

ING. PAVEL VOGEL

644 71 Veverská Bítýška, Chudčice 166, tel: 728 212 472, vogel@atlas.cz

projektová činnost ve výstavbě
požární bezpečnost staveb
IČ 469 44 877

Stavba : **PŘÍSTAVBA VÝTAHU VE VÝTAHOVÉ ŠACHTĚ
K NÁJEMNÍMU DOMU**

**Cejl 460/35, Brno 602 00
parc.č.754, k.ú. Zábrdovice**

Stupeň projektu : **DOKUMENTACE STAVBY PRO SPOLEČNÉ ÚZEMNÍ
ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ**

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Odpovědný projektant : **Ing. Pavel Vogel**
Vypracoval : **Ing. Pavel Vogel**
Chudčice 166, 664 71 Veverská Bítýška
číslo aut.1004476 IČ 469 44 877

Projektant : Ing. arch. Lenka Kropšová, Sušilova 7, Brno 602 00

Investor : Statutární město Brno, městská část Brno – střed
Dominikánská 2, 601 69 Brno

Datum : **Brno, srpen 2017**

Zpráva PO posuzuje na úrovni stavebního řízení přístavbu osobního výtahu ke stávajícímu bytovému domu na ulici Cejl 460/35 v Brně – Zábřovicích.

Posuzování bude probíhat podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a souvisejících norem.

1. Popis stavebního objektu

1.1. Účel stavebního objektu

Přístavba výtahové šachty bude realizována ve dvoře, primárním důvodem je zajištění bezbariérového přístupu do prostor kanceláří v 5.np – podkroví. Výtahová šachta se bude přimykát jednotlivým pavlačím domu a bude ukončena v 5.np, kde bude nově vybudována krytá podesta (lávka) ústící do podkrovní místnosti, kde bude realizován nový vikýř ve střeše s dveřmi pro zajištění přístupu do 5.np-podkroví.

Velikost výtahové šachty:	1,77 x 1,795m (vnější rozměr), výška 19,370m (od +-0,00)
Zastavěná plocha šachty:	3,10m ²
Obestavěný prostor šachty:	59,0m ³
Výška šachty:	výška 19,370m (od +-0,00 = úroveň dvora i 1.np)
Kapacitní údaje:	OTV 450 – trakční bezpřevodový bez strojovny s plynulou regulací frekvenčním měničem 6 osob - 5 nástupních stanic - dopravní zdvih – 15,50m

1.2. Dispoziční a konstrukční řešení

Stávající nájemní dům je umístěn v nároží ulic Cejl a Körnerova, okolní zástavbu tvoří řadové zástavba bytových domů. Dům přístupný vchodem z uličního chodníku z ulice Cejl. Dům má 1 podzemní podlaží a 5 nadzemní podlaží, 5.np je podkrovní. Základní půdorys domu je tvaru L s dvorem. Dům je ukončený sedlovou střechou s plechovou krytinou. Stávající objekt je v zastavěné části města, v plochách S – plochy smíšené obytné – stabilizované. Dům je nemovitou kulturní památkou.

Výtah bude mít 5 nástupních stanic (neprůchozí), nástupní je na úrovni dvora-1.np, další 3 nástupní stanice jsou z pavlačí jednotlivých podlaží 2.np, 3.np a 4.np. Poslední 5.nástupní stanice je na úrovni 5.np-podkroví a bude nově vybudována výše uvedená spojovací lávka.

Nový výtah v ocelové šachtě bude osobní výtah OTV 450 pro 6 osob, výtah bude bez strojovny, motor bude umístěn v hlavě šachty.

Přístavba samostatné výtahové šachty je navržena jako prosklená výtahová šachta s ocelovou konstrukcí. Ocelová konstrukce výtahové šachty bude provedena z hranatých ocelových profilů a bude opatřena antikoročním nátěrem a vrchním lakem, opláštění bude provedeno z bezpečnostního skla Connex. Podesta (lávka) v úrovni 5.np bude provedena obdobně jako pavlače ocelové nosníky s vlnitým plechem a zalitím betonem, povrch podlahy bude tvořit mrazuvzdorná protiskluzná dlažba. Stříška nad podestou tvořena ocelovou konstrukcí se sklem. Zábradlí bude v identickém provedení jako je kovové zábradlí na pavlačích. Nový vikýř zajišťující vstup do 5.np bude mít plechovou krytinu totožnou se stávající krytinou domu.

V souvislosti se stavbou nebudou prováděny žádné stavební prováděcí nenarušující základní nosný systém objektu.

Jsou nutné následující stavební úpravy:

-Budou provedeny základy s prohlubní z vodostavebního betonu C25/30-XC2, beton bude vyztužen a z prostého betonu. C16/20-XC2.

-Kovová konstrukce šachty bude ocelová (nárožníky Jackl 100/100/4, příčle Jackl 60/60/2,9) bude kotvena do základů a jednotlivých pavlačí. Konstrukce patřena antikoročním nátěrem a vrchním lakem, opláštění bude provedeno z bezpečnostního skla Connex. Střeška výtahové šachty bude mít plechovou krytinu event. bude prosklená Connex tl.20mm.

-Bude vytvořena nová podesta (lávka) v 5.np. Bude provedena z oc. 2 x U 140 a I 140 (uprostřed) s vlnitým plechem TR 20/137,5 tl.0,63, vyztuženo a zalito betonem. Ocelové profily

budou uloženy a kotveny do stávajícího zdiva. Povrch mrazuvzdorná protiskluzná dlažba. Zábradlí dtto. zábradlí pavlačí.

-Stříška nad podestou bude oc. rám (Jackl 80/80/4) s horním zasklení Connex 20mm.

-Bude provedena úprava části krovu, vybourána bude část střechy vč. 2 krokví podél stávajícího střešního okna. Vybourána část pozedního zdiva a vyříznuta část stávající pozednice (pozednice bude nahrazena zapuštěnou kovovou konstrukcí). Nově bude vybudována dřevěná konstrukce vikýře (nové krokve, sloupky ...) se zateplením stěn a střechy. Do vikýře budou osazeny dveře.

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající beze změn. Dojde pouze k napojení nového rozvaděče výtahu z domovního rozvaděče.

2. Posouzení změny užívání objektu z hlediska PO

V předkládané požární zprávě je posuzována přístavba technického zařízení výtahu.

Stávající objekt má smíšenou stavební konstrukci (podle ČSN 73 0802 čl. 7.2.8b, 7.2.12b - svislé stěny konstrukce DP1, stropy konstrukce DP2 a DP1, střecha konstrukce DP2 a DP3). Požární výška je 15,5 metru.

V současném stavu není stávající objekt dělen do požárních úseků (jedná se objekt starší konstrukce s byty a nebytovými prostory v podkroví a v části 1.NP). Podle ČSN 73 0833 se jedná o bytový dům skupiny OB2.

Venkovní pavlače jsou napojeny na vnitřní schodiště s výstupem v 1.NP do dvora a na ulici.

Výťahová šachta bude přístavěná k pavlačím do dvora a bude napojená vstupy na pavlače.

Jedná se objekt starší konstrukce, byl postaven před platností kodexu norem PO, nebyl tedy navržen podle ČSN 73 0802 a norem souvisejících.

Na úpravy podkroví se zřízením nového vikýře se vstupem do výtahu vztahuje ČSN 73 0834 čl.3.2 :

- Nedojde ke zvýšení požárního rizika – jedná se o prostory kanceláří v podkroví
- Nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob
- Nedojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu.
- Nenastane záměna funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy, nejedná se o změnu vedoucí k vyššímu požárnímu riziku (viz pozn. k čl. 3.2, ČSN 73 0802).
- Nedojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Výše uvedená úpravy stavebních konstrukcí vikýře je podle čl.3.3 ČSN 73 0834 změnou staveb sk.I a pokud budou splněny požadavky kap.4 ČSN 73 0834, nevyžadující se další opatření. Splnění těchto požadavků je prokázáno v následujícím.

Přístavba výťahové šachty bude posouzena jako změna stavby sk.2 podle ČSN 73 0834 – objekt se mění přístavbou, jejíž plocha není větší než 50m² a není větší než 50% zastavěné plochy stávajícího objektu.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků (§ 41, 2c, vyhl. 246/2001 Sb.)

Výťahová šachta bude tvořit samostatný požární úsek N1.1 (viz čl.5.1.1a ČSN 73 0834).

4. Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků (§ 41, 2d, vyhl. 246/2001 Sb.)

Výťahová šachta – požární úsek N1.1 – bude podle čl.8.10.2a ČSN 73 0802 zařazena do II.SPB.

Na tento posuzovaný požární úsek navazují stávající prostory v domě (otevřená pavlač a nová lávka do podkroví. U těchto prostor se podle ČSN 73 0834 čl. 5.1.5a1 předpokládá max. III.SPB.

5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (§ 41, 2e, vyhl. 246/2001 Sb.)

Požadavky na stavební konstrukce **nové výtahové šachty** budou stanoveny podle ČSN 73 0834 čl.5.6.24. a podle ČSN 73 0802 čl.8.10.1.

Budou splněny požadavky čl.5.6.24 ČSN 73 0834 :

- Výtahová klec bude určena pouze pro dopravu osob a musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 až A2. Jedná se o výtah elektrický bez strojovny výtahu.
- Ohraničující konstrukce šachty bude druhu DP1 – (kovová a ocelová).
- Elektrické kabely, které jsou součástí výtahu, musí vyhovovat ČSN 27 4014.
- Výtahová šachta bude odvětrána vně objektu v úrovni nebo nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny a s přívodem vzduchu v nejnižší možné úrovni, nejvýše však v prvním nadzemním podlaží.

Samotná konstrukce přistavěné výtahové šachty nemusí vykazovat požární odolnost, i když zasahuje do požárně nebezpečného prostoru – viz čl. 5.6.24 ČSN 73 0834.

Na konstrukce **úpravy stávající střechy** (zřízení vikýře) a nové lávky do výtahové šachty jsou stanoveny následující požadavky na stavební konstrukce (viz kap.4 ČSN 73 0834) :

Požadavky podle tab.12 ČSN 73 0802 a kap.4 ČSN 73 0834 a jejich vyhodnocení :

1) Požárně dělící konstrukce požadováno (R)EI45

upravená konstrukce krovu (nový vikýř) bude z vnitřního prostoru chráněná deskovým SDK obkladem (SDK desky na kovové podkonstrukci, vložená minerální vata), **požadovaná požární odolnost nových předsazených svislých stěn a podhledů EI45 bude u kolaudace prokázána atestem použitých materiálů a konstrukcí a dokladem o montáži**

2) Požární uzávěry otvorů požadováno EW30DP3

typový požární uzávěr otvoru do místnosti podkroví v nové lávky (dveřní křídlo, zárubně, kování) s požární odolností **EW(EI)-C2 30DP1**

Technické podmínky pro požární uzávěry stanoví vyhl.č.202/1999 Sb., odolnost dveří bude doložena atestem, dokladem o montáži a kontrole provozuschopnosti. Je nepřijatelné blokování požárních dveří v otevřené poloze.

3) Obvodové stěny požadováno (R)EI45

upravená konstrukce krovu (nový vikýř) bude z vnitřního prostoru chráněná deskovým SDK obkladem (SDK desky na kovové podkonstrukci, vložená minerální vata), **požadovaná požární odolnost nových předsazených svislých stěn a podhledů EI45 bude u kolaudace prokázána atestem použitých materiálů a konstrukcí a dokladem o montáži**

Z uvedeného vyplývá, že navrhované konstrukční řešení splňuje požadavky na odolnost stavebních konstrukcí, stanovené v ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

6. Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.) (§ 41, 2f, vyhl. 246/2001 Sb.)

Konstrukce výtahu bude ocelová s prosklením bezpečnostním sklem (nelze užít polykarbonátové desky), **konstrukce lávky** bude ocelová s nadbetonováním, vše konstrukce DP1 s materiály třídy reakce na oheň A1 podle ČSN 73 0810. Nové střešní krytiny budou plechové nebo skleněné.

Třída reakce stavebních výrobků na oheň **úpravy střechy** (zřízení vikýře) nebude oproti původnímu stavu zhoršena :

- nová nosná konstrukce je dřevěná, tak jako stávající (třída reakce na oheň D podle ČSN 73 0810)

- nové konstrukce jsou sádkartonové, z minerální vaty a kovové (plechová střešní krytina) – vše s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 podle ČSN 73 0810

Z uvedeného vyplývá, že navrhované konstrukční řešení splňuje požadavky na hořlavost stavebních konstrukcí, stanovené v ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834.

7. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení (§ 41, 2g, vyhl. 246/2001 Sb.)

Únik z jednotlivých prostor objektu je možný přes únikovou cestu tvořenou stávajícím schodištěm šířky min. 1,5 metru, stávající vstupní chodbou min. šířky 1,9 m ven vstupními dvoukřídlými dveřmi do venkovního prostoru ulice Cejl.

Přístavbou výtahu se únikové možnosti z objektu nezmění, nezhorší se kvalita únikové cesty - nezmění se délka a šířka únikové cesty (výtahová šachta nezasahuje do profilu únikové cesty po pavlačích) a její odvětrání (pavlače jsou otevřené nezasklené, výtahová šachta je před pavlačemi).

Funkce výtahu při požáru :

V objektu není požadován evakuační ani požární výtah. **Pro řešený objekt bude použit výtah**, který bude konstrukčně řešen tak, že při výpadku proudu dojde do stanovené stanice (stanice v 1.NP při východu z objektu) a umožní osobám uvnitř výtahu opuštění tohoto výtahu a po té uzavře dveře a odstaví se z provozu (zálohování této činnosti bude nouzovým zdrojem, který bude součástí dodávky výtahu). Tzn., že výtah bude vybaven „systémem automatického nouzového sjezdu“ a bude splňovat požadavky ČSN EN 81-73.

8. Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům (§ 41, 2h, vyhl. 246/2001 Sb.)

Přístavěná výtahová šachta má ohraničující konstrukce druhu DP1 (kovová nosná konstrukce, prosklení CONEX), může zasahovat do požárně nebezpečného prostoru požárních úseků objektu bez požadavku na požární odolnost konstrukce výtahové šachty (viz čl.5.6.24 ČSN 73 0834).

Od obvodových stěn výtahové šachty požárně nebezpečný prostor nevzniká (všechny konstrukce výtahové šachty a kabiny výtahu budou druhu DP1 s třídou reakce na oheň A1 až A2), jediné požární zatížení v prostoru výtahové šachty představuje izolace elektrokabelů, případný požár se vzhledem k umístění výtahové šachty, požadavku na sjetí výtahové kabiny do 1.NP a množství hořlavých materiálů nepřenese do stávajícího objektu bytového domu.

9. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku (§ 41, 2i, vyhl. 246/2001 Sb.)

Přístavba výtahu nevyžaduje dovybavení objektu požárními hydranty.

Zásobování vnější požární vodou bude z vodovodních hydrantů v této části města v ulici Cejl.

10. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku (§ 41, 2j, vyhl. 246/2001 Sb.)

Příjezd na pozemek je po místní komunikaci – ulici Cejl přímo k posuzovanému objektu. Posuzovaný objekt je tedy pro mobilní požární techniku přístupný po místní asfaltové komunikaci, která má minimální šířku 6,0 m, zpevněný asfaltový povrch a dostatečnou únosnost.

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednoruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100-1 se šířkou vozovky nejméně 3,0 metry. Vjezdy a průjezdy musí mít minimální průjezdný profil 3,5 x 4,1 metru.

Objekt je pro potřeby zásahu přístupný ze dvou stran. Vzhledem k jeho rozměrům a výšce nejsou pro přístavbu výtahové šachty požadovány vnější zásahové cesty (ČSN 73 0802 čl.12.6.2), vnitřní zásahové cesta není vyžadována, nástupní plochy nejsou vyžadovány (podle ČSN 73 0834 čl. 5.10.2 – není navržena nástavba).

11. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky (§ 41, 2k, vyhl. 246/2001 Sb.)

Podle ČSN 73 0833 čl. 5.4b musí být u strojovny výtahu instalován jeden přenosný hasicí přístroj s hasicí schopností 55B – v posuzovaném případě se jedná o výtah bez strojovny, **přesto doporučuji poblíž výtahové šachty osadit jeden přenosný hasicí přístroj práškový PG6 s hasicí schopností 21A, 113B.**

12. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot (§ 41, 2m, vyhl. 246/2001 Sb.)

Není navrženo.

13. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti (§ 41, 2l, vyhl. 246/2001 Sb.)

Těsnění prostupů kabelů a potrubí přes požárně dělící konstrukce – obecně (viz čl.6.2.1 ČSN 73 0810)

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení- výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010. článek 7.5.8), nebo

b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a nebo

- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem, jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Požární klapky a klapky pro odvod kouře osazené v požárně dělicích konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Systémová těsnění (manžety, tmely a jiné výrobky) budou označeny štítkem, obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jménu zhotovitele a označení výrobce systému.

Elektrická zařízení tvoří běžná elektroinstalace a elektrická zařízení technologie (230/400 V). Elektroinstalace bude řešena v souladu s platnými ČSN pro příslušné druhy prostředí a bude opatřena výchozí revizí. Prostupy elektrorozvodů všemi stropy a stěnami, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, musí být utěsněny hmotou stupně hořlavosti nejvýše A1 a A2 a vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupují a zároveň budou zabezpečeny podle požadavků čl.6.2.1 ČSN 73 0834.

Přívodní elektrokabel bude v prostoru stávajících chodeb a schodiště uložený pod omítkou min. tl.10mm nebo deskovým obkladem odpovídajícím 12.9.2c ČSN 73 0802).

Elektrické kabely, které jsou součástí výtahu, musí vyhovovat ČSN 27 4014.

Elektrická zařízení a rozvody, které jsou součástí dodávaného výtahu (vlečné a ovládací kabely, osvětlení kabiny, elektromotory atd.) musí výlučně splňovat technické podmínky uvedené v normách řady EN 81-xx (ČSN EN 81-1+A3, ČSN 27 4014 čl.4.9).

Rozvaděč výtahu bude umístěn v nejvyšší nástupní stanici jako součást šachetních dveří, tzn. nebude umístěn ve stávajících prostorech objektu, bude umístěn ve venkovním prostředí.

V objektu není požadován evakuační ani požární výtah. Pro řešený objekt bude použit výtah, který bude konstrukčně řešen tak, že při výpadku proudu dojde do stanovené stanice (stanice v 1.NP při východu z objektu) a umožní osobám uvnitř výtahu opuštění tohoto výtahu a po té uzavře dveře a odstaví se z provozu (zálohování této činnosti bude nouzovým zdrojem, který bude součástí dodávky výtahu). Tzn., že výtah bude vybaven „systémem automatického nouzového sjezdu“ a bude splňovat požadavky ČSN EN 81-73.

14. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby (§ 41, 2n, vyhl. 246/2001 Sb.)

Prostory střežené EPS se podle ČSN 73 0875 nepožadují. V objektu se stabilní hasicí zařízení a zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru nepožaduje.

15. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (§ 41, 2o, vyhl. 246/2001 Sb.)

Výtah neslouží k evakuaci, proto musí být označen bezpečnostním značením „**Tento výtah neslouží k evakuaci osob**“ (viz § 10 vyhl. 23/2008). Bude označen vypínač el. energie výtahu.

Vzhled a umístění bezpečnostních značek musí být v souladu s Nařízením vlády ze dne 14.11.2001, které bylo zveřejněno ve vyhl.č.11/2002 Sb.

Poznámka - dle nařízení vlády ze dne 14.11.2001, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, je stanovena povinnost zajistit při použití značek pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách viditelnost značek při snížené viditelnosti.

Značky musí vydávat světlo nebo být osvětleny nebo je nutné použít značky fotoluminiscenční.

16. Závěr

Navržená rekonstrukce vyhoví požadavkům na požární bezpečnost stavby, přičemž při zpracování realizační dokumentace budou splněny podmínky dle této technické zprávy, k nimž patří především následující :

- **Rozsah a konstrukce** stavby budou provedeny dle dokumentace a podkladů, předložených k tomuto posouzení (archivováno u projektanta).
- Bude provedeno **členění** do požárních úseků - viz kap. 3.
- Budou osazeny **požární uzávěry** - viz kap. 5.
- **Konstrukce vikýře, výtahové šachty a kabiny výtahu** budou provedeny podle - kap. 5. a 6.
- Vnitřní **instalace** budou provedeny způsobem dle popisu v kap. 13.
- Bude osazen jeden **PHP CO2** dle popisu v kap. 11.
- Budou rozmístěny **tabulky** dle popisu v kap. 15.

Investor zajistí při užívání objektu podmínky pro hašení požáru a záchranné práce v rozsahu ustanovení § 11 vyhl. 246/2001 Sb. (označení čísla tísňového volání, přístupný a provozuschopný telefon, přístupné PHP, přístupné a označené hlavní uzávěry vody, elektrické energie, zajištěné průchodné únikové cesty).

Posouzení požární bezpečnost stavby je provedeno v rozsahu, odpovídajícím zpracovávanému stupni dokumentace. Podkladem pro posouzení požární bezpečnosti stavby byly stavební výkresy a popisy konstrukcí a podklady a informace od projektantů stavební části.

Požadavky z hlediska PO musí být zpracovány do projektů jednotlivých profesí, uvedené požadavky budou v jednotlivých profesích navrženy a vyřešeny, mezi profesemi bude provedena koordinace v souladu s vyhl.246/2001 k zákonu o požární ochraně.

U veškerých výrobků a zařízení, které mají vliv na požární bezpečnost objektu (např. požární uzávěry otvorů, požární příčky, podhledy a obklady, požární ucpávky a tmely) musí být doložen certifikát dle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Firmy, které budou instalovat nebo aplikovat výše uvedené výrobky a zařízení musí mít příslušné oprávnění k provádění této činnosti.

Doklad od provedení konstrukce podle Eurokódů, prokazující požadovanou požární odolnost, bude předložen při kolaudaci.

Posouzení projektové dokumentace se po schválení příslušného HZS stává závazným dokumentem pro stavební povolení. Jakékoliv změny musí být konzultovány s generálním projektantem a zpracovatelem tohoto PBŘ.

V případě změn projektu nebo změn účelu jednotlivých prostorů je povinností generálního projektanta provést její přehodnocení formou změny nebo doplňku požárně bezpečnostního řešení stavby provedeným autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby. V opačném případě odpovědný projektant řešení požární bezpečnosti stavby neodpovídá za provedené změny stavby a požárně bezpečnostní řešení stavby je neplatné v plném rozsahu.

Pozn. : *Podrobnější popis konstrukčního, dispozičního a technického řešení stavebního objektu je součástí výkresové dokumentace a technické zprávy projektu stavby.*

17. Seznam použitých podkladů pro zpracování (§ 41, 2a, vyhl. 246/2001 Sb.)

ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty (květen 2008) + Z1 + Z2
ČSN 73 0804	Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty (únor 2010) + Z1 + Z2
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení (červenec 2016)
ČSN 73 0818	Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami (říjen 2010) + Z1

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování (září 2010) + Z1
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb (březen 2011) + Z1 + Z2
ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody (duben 2009) + Z1
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení (leden 1996)
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou (červen 2003)
ČSN EN 81-73 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů - Část 73: Funkce výtahů při požáru
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb (červen 1997)
ČSN EN ISO 7010 Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
Registrované bezpečnostní značky (prosinec 2012) + A1 až A5

vyhl. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů a vyhlášek (vyhl. 268/2011 Sb.)

vyhl. 246/2001 Sb. Vyhláška MV o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

zákon 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění

vyhl. 526/2006 Sb. kterou se provádí některá ustanovení stavebního zákona

vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

zákon 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

Roman Zoufal a kol. – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, vydal PAVUS, a.s. v roce 2009
rozpracovaná projektová dokumentace ze srpna 2017

použité zkratky :

ČCHUC	částečně chráněná úniková cesty
NP	nadzemní podlaží
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti

18. Přílohy

01.	Půdorys 1.NP, 2.NP	1A4
02.	Půdorys 4.NP, 5.NP	1A4