

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Zpracované podle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů

DIVADLO F.X. ŠALDY LIBEREC ROZŠÍŘENÍ ŠATNY KULISÁKŮ

Název stavby:	DIVADLO F.X. ŠALDY LIBEREC ROZŠÍŘENÍ ŠATNY KULISÁKŮ
Místo stavby:	Liberec k.ú. nám. Dr. E. Beneše 462/27 Pozemek p. č. 2, K.Ú. Liberec
Zpracoval:	Ing. Radovan Novotný autorizovaný inženýr pro pozemní stavby, ČKAIT 0500722 Vesecká 97 Liberec 6 - Rochlice
Datum:	listopad 2024
Stupeň PD:	Pro stavební řízení, ohlášení stavebních úprav, pro změnu užívání
Investor:	Statutární město Liberec Nám. Dr. E. Beneše 1 Liberec 1 460 01

Obsah

1. Úvod.....	3
2. Použité podklady	6
3. Základní informace o stavbě	6
4. Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby: Chyba! Záložka není definována.	
5. Posouzení změny užívání, určení skupiny změny stavby – čl. 3.2 ČSN 73 0834:	6
6. Technické požadavky na změnu staveb skupiny I.....	8
7. ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST.....	15
8. ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU	15
9. ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST	15
10. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY).....	15
11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ)	15
12. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI.....	16
13. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK	16
Další požadavky norem PBS pro nově instalovaná zařízení v objektu :.....	16

1. Úvod

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení stavebního záměru „DIVADLO F.X. ŠALDY LIBEREC ROZŠÍŘENÍ ŠATNY KULISÁKŮ“ v objektu divadla F.X. Šaldy (dále jen „stavba“) z hlediska požární bezpečnosti.

Požárně bezpečnostního řešení je zpracováno v souladu s požadavky § 41 odst.2) vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“). Rozsah požárně bezpečnostního řešení stavby je upraven v souladu s § 41 odst. 4) výše citované vyhlášky.

Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno podle podmínek vyplývajících z vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů a dále § 41 odst. 1 a 2 vyhlášky v rozsahu pro stavební řízení.

Z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva není stavba podle původní projektové dokumentace navržena pro žádný účel na úseku ochrany obyvatelstva. Stavba není projektována jako úkryt pro obyvatelstvo v případě mimořádných událostí ani pro jiný specifický účel na úseku OB a KŘ.

V rámci návrhu stavebních úprav je provedení částečné vestavby patra v prostoru stávajícího skladu kulis, včetně realizace nového schodiště. Dále je předmětem provedení stavebních úprav stávajících šaten umělců, včetně zajištění nuceného větrání daných prostor.

3.3 Změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována:
 - 1) strojovna osobních výtahů;
 - 2) osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;
 - 3) vnější osobní nebo lůžkový výtah;
 - 4) strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty;
 - 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - 5) kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - 6) hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše $5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$;
 - 7) vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
 - 8) solární panely umístěné na střešním plášt stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do $5,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009;
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod.;
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m^2 ; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m^2 však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Za změny staveb skupiny I se nepovažují jakékoliv stavební úpravy shromažďovacích prostorů ve výškovém pásmu VP2 a VP3 podle ČSN 73 0831, jakož i úpravy objektů s více než 20 užitnými nadzemními podlažími, nebo s požární výškou přes 60 m.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4.

V rámci kapitoly 4 ČSN 73 0834 je stanoveno:

4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;
- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;
- c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;
- d) nově zřízované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009;
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

V našem případě:

- Nejedná se o změnu užívání objektu -rozšíření stávající šatny kulisáků
- Jedná se o změnu vnitřního členění dle čl. 3.3. odst. f) v nevýrobním objektu. Velikost podlahové plochy je menší než 100m².

Jsou splněny požadavky ČSN 73 0834 na změny stavby skupiny I.

KATEGORIZACE STAVEB

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY **Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA**

Název stavby: F.X. Šaldy - rozšíření šatny kulisáků

Místo stavby: nám. Dr. E. Beneše 462/27, 46001 Liberec I-Staré Město, Česko

KATEGORIE STAVBY: Stavba **kategorie II**

TŘÍDA VYUŽITÍ: **druhá třída využití**

K II T2

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: **NE**

Základní údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	1 642,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	4
Výška stavby:	12,50 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	514 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	ANO		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	0,00 m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

2. Použité podklady

Podklady:

- Projektová dokumentace „**DIVADLO F.X. ŠALDY LIBEREC ROZŠÍŘENÍ ŠATNY KULISÁKŮ**“, stavební část (výkres situace objektu, výkresy podlaží, řezy, pohledy, průvodní a souhrnná technická zpráva), zpr. Kateřina Čihulová, Ing. Radovan Novotný, ČKAIT 0500722, říjen 2024, pro stavební řízení – pro vydání stavebního povolení,
- Informace a požadavky investora, projektanta.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 146/2024 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška 131/2024 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0821 ed. 2, ČSN 73 0833, ČSN 73 0834, ČSN 73 0835, ČSN 73 0848, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873, ČSN 73 0875, ČSN 01 3495, ČSN EN ISO 3864.
- Technické informace výrobce použitých stavebních hmot a stavebních konstrukcí.
- PBŘS – Divadlo F.X. Šaldy v Liberci – Dostavba zázemí - zpracoval Ing. Jiří Mečíř arch.č. 293/11, srpen 2011 (dále jen „Posouzení 1“),
- POSOUZENÍ POŽÁRNÍHO NEBEZPEČÍ – 28.7.1997 - Petr KOHOUT - Hasičský servis (dále jen „Posouzení 2“),
- Divadlo F.X. Šaldy – PD k rekonstrukci rozvodů topení a vzduchotechniky – z.č. 338-LH17 – zpracovatel Ing. Ladislav Huf, Listopad 2017 (dále jen „Posouzení 3“),

3. Základní informace o stavbě

Předmětem tohoto PBŘS je posouzení rozšíření šatny kulisáků do prostoru kladu kulis, který má výšku 6,53m, kdy nová podlaha vestavby je na kótě 3,04m od podlahy skladu.

Vestavbou se nemění stávající únikové cesty, jejich kapacita, ani délka (v současné době vyhovující dle platného PBŘS),

Objekt je v současnosti využíván jako městské divadlo, které má tři profesionální soubory – činohru, operu a balet. Objekt je nejvyužívanější v průběhu divadelní sezóny v měsících září až červen, v měsících červenec a srpen zde probíhají divadelní zkoušky. Část divadla je využívána pro potřeby klubu Jimmy's Theater Club v podzemní části objektu, jehož provoz je nezávislý na provozu divadla.

Funkce objektu zůstane nezměněna. Stavba bude nadále využívána jako divadlo s klubem.

Dispoziční řešení:

Funkčně lze objekt rozdělit na část veřejnou (hlediště, vstupní prostory, chodby, schodiště, šatny a hygienické zázemí), část neveřejnou (pro účinkující divadla – šatny, hygienické

zázemí, sklady, chodby, schodiště), část provozní (technické zázemí divadla) a část klubu Jimmy's Theatre Club, který funguje nezávisle na divadle a má oddělený vchod. Stavební konstrukce divadla jsou převážně v původním stavu, dříve byly provedeny drobné rekonstrukce hlavně v interiéru objektu (konstrukce balkónu a baru ve 3. patře).

Divadlo je v normálním provozním režimu během herecké sezóny, tj. září až červen, kdy se využívají prakticky všechny prostory divadla. Během letní přestávky jsou v divadle mimo zkoušky přítomni pouze správce divadla, vrátný a příslušní technici.

Aktuální kapacita hlediště pro divadelní představení je 500 míst a dále proměnná kapacita jeviště (cca do 30 míst) a orchestřiště (cca do 30 míst) dle potřeb divadelních představení. Divadlo má 4 stálé zaměstnance (správce, vrátný, technici).

Konstrukční řešení:

Jedná se o omítaný objekt z cihelného zdiva se čtyřmi nadzemními podlažími, mezipatrem, konstrukcí lávek a krovu. Objekt je částečně podsklepen a vybaven suterénem s technickým zázemím. Stavbu lze z pohledu konstrukce hodnotit jako neho

Dělení do požárních úseků (dle posouzení 2.):

V zásadě je divadlo rozděleno na část diváckou (prostor hlediště s balkony, šatny, chodby, soc. zařízení a prostory občerstvení a část hereckou (jeviště, provaziště, sklad kulis a zázemí pro herce). Tyto dva základní prostory oddělují zděné stěny, požární opona a dveře.

Na základě částečných rekonstrukcí byl v době zpracování [1] objekt rozdělen do třech požárních úseků:

- Restaurace v suterénu
- Bufet ve 3. patře
- Celé divadlo

Toto dělení neodpovídá dnes platným normám ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831, kde by další požární úseky měly tvořit:

- Jeviště s provazištěm
- Šatny účinkujících
- Dílny
- Rozvodny a jiné technické místnosti apod.

Mezi jevištěm a hledištěm je umístěna požární opona.

5. Posouzení změny užívání, určení skupiny změny stavby – čl. 3.2 ČSN 73 0834:

a) Nedochází ke zvýšení průměrného požárního zatížení o více než 15 kg/m²:

Realizací vestavby šatny se hodnota požárního zatížení nemění. V prostoru vestavby se realizuje rozšíření **původní šatny kulisáků, kde tato je vyčleněna jako požární úsek oddělený od prostoru skladu kulis. Požární zatížení se nezvyšuje.**

b) Nedochází v posuzovaných objektech ke zvýšení počtu osob unikajících o více než 20%.

Navrhovanou realizací přístavby vnějšího výtahu **neuvažuje** projekt se zvýšením počtu osob **o více než 20%, počet osob je zachován ve stávajícím rozsahu.**

c) Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.

Navrhovanou realizací přístavby vnějšího výtahu **neuvažuje** projekt se zvýšením počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu **o více než 12, počet osob je zachován ve stávajícím rozsahu.**

d) Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

Navrhovanou realizací přístavby vnějšího výtahu **nedochází** ke změnám ve smyslu tohoto článku. Řešený objekt bude i po realizaci přístavby vnějšího výtahu užíván k bydlení.

e) Nedochází k změně objektů nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným změnám.

V rámci změny užívání **nedochází** k realizaci nástavby, přístavby ani jiným podstatným změnám.

Přístavba schodiště s evakuačním výtahem je přípustnou změnou dle čl. 3.3. odst. b3 – jedná se o přístavbu lůžkového výtahu, který bude sloužit v jako evakuační a navazující přístavbu schodiště nuceně větrané – CHUC B.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb se nejedná u navrhovaných stavebních úprav o změnu užívání podle čl. 3.2 ČSN 73 0834.

Z tohoto důvodu lze vestavbu výtahové šachty ve smyslu čl. 1 ČSN 73 0834 posoudit jako **změnu stavby sk. I** dle čl. 3.3b)3) ČSN 73 0834 s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti

6. Technické požadavky na změnu staveb skupiny I

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu.

*Navrhovanou přístavbou schodiště a výtahové šachty nedochází k zásahu do nosných konstrukcí stávajícího objektu – **vyhovuje**.*

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově použitou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

*Navrhovaná přístavba schodiště a výtahové šachty je navržena plně jako nehořlavá konstrukce, s materiály s třídou reakce na oheň A1. Nosná konstrukce výtahové šachty je železobetonová, stejně jako konstrukce schodiště, opláštění je ze skleněných tabulí do Al. rámu. Dozdívky jsou realizovány z keramických bloků na systémovou maltu – lepidlo. Ocel, sklo a monolitický beton je třídy reakce na oheň A1 podle přílohy A ČSN 73 0810 – **vyhovuje**.*

- c) Šířka nebo výška, kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupován vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

Navrhovanou přístavbou výtahové šachty nedochází k zásahu do obvodových stěn stávajících konstrukcí a zvětšení požárně otevřených ploch.

*Prosklení přístavby je realizováno jako obvodový plášť CHUC B a větrané předsíně, to je prostoru bez požárního rizika – bez požadavku na požárně bezpečnostní odstup – **vyhovuje**.*

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009.

Prostupy elektroinstalací budou dotažené (dozděné, dobetonované) až k vnějším povrchům a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce.

Těsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi bude provedeno **podle těchto zásad** :

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení = systémovou požární přepážkou nebo ucpávkou s mezním stavem EI 45.
- b) dotěsnění (například dobetonováním, dozděním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce. POZOR - toto nelze realizovat v případě prostupů konstrukcemi okolo chráněné únikové cesty (hlavní vertikální komunikace v objektu jsou CHÚC), kdy je nutné použít systémové požární ucpávky.

Těsnění prostupů podle bodu b) lze provést pouze v těchto případech:

- jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) **kabelu elektroinstalace** s vnějším průměrem kabelu **do 20mm**. Takovýto vstup smí být veden ve zděné, betonové, SDK nebo sendvičové konstrukci. Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500mm.

- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872, nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být třídy reakce na oheň B až F.

Nové rozvody VZT pro potřebu přetlakového větrání výtahové šachty EV a CHUC B jsou navrženy v souladu s ČSN 73 0872 (protipožární ochrana potrubí v celé jeho délce na požární odolnost EI 45).

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009.

Viz bod 6d) této zprávy výše.

- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Tento požadavek není uplatněn – do únikových cest z posuzovaného objektu z pohledu jejich požárního typu, počtu a dispozic není z pohledu PBS negativně zasahováno.

Únikové cesty – jejich kapacita, délky a kvalita se navrženými stavebními úpravami zkracuje, s ohledem na vytvoření nové únikové cesty CHUC B s evakuačním výtahem – zlepšení stávajícího stavu – vyhovuje.

- h) Jsou vytvořeny požární úsek z prostorů podle 3.3b) ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují.

V rámci řešených stavebních úprav nově vznikne strojovna výtahu, s umístěním VZT zařízení pro vícenásobné větrání EV a CHUC B, které jsou umístěny v úrovni 4. NP do prostoru schodiště na úrovni 4. NP. Tato strojovna je dále hodnocena jako samostatný požární úsek:

- **N 0.1/N4 – Technická místnost VZT + EV** – (místnost N3.01, N0.02) - **CHUC B** – (místnost N0.04, N1.01, N2.01, N3.03, N0.01, N1.02, N1.01, N2.02, N2.01, N3.01 a N3.02)
- **N0.2 – úložný prostor** - (místnost N0.03)
- **N1.1 – úložný prostor** - (místnost N1.02)
- **N2.1– Technická místnost UPS** - (místnost N2.02)

N 0.1/N4 – Technická místnost VZT + EV – (místnost N3.01, N0.02)

Požární riziko požárního úseku **N 0.1/N4 – Technická místnost VZT** je vyjádřeno hodnotou p_v (kg.m^{-2}) a je stanoveno výpočtem podle rovnice 1 ČSN 73 0802 pro hodnoty nahodilého požárního zatížení $p_n = 15 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_n = 0,9$ (podle pol. 15.7 z tabulky A.1 přílohy A ČSN 73 0802 podle využití místností), stálého požárního zatížení $p_s = 7 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_s = 0,9$ (započítány podlahy a dveře). Požární zatížení $p = 22 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 0,9$, $b = 1,015$ dle rovnice 12 (podle čl. 6.5.6 ČSN 73 0802 a podle rovnice 8 ČSN 73 0802 stanoveno pro hodnoty $S = 11,44 \text{ m}^2$, $S_o = 0,0 \text{ m}^2$, $h_o = 0,0 \text{ m}$, $h_s = 3,5 \text{ m}$, pomocná hodnota $n = 0,005$, hodnota $k = 0,0095$), $c = 1,0$ (bez SOZ a SHZ); hodnota $p_v = 20,1 \text{ kg.m}^{-2}$.

Pro nehořlavý konstrukční systém a výšku $h = 10,54 \text{ m}$ (4 NP) vyplývá z tabulky 8 ČSN 73 0802 II. stupeň požární bezpečnosti.

Mezní rozměry požárního úseku z tabulky 9 ČSN 73 0802 jsou pro hodnotu $a = 0,9$ a požární výšku $h = 10,54 \text{ m}$ $70 \times 44 \text{ m}$, tzn. $S_{\max} = 3080 \text{ m}^2$. Skutečnost je skutečná plocha $S = 11,44 \text{ m}^2$, tzn. $0,0004.S_{\max}$ – vyhovuje.

Strojovna výtahu - Stupeň požární bezpečnosti vyplývá taxativně z čl. 8.11.2 ČSN 73 0802. Pro strojovnu výtahů v objektech se 4 NP je stanoven II. SPB. Bez dalšího prokazování.

Výťahová šachta - dle čl. 8.10.1 ČSN 730802 bude posuzována dle řídicího PU ke kterému přiléhá a dle tabulky 12 ČSN 730802

POŽÁRNÍ ÚSEK N 0.1/N4 - CHUC B – (místnost N0.04, N1.01, N2.01, N3.03, N0.01, N1.02, N1.01, N2.02, N2.01, N3.01 a N3.02)

Výťahová šachta - dle čl. 8.10.1 ČSN 730802 bude posuzována dle řídicího PU ke kterému přiléhá a dle tabulky 12 ČSN 730802

Pro požární úsek chráněné únikové cesty typu B **N 0.1/N4** je prostor bez požárního rizika. Pro stanovení požadavků požární odolnosti stavebních konstrukcí, které ohraničují jednotlivé CHUC B se zařazují do **II. stupně požární bezpečnosti** podle přilehlých požárních úseků (chodba – viz níže v textu) ve smyslu čl. 9.11.4 ČSN 73 0802 pro obvodové konstrukce a **I. stupeň požární bezpečnosti** pro vnitřní nosné konstrukce

POŽÁRNÍ ÚSEK N 2.1 – Technická místnost UPS – (místnost N2.02)

Požární riziko požárního úseku **N2.02 – Technická místnost UPS** je vyjádřeno hodnotou p_v (kg.m^{-2}) a je stanoveno výpočtem podle rovnice 1 ČSN 73 0802 pro hodnoty nahodilého požárního zatížení $p_n = 10 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_n = 0,9$ (podle pol. 15.6 z tabulky A.1 přílohy A ČSN 73 0802 podle využití místností), stálého požárního zatížení $p_s = 2 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_s = 0,9$ (započítány dveře). Požární zatížení $p = 12 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 0,9$, $b = 1,015$ dle rovnice 12 (podle čl. 6.5.6 ČSN 73 0802 a podle rovnice 8 ČSN 73 0802 stanoveno pro hodnoty $S = 4,68 \text{ m}^2$, $S_o = 0,0 \text{ m}^2$, $h_o = 0,0 \text{ m}$, $h_s = 3,5 \text{ m}$, pomocná hodnota $n = 0,005$, hodnota $k = 0,0095$), $c = 1,0$ (bez SOZ a SHZ); hodnota $p_v = 12,42 \text{ kg.m}^{-2}$.

Pro **nehořlavý** konstrukční systém a výšku $h = 10,54 \text{ m}$ (4 NP) vyplývá z tabulky 8 ČSN 73 0802 **I. stupeň požární bezpečnosti**.

Mezní rozměry požárního úseku z tabulky 9 ČSN 73 0802 jsou pro hodnotu $a = 0,9$ a požární výšku $h = 10,54 \text{ m}$ $70 \times 44 \text{ m}$, tzn. $S_{\max} = 3080 \text{ m}^2$. Skutečnost je - skutečná plocha $S = 4,68 \text{ m}^2$, tzn. $0,00015 \cdot S_{\max}$ – vyhovuje.

POŽÁRNÍ ÚSEK N0.2, N1.1 – úložný prostor

Požární riziko požárních úseků kabinetů je vyjádřeno hodnotou p_v (kg.m^{-2}) a je stanoveno výpočtem podle rovnice 1 ČSN 73 0802 pro hodnoty nahodilého požárního zatížení $p_n = 40 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_n = 1,0$ (podle pol. 8.1 z tabulky A.1 přílohy A ČSN 73 0802 podle využití místností), stálého požárního zatížení $p_s = 7 \text{ kg.m}^{-2}$, $a_s = 0,9$ (započítány podlahy a dveře). Požární zatížení $p = 47 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 0,99$, $b = 1,015$ dle rovnice 12 (podle čl. 6.5.6 ČSN 73 0802 a podle rovnice 8 ČSN 73 0802 stanoveno pro hodnoty $S = 4,68 \text{ m}^2$, $S_o = 0,0 \text{ m}^2$, $h_o = 0,0 \text{ m}$, $h_s = 3,5 \text{ m}$, pomocná hodnota $n = 0,005$, hodnota $k = 0,0095$), $c = 1,0$ (bez SOZ a SHZ); hodnota $p_v = 48 \text{ kg.m}^{-2}$.

Pro **nehořlavý** konstrukční systém a výšku $h = 10,54 \text{ m}$ (4 NP) vyplývá z tabulky 8 ČSN 73 0802 **III. stupeň požární bezpečnosti**.

Mezní rozměry požárního úseku z tabulky 9 ČSN 73 0802 jsou pro hodnotu $a = 0,9$ a požární výšku $h = 10,54$ m 70×44 m, tzn. $S_{\max} = 3080$ m². Skutečnost je - skutečná plocha $S = 4,68$ m², tzn. $0,00015 \cdot S_{\max}$ – vyhovuje.

Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti - § 41 odst. 2) písm. e) vyhlášky

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí jednotlivých požárních úseků (viz níže) jsou stanoveny podle požadavků § 5 odst. 1) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů. Ustanovení § 5 odst. 2) a 3) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, se řešené stavby netýkají.

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh pro je v souladu s čl. 8.1 ČSN 73 0802 stanovena pro konkrétní stupeň požární bezpečnosti požárních úseků podle tabulky 12, položka 1-11 ČSN 73 0802 pro poslední nadzemní podlaží a pro chráněné únikové cesty i pro nadzemní podlaží.

Pro účely hodnocení požární odolnosti stavebních konstrukcí oddělujících stávající prostory domova důchodců v objektech se třemi nadzemními užitnými podlažími od nově navrhovaných prostorů řešených tímto PBŘS se neřešené prostory s přihlédnutím k čl. 5.1.5a)2) ČSN 73 0834 zařazují taxativně do III. SPB.

Požární stěny a požární stropy - (pol. 1b, c):

- II. SPB – (R)EI 15+
- III. SPB – (R)EI 45+, (R)EI 30+

Požární stěny oddělující požární úseky chráněných únikových cest typu B od ostatních prostorů se provedou z konstrukčních částí druhu DP1, tzn. NEHOŘLAVÉ!

Požární stěny mezi požárními úseky jsou zčásti zděné z keramických tvarovek či bloků na systémové lepidlo, systémovém lepidle s oboustrannou omítkou, tl. požární stěny nejméně 140 mm.

Skutečná požární odolnost požárních stěn z keramických tvarovek nejméně **REI 60/DP1** (např. <http://www.wienerberger.cz/porotherm-44.html?lpi=1119439164442>) – vyhovuje.

Požární stěny jsou dále zčásti navrženy jako ŽB monolitické é(celistvá konstrukce stropu a střechy) tl. min. 200 mm. Skutečná požární odolnost nejméně REI 45/DP1 (např. podle tabulky 2.6 – Zoufal R. a kol. – Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů, PAVUS a.s., Praha, 2009).

Požární strop navrhovaných strojoven je tvořen stávajícími ŽB monolitickými deskami (celistvá konstrukce stropu a střechy) tl. min. 200 mm. Skutečná požární odolnost nejméně REI 45/DP1 (např. podle tabulky 2.6 – Zoufal R. a kol. – Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů, PAVUS a.s., Praha, 2009). Požární stěny se budou stýkat s konstrukcí požárního stropu tak, aby byla zajištěna jejich celistvost.

Požární uzávěry otvorů (pol. 2b,c a čl. 10.4 ČSN 73 0835):

- II. SPB – EI (EW)15/DP3,

• **III. SPB – EI(EW) 30/DP3, EI(EW) 15/DP3,**

V objektu se do požárních stěn osadí následující požární uzávěry/požární dveře:

- na vstupech z požárního úseku **N 0.1/N4 – CHUC B** se osadí typizované požární uzávěry v provedení **EI 30/DP3 +S + C**, - s inverzní funkcí **samoavírače – napojené na EPS**

- na vstupu do prostoru schodiště z předsíně budou osazeny dveře bez požární odolnosti, se samoavíračem a kouřotěsné **S + C**

- na vstupech z **do strojovny VZT** (míst. N3.01) – **strojovna VZT + EV a CHUC B** se osadí typizované požární uzávěry v provedení alespoň **EI 30/DP- S +C**, tzn. doplněné **samoavíračem a kouřotěsné**.

Šachta evakuačního výtahu bude stavebně a technicky zabezpečena proti průniku kouře z požáru – kouřotěsnými dveřmi.

Dveře na únikových cestách budou v provedení bez prahů podle čl. 9.13.4 ČSN 73 0802.

Dveře do požárního úseku výtahové šachty osobního výtahu se osadí typizované s požární odolností **EI 15/DP1- S + C** (čl. 8.10.1 ČSN 73 0802) – **vyhoví pro II. SPB** (pol. 10.b)2) tabulky 12 ČSN 73 0802), **do strojovny výtahu – m.č. N3.01 se osadí typizované požární dveře s požární odolností nejméně EI 15/DP3 S + C – platí požadavek viz výše.**

Před uvedením stavby do užívání se prokáže splnění požadovaných vlastností požárních uzávěrů otvorů prostřednictvím dokladů uvedených v § 46 odst. 5) vyhlášky.

Obvodové stěny (pol. 3a – 2, 3):

• **II. SPB - (R)EW15+,**

Obvodové stěny objektu jsou řešeny analogicky jako zděné požární stěny, tzn. jsou železobetonové monolitické - hodnocení požární odolnosti viz odstavec „Požární stěny“ výše.

Na vnější líc obvodových stěn nově navrhovaných obvodových stěn se použije bezkontaktní zateplovací systém s tepelnou izolací z minerální vlny třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Fasáda je provedena jako provětrávaná s obkladem z vláknocementových desek s třídou reakce a oheň A1 nebo A2 s průkazem vlastností před uvedením stavby do užívání prostřednictvím dokladů uvedených v § 46 odst. 5) vyhlášky.

Nosná konstrukce střechy (pol. 4) – II. SPB – R 15, Střešní plášť – (pol. 11) – (R)EW 15

Střešní konstrukce nad objekty přístavby je řešena jako železobetonový monolitická deska, tzn. jde o analogii s požárními stropy hodnocenými výše – **vyhovuje**.

Nově navrhovaná střešní konstrukce v řešených prostorech je vynesena dřevěnými vazníky o průřezu 700/200 mm se skutečnou požární odolností **nejméně**

R 60 (z tabulky 5.1.1 Zoufal, R a kol. – Požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Praha 2009) – **vyhovuje** pro II. SPB.

Střešní plášť se pro I. a II. SPB dále nehodnotí, protože je bez požadavku z hlediska požární bezpečnosti.

Vnitřní nosné konstrukce - (pol. 5):

• II. SPB – (R)EI 30+, (R)EI 15+

Vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy jako ocelové kruhové sloupy 245/8, zalité železobetonem - požární odolnost bude zajištěna požárním obkladem – (např. PROMATECT-FS) - **Před uvedením stavby do užívání se prokáže splnění požadovaných vlastností montovaných podhledů v prostorech chráněných únikových cest typu A prostřednictvím dokladů uvedených v § 46 odst. 5) vyhlášky.**

Ostatní konstrukce se v rámci řešené stavby nenavrhují nebo pro ně není stanoven požadavek požární odolnosti pro stanovené stupně požární bezpečnosti požárních úseků.

2.6 Zhodnocení navržených stavebních hmot - § 41 odst. 2) písm. f) vyhlášky

Požadavky na třídu reakce na oheň stavebních konstrukcí a stavebních výrobků jsou stanoveny podle § 6 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů. Požadavky na hořlavost (třída reakce na oheň), hodnoty indexu šíření plamene po povrchu, atd., které jsou uvedeny v jiných částech této TZ nejsou ustanovením tohoto článku dotčeny.

Vzhledem k charakteru objektu se nestanovují zvláštní požadavky na třídu reakce na oheň, na odkapávání v podmínkách požáru, na rychlost šíření plamene po povrchu a toxicitu zplodin hoření.

Hořlavost stavebních hmot

- tepelná izolace z minerální vlny třída reakce na oheň a obkladové fasádní vláknocementové desky nejméně **A2**,
- keramické tvarovky – třída reakce na oheň **A1** (tabulka A.1 ČSN 73 0810),
- beton/ŽB – třída reakce na oheň **A1** (tabulka A.1 ČSN 73 0810),
- keramická dlažba a obklady - třída reakce na oheň **A1_f** (tabulka A.1 ČSN 73 0810),
- sklo, kovové profily (hliník, ocel) – třída reakce na oheň **A1** (tabulka A.1 ČSN 73 0810).

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnitřní hydrantové systémy a vnější odběrní místa požární vody, atd. u posuzovaného objektu nejsou realizací přístavby výtahové šachty dotčeny – dále se nehodnotí.

Strojovna výtahu se vybaví nejméně jedním přenosným hasicím přístrojem S5 - CO₂ s minimální hasební schopností minimálně 55B dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů.

Přenosný hasicí přístroj se umístí na svislou stavební konstrukci, rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu. Hasicí přístroj umístit tak, aby byl snadno viditelný, volně přístupný a okamžitě použitelný.

7. ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB VČETNĚ VYHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

viz. bod 3 písm. g) tohoto PBŘ

8. ZHODNOCENÍ Odstupových vzdáleností a Vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti objektu jako celku se navenek *nemění* viz. bod 6 písm. c) tohoto PBŘ.

9. ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST

– viz. bod 6 písm. i) tohoto požárně bezpečnostního řešení.

10. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE, ZÁSAHOVÉ CESTY)

- viz. bod 6 písm. i) tohoto požárně bezpečnostního řešení.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ)

Viz bod „Další požadavky PBS“ v závěru tohoto PBŘ.

12. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

viz. bod 6 písm. h) tohoto požárně bezpečnostního řešení.

13. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

V objektu budou příslušnými bezpečnostními značkami označeny tyto hlavní uzávěry energií:

Elektro : hlavní vypínač EE je umístěn ve fasádním rozvaděči elektro v průčelí objektu přiléhajícím k ulici Burianova, ze které je uvažován protipožární zásah. Přesné umístění rozvaděče elektro bude zřejmé z DZP, která bude na objekt zpracována (viz závěr tohoto PBŘ).

Voda : hlavní uzávěr vody je umístěn v suterénu objektu. Přesné umístění bude zřejmé z DZP, která bude na objekt zpracována (viz závěr tohoto PBŘ).

Plyn : není do objektu zaveden

Kabina EV a vstupy do EV na jednotlivých podlažích objektu musí být označeny v souladu s ust. §10 odst. 5 vyhl. č. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany staveb příslušnou bezpečnostní tabulkou „Tento výtah slouží pro evakuaci osob“

Kabina druhého, neevakuačního výtahu a vstupy do ní na jednotlivých podlažích objektu musí být označeny v souladu s ust. §10 odst. 5 vyhl. č. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany staveb příslušnou bezpečnostní tabulkou „Tento výtah neslouží pro evakuaci osob“

Další požadavky norem PBS pro nově instalovaná zařízení v objektu :

Zhodnocení dle čl. 8.10.3 ČSN 73 0802

odst. a) – výtahová klec je provedena jako kovová – tř. reakce na oheň A1, stroj je umístěna na kleci kabiny – bez strojovny výtahu. Výtah je určen pouze k přepravě osob, SPLŇUJE PODMÍNKY ODST. a)

odst. b) – výtah je určen pro přepravu na 4 NP, umístění v CHUC B - SPLŇUJE PODMÍNKY ODST. b)

odst. c) – výtahová šachta je provedena z monolitického železobetonu – tř. reakce na oheň A1, dveře výtahu kovové – tř. reakce na oheň A1
SPLŇUJE PODMÍNKY ODST. c)

Ostatní podmínky pro EV viz níže – splňují podmínky pro umístění výtahu do CHUC B.

Evakuační výtah (EV)

- EV bude splňovat všechny požadavky ČSN 27 4014 (rychlost jízdy, řídicí systémy, ovládání, napájení a elektrická instalace **na dobu předpokládané řízené evakuace osob, tj. 60 minut**). Náhradní zdroj (UPS) pro činnost EV bude umístěn v samostatném požárním úseku (m.č. 1.37)

- Stavebně bude EV instalován do stávající výtahové šachty, která je v objektu DPS nově stavebně upravena jako samostatný požární úsek. Dveře z EV ústí do požárních úseků bez požárního rizika. Šachta evakuačního výtahu bude stavebně a technicky zabezpečena proti průniku kouře z požáru – kouřotěsnými dveřmi a dále zabezpečením zvýšeného tlaku ve výtahové šachtě EV (minimálně + 25 Pa) pomocí samostatné VZT, která je řešena samostatným projektem zpracovaným osobou k tomuto oprávněnou.
- Prvky k ovládání evakuačního výtahu pro potřeby zasahujících jednotek PO, které budou výtah obsluhovat (klíč, karta), budou umístěny viditelně v prostoru s ústřednou EPS (m.č. 1.37).
- EV musí být označen v souladu s ust. §10 odst. 5 vyhl. č. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany staveb.

EPS

- EPS bude v případě vyhlášení požárního poplachu aktivovat evakuační výtah do pohotovostního stavu.
- EPS bude v případě vyhlášení požárního poplachu zapínat přetlakové větrání šachty evakuačního výtahu.
- EPS přeruší přívod k elektromagnetů dveří vedoucích do prostoru předsíně výtahu, jak z pavilonu A, tak z pavilonu B.
- Do prostoru požárních úseků budou instalována opticko – kouřová čidla – prostor schodiště do nejvyššího místa, dále pak do prostoru skladů, technické místnosti UPS – záložní zdroj a do strojovny VZT a nejvyššího místa výtahové šachty
- Na každou podestu budou umístěna nouzová tlačítka

Elektroinstalace

- Všechny systémové prvky přetlakového větrání šachty EV a systému pro činnost EV včetně kabelových tras zajišťujících jejich napájení a ovládání musí mít zajištěnu funkční integritu v případě požáru na dobu minimálně 60 minut.
- V případě volně vedených vodičů a kabelů zajišťujících napájení a ovládání systému přetlakového větrání šachty EV a systému činnosti vlastního EV vedených přes prostory chráněné únikové cesty musí být použity propojovací kabely třídy funkčnosti P 60 – R a třídy reakce na oheň B2_{CA} s1 d0 podle tab. 1 ČSN 73 0848.
- V případě volně vedených vodičů a kabelů zajišťujících napájení a ovládání systému přetlakového větrání šachty EV a systému činnosti vlastního EV vedených mimo prostory chráněné únikové cesty musí být použity propojovací kabely třídy funkčnosti P 60 – R a třídy reakce na oheň B2_{CA} podle tab. 1 ČSN 73 0848.
- V případě uložení vodičů a kabelů zajišťujících napájení a ovládání systému přetlakového větrání šachty EV a systému činnosti vlastního EV do drážek ve zdivu a tyto kabely odpovídají ČSN IEC 60331 musí být zajištěno krytí omítkou min. tl. 10mm.
- V hlavním rozvaděči elektrické energie objektu je instalováno tlačítko „**CENTRAL STOP**“, které bude vypínat všechna elektrická zařízení mimo zařízení v systému přetlakového větrání výtahové šachty EV a systémů činnosti vlastního EV.
- V hlavním rozvaděči elektrické energie objektu je instalováno tlačítko „**TOTAL STOP**“, které bude vypínat všechna elektrická zařízení včetně všech zařízení v systému PBZ s náhradním zdrojem.

- **Náhradní zdroj elektrické energie** musí být navržen na kapacitu činnosti přetlakového větrání šachty EV a činnosti EV na dobu min. **60 minut**.
- Náhradní zdroj elektrické energie (UPS) pro činnost výše uvedených PBZ bude umístěn v samostatném požárním úseku (m.č. 4.1)

Rozvaděče elektrické energie v CHÚC

V souladu s požadavky čl. 5.6.1 ČSN 73 0848 budou nové rozvaděče elektrické energie s napětím nad 200 V a elektrickým proudem nad 25A umístěné v CHÚC :

- tvořit samostatné požární úseky zařazené do I.SPB s požární odolností požárně dělících konstrukcí E 15 - S_m DP1 za předpokladu, že jsou sestaveny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2, B a kabely třídy reakce na oheň B2_{CA}
- tvořit samostatné požární úseky zařazené do II.SPB s požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30 - S_m DP1 a požární odolností požárních uzávěrů EI 15 DP1 v případě jiných vodičů, prvků a výrobků definovaných výše

VZT přetlakového větrání šachty EV

- Hnací ventilátor přetlakového větrání šachty EV musí být umístěn v samostatném požárním úseku (m.č. 1.37).
- Rozvody VZT potrubí v objektu pro zabezpečení funkce přetlakového větrání musí být řešeny v souladu s ČSN 73 0872 (*navržena protipožární ochrana potrubí v celé jeho délce mezi venkovní přísávací fasádní mřížkou a vyústěním ve výtahové šachtě EV na požární odolnost EI 45*).

Dokumentace požární ochrany

- Na objekt DPS bude ve spolupráci s HZS LK zpracována dokumentace zdolávání požáru, do které budou zapracovány všechny rozhodné skutečnosti týkající se požární bezpečnosti objektu a skutečností potřebných k provedení účinného protipožárního zásahu včetně evakuace osob z objektu.

V Liberci 8.1. 2024

Ing. Radovan Novotný