		ZARIADENIE NA SPUSTENIE POPLACHU (TLAČIDLOVÝ HLÁSIČ)
	PRIRODZENÉ VETRANIE		SIGNALIZÁCIA POPLACHU (AKUSTICKÁ A OPTICKÁ)
	NÚTENÉ VETRANIE		ÚSTREDŇA ELEKTRICKEJ POŽAIRNEJ SIGNALIZÁCIE
	RUČNÉ SPÚŠŤANIE NÚTENÉHO VETRANIA		TELEFÓN-OHLASOVŇA POŽIAROV
	NÚDZOVÉ OSVETLENIE		DOMÁCI ROZHLAS
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ S OXIDOM UHLIČITÝM S NÁPLŇOU 5 KG		ÚSTREDŇA DOMÁCEHO ROZHLASU
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ PRÁŠKOVÝ S NÁPLŇOU 6 KG		VODNÉ, RESP. PLYNOVÉ STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE – SPRINKLEROVÉ
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ VODNÝ S NÁPLŇOU 9 L		PENOVÉ STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE – SPRINKLEROVÉ
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ HALÓNOVÝ FE-36 S NÁPLŇOU 6 KG		VODNÁ CLONA – AUTOMATICKÉ DRENČEROVÉ SHZ
	PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ PENOVÝ S NÁPLŇOU 9 L		POŽIARNY REBRÍK S OCHRANNÝM KOŠOM
	ZAVODNENÉ HADICOVÉ ZARIADENIE DN XY L=XY M		NEZAVODNENÉ SUCHÉ STÚPACIE POTRUBIE DN 80 S VÝSTUPNÁM HRDLOM C52
	UZATVORENÝ PRESTUP VO VODOROVNOM SMERE – MURIVO, INTUMESCENČNÉ LÁTKY		PRIESTOR S VÝBUŠNIAK, RESP. S NEBEZPEČENSTVOM VZNIKU HORLAVÝCH PÁR
	POŽIARNY PÁS Z KONŠTRUKCIÍ DRUHU D1 ŠÍRKY 0,9 M		POŽIARNA NÁDRŽ
	POŽIARNY PÁS Z KONŠTRUKCIÍ DRUHU D1 ŠÍRKY 1,2 M		ZARIADENIA NA ODVOD TEPLA A SPLODÍN HORENIA
	ZVISLÝ POŽIARNY PÁS ŠIROKÝ 1,5 M, Z KONŠTRUKČNÝCH PRVKOV DRUHU D1 – OKOLO POŽAIRNEHO REBRÍKA		STROJOVNÁ STABILNÉHO HASIACEHO ZARIADENIA VODNÉHO
	PODZEMNÝ POŽIARNY HYDRANT DN 80 S JEDNÝM VÝTOKOVÝM HRDLOM B75 NA VODOVODNOM POTRUBÍ DN XY		STROJOVNÁ STABILNÉHO HASIACEHO ZARIADENIA PLYNOVÉHO
	NADZEMNÝ POŽIARNY HYDRANT DN XY S DVOMI VÝTOKOVÝMI HRDLAMI B75 A JEDNÝM A110 NA VODOVODNOM POTRUBÍ DN XY		EVAKUAČNÝ VÝŤAH
	ČERPACIE STANOVISŤE PODLA STN 73 6639		OVLÁDACÍ PRVOK "TOTAL STOP"
	AUTOMATICKÉ PTZ – SHZ (SPRINKLER) (ROZDELENIE POŽIARNEHO ÚSEKU)		OVLÁDACÍ PRVOK "CENTRAL STOP"
	POŽIARNA Klapka		MAGNETICKÝ KONTAKT (EL.MAGNETY)