

Název stavby	REKONSTRUKCE VÝTAHU		
Investor	Klasické a španělské gymnázium Brno–Bystrc, Vejrostova 2, 635 00 Brno		
Stavebník	Klasické a španělské gymnázium Brno–Bystrc, Vejrostova 2, 635 00 Brno		
Zpracovatel	Bc. Jan Filouš, Petrovice 116, 679 02 Rájec, IČO: 04509072 Tel: 721 084 514, Email: janfilous@centrum.cz		
Místo stavby	Vejrostova 2, Brno – Bystrc	Zodp. projektant	Ing. Vít Ševčík, ČKAIT 0007370
Vypracoval	Bc. Jan Filouš	Datum	Březen 2019
Kraj	Jihomoravský	Stupeň PD	ZDS (Změna dokončené stavby)
Kat. území	Bystrc [611778]	Revize	R00
Číslo zakázky	20190125	Kód dokumentu	T-20190125-01



Požárně bezpečnostní řešení stavby

dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Výpis použitých podkladů

Seznam použitých podkladů pro zpracování

Jako podklad pro zpracování požárně bezpečnostního řešení změny dokončené stavby sloužila projektová dokumentace pro stavební povolení rekonstrukce výtahu v gymnáziu Vejrostova 2, Brno-Bystrc z března 2019 a technický popis dodavatele výtahu.

PBŘ Změna účelu užívání části prostor v budově Gymnázia Brno-Bystrc z října 2002 – prostory u ubytování lektorů
V době zpracování tohoto PBŘ nebyly dohledány a dodány jiné podklady než uvedené výše.

Požární bezpečnost stavby je posouzena podle

ČSN 73 0802/2009 + Z1,Z2 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810/2016 – Požární bezpečnost staveb – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0873/2003 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 0834/2013+Z1,Z2 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0848/2009+Z1,Z2 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Roman Zoufal a kolektiv) a norem a předpisů souvisejících.

Výpočtový software Winfire Office 2018

Výpočtový software František Pelc – www.pelcfrantisek.cz

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

2. Popis a umístění stavby a jejích objektů

2.1. Obecné údaje o stavbě

Gymnázium Brno-Bystrc tvoří komplex budov (učebnový, stravovací a tělovýchovný pavilon), situovaný v areálu přístupném z ulice Vejrostova a z ulice Fleischmanova. Rekonstrukce výtahu se týká učebnového pavilonu, který je čtyřpodlažní (3.NP a 1.PP).

2.2. Popis dispozičního řešení

Dispozičně je učebnový objekt řešen třemi bloky, z nichž prostřední je spojovacím můstkem v 1.NP propojen s objektem tělovýchovy a stravováním. Ve středním bloku se také nachází řešený výtah, který je součástí schodišťového prostoru. V 1.PP se nacházejí technické zázemí a pomocné prostory. Výtah tedy spojuje čtyři podlaží. Strojovna výtahu je umístěna nad výtahovou šachtou na střeše objektu.

Jedná se o výměnu stávajícího výtahu za nový výtah typu TSOV 1000/1,0 určený pro dopravu osob, který bude instalován v šachtě původního výtahu. Výměnou technologie výtahu včetně stroje ve strojovně dojde ke zvýšení nosnosti výtahu z původních 500 kg na 1000kg a zvýšení kapacity na 13 přepravovaných osob.

Po dokončení montážních prací výtahu se předpokládá provedení drobných oprav omítek a maleb stěn.

Nový výtah musí být realizován v souladu s tímto požárně bezpečnostním řešením a dle platné legislativy. Modernizaci výtahu je nutno provést v souladu s bezpečnostními předpisy pro rekonstrukci a modernizaci výtahů dle ČSN EN 81-20, případně ČSN EN 81-21 a norem souvisejících.

Jsou využity moderní prvky k zajištění bezpečnosti, vysokého komfortu jízdy, spolehlivosti, životnosti a estetického provedení.

2.3. Popis konstrukčního řešení

Konstrukčně je objekt proveden jako nosná skeletová železobetonová konstrukce MS-OB s obvodovým pláštěm montovaným z obvodových železo-betonových sendvičových panelů PSK KS MS-OB. Jako ztužující konstrukce objektu slouží komunikační jádra z železobetonových panelů s prefabrikovanými schodišťovými rameny KS MS-OB. Stropní desky jsou provedeny z železobetonových panelů, stejná stropní deska tvoří i nosnou konstrukci ploché jednoplášťové

střechy. Vnitřní příčky a stěny jsou cihelné, ztužující stěny jsou železobetonové. V obvodovém plášti jsou osazena dřevěná zdvojená okna s meziokenními vložkami a vchodovými dveřmi. Objekt byl realizován dle projektové dokumentace zpracované v roce 1990 firmou Brnoprojekt.

Změna dokončené stavby se týká instalaci nového výtahu typu TSOV 1000/1,0 do stávající šachty a strojovny.

2.3.1. Technické řešení výtahu – základní parametry

Druh výtahu:	Osobní, lanový
Typ výtahu:	TSOV 1000/1,0
Třída výtahu:	I
Nosnost:	Q = 1000 kg
Jmenovitá rychlost:	v = 1,0 m·s ⁻¹
Řízení:	sběrné dolů
Počet stanic:	4
Počet nástupišť:	4
Klec:	neprůchozí
Počet osob:	13 osob
Zdvih výtahu:	10,8 m
Napájecí soustava:	3N+PE, 400/230 V, 50 Hz

2.3.2. Výtahová šachta

Výtahová šachta je z panelové konstrukce s dozdívkami o vnitřních půdorysných rozměrech 1800 x 2700 mm. Spodní část šachty – prohlubeň má hloubku 1505 mm, horní část – hlava šachty 3600 mm. Stěny a dno prohlubně jsou opatřeny oleji-vzdorným nátěrem. Tato hloubka prohlubně zaručuje, že při dosednutí výtahové klece na plně stlačené nárazníky zůstane pod klecí volný prostor o rozměrech 0,5 x 0,6 x 1,0 m a 0,5 m od nejnižší části klece. V prohlubni výtahu bude instalována zásuvka 230 V pro připojení ručního elektrického nářadí. Dále bude zřízen žebřík do prohlubně a nové osvětlení výtahové šachty. Intenzita osvětlení výtahové šachty musí dosahovat min. 50 lx.

2.3.3. Šachetní a kabinové dveře

V čelní stěně šachty jsou v každé stanici ukotveny nové automatické deskové šachetní dveře světlosti 900 x 2000 mm (teleskopické-dvoukřídlé). Kabina je vybavena automatickými deskovými kabinovými dveřmi světlosti 900 x 2000 mm.

2.3.4. Výtahová klec, rám klece

Konstrukce klece se skládá ze dvou hlavních částí, nosného rámu a kabiny pro dopravované osoby.

Rám je tvořen nosníky se závěsem nosných lan, svislými táhly a nosníky rámu podlahy. Pomocí vodicích čelistí je rám a s ním i vlastní kabina vedena ocelovými vodítky v šachtě výtahu. Proti pádu i proti rychlému pohybu vzhůru je klec jištěna obousměrnými zachycovači, vybavenými omezovačem rychlosti.

Kabina je neprůchozí, ocelová o rozměrech 1100 x 2100 mm a výšce 2100 mm. Její prostor je ohrazen stropem, podlahou a ocelovými stěnami. Uvnitř kabiny je umístěna ovladačová kombinace, vybavená tlačítkem otevření dveří, ovladačem nouzové signalizace (zvonek), nouzovým osvětlením, polohovou signalizací, dorozumívacím zařízením, vizuální signalizací přetížení a hmatovým označením podlaží pro nevidomé osoby. Na zadní stěně klece je umístěno zrcadlo a pod ním je instalováno nerezové madlo. Osvětlení kabiny o hodnotě 50 lx (měřeno u podlahy) zajišťují elektrická osvětlovací tělesa ve stropě klece.

2.3.5. Příslušenství výtahu – vyvažovací závaží

Hlavními částmi vyvažovacího závaží jsou ocelové nosníky spojené U profily. Pro dosažení potřebné hmotnosti je závaží vyplněno ocelovými kvádry. Závaží je vedeno v šachtě ocelovými vodítky pomocí vodicích čelistí.

2.3.6. Strojovnové řešení výtahu

Strojovna výtahu je betonová a částečně zděná. Strojovna je umístěna nad šachtou na střeše objektu. Přístup do strojovny je řešen po žebříku průlezem střešní konstrukcí z posledního podlaží objektu. Hlavní přívod elektrického proudu je stávající, na přívodu musí být provedena výchozí revize a doložená revizní zprávou.

Osvětlení strojovny musí být trvale instalováno. Osvětlovací tělesa jsou umístěna na stropě nebo stěně, počet těles závisí na použitém typu. Intenzita osvětlení strojovny musí činit min. 200 lx, měřeno u podlahy. Vypínač osvětlení strojovny je umístěn u vchodu do strojovny.

U vstupu do strojovny, musí být na dobře viditelném místě vhodně upevněn ruční hasicí přístroj předepsaného typu.

Pohyb výtahu bude zajištěn výtahovým strojem s trakčním kotoučem a zdvojenou brzdou. Stroj je umístěn na novém ocelovém roštu opatřeném pryžovými pružinami pro snížení hluku. Nosná lana a lanko omezovače rychlosti prochází prostupy v podlaze do prostoru šachty. Prostupy jsou opatřeny ochrannými lemy.

Omezovač rychlosti je umístěn na podlaze strojovny.

Strojovna musí být větraná a nesmí v ní být umístěno žádné zařízení, které nesouvisí s provozem výtahu.

2.3.7. Obecně

Vzhledem ke stávajícím technickým podmínkám v řešeném objektu (montáž nové výtahové technologie) bude výtahová kabina odpovídat požadavkům vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

2.4. Požárně technické charakteristiky konstrukcí objektu

Objekt je posuzován jako změna stavby – budovy občanské vybavenosti – nevýrobní objekt dle ČSN 730802. Objekt byl projektován v roce 1990 dle typových podkladů a ČSN 730802.

Objekt má nehořlavý konstrukční systém (svislé nosné požárně dělicí konstrukce DP1, vodorovné konstrukce v nadzemních podlažích DP1). Jedná se o montovaný skeletový železobetonový objekt typu MS-OB postavený dle typových podkladů. Objekt je dělen do požárních úseků. Společné schodiště je posuzováno jako CHÚC typu A ústící na volné prostranství.

Obvodové nosné stěny tvoří železobetonové panely a dozdívky, na nichž jsou uloženy železobetonové stropní panely. Celá konstrukce objektu je druhu DP1. Schodiště je železobetonové dvouramenné.

Šachta výtahu je stávající železobetonová s dozdívkami druhu DP1 o vnitřních půdorysných rozměrech 1180 x 2700 mm.

Šachetní dveře (uzávěry otvorů) jsou ocelové druhu DP1. Šachta i šachetní dveře nebudou vykazovat požární odolnost.

Klec výtahu má vnitřní světlé rozměry 1100 x 2100 x 2100 mm a je celokovová, neprůchozí, usazená na rámu a je sestavena pouze s výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Výtah má 4 výstupní stanice – v podlažích 1PP až 3NP, vstupy jsou ze společných prostor – ze schodišťového prostoru.

Jedná se o strojovnové řešení typového výtahu, kde strojovna je umístěna nad šachtou. Nachází se zde prostor pro stroj a převáděcí kladky, hlavní vypínač výtahu, výtahový rozvaděč a omezovač rychlosti. Přístup do prohlubně bude po odnímatelném žebříku.

Odvětrání výtahové šachty a strojovny je zajištěno větracími otvory v obvodové stěně strojovny u místě na střeše objektu.

Požární výška $h = 7,2$ m. Celková výška $h_c = 11,125$ m.

3. Posouzení změny užívání objektu, prostoru nebo provozu

Změna objektu je posuzována dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 a v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., ČSN 73 0802 a souvisejících norem.

Rekonstrukcí stávajícího výtahu (náhradou za nový) ve stávající výtahové šachtě a strojovně:

- Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg/m^2 .
- Nedochází ke zvýšení počtu osob v objektu o více než 20%.
- Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- Nedochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.
- Nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou či jiným podstatným stavebním změnám.

Na základě posouzení dle čl. 3.2 ČSN 73 0834 je úprava objektu dále posuzována dle čl. 3.3 ČSN 73 0834 jako **Změna stavby skupiny I** a budou uplatněny jen omezené požadavky požární bezpečnosti dle čl. 4 ČSN 73 0834.

Při změně stavby skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu nebo ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze dle čl. 3.3 b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budovy, které svoji funkcí podmiňují provoz objektu. V rámci změny stavby jde o výměnu osobního výtahu. Změnou stavby nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám ani ke změně užívání objektu.

4. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

Změna stavby skupiny I. nevyžaduje další opatření, pokud splňuje požadavky uvedené v následujících odstavcích.

4.1. Požární odolnost stavebních konstrukcí dle čl. 4 odst. a) ČSN 730834

V průběhu stavby nedojde k významným stavebním úpravám a zásahu do stávajících konstrukcí objektu. Bude pouze demontována technologie výtahu ve stávající výtahové šachtě a strojovně a nahrazeno novou moderní technologií výtahu.

Změnou stavby není snížena požární odolnost stavebních konstrukcí pod původní hodnotu.

4.2. Třída reakce na oheň stavebních výrobků a druh konstrukcí dle čl. 4 odst. b) ČSN 730834

Použité stavební výrobky z hlediska třídy reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru a rychlosti šíření plamene po povrchu nejsou oproti původnímu stavu zhoršeny. Jako nově provedené povrchové úpravy nejsou použity výrobky třídy na oheň E nebo F. Jelikož je šachta výtahu součástí únikových cest je pro konstrukci šachty a kabiny výtahu užito pouze výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Nejedná se tedy ani o hmoty, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Druhy použitých konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nejsou proti původnímu stavu zhoršeny. Jsou uvažovány pouze ocelové konstrukce výtahové šachty s opláštěním druhu DP1.

Dle požadavků čl. 5.4.4 ČSN EN 81-20 jsou vlastnosti materiálů použitých u klecí výtahů pro dopravu osob následující:

- a) nosná konstrukce kabiny musí být provedena z nehořlavých materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- b) materiál na konečné provedení podlahy, stěn a stropu klece musí splňovat požadavky:

podlahová krytina:	C _{fl} -s2
stěny:	C-s2, d1
strop:	C-s2, d0

Výše uvedené požadavky neplatí pro nátěry, laminování stěn do 0,30 mm nebo vybavení, jako jsou ovladačové kombinace, osvětlení a ukazatele.

Dle čl. 5.4.1.4 ČSN EN 81-71 u klecí výtahů odolných proti vandalům z hlediska třídy reakce na oheň, musí materiály použité u výtahu splňovat následující parametry:

- a) materiály použité na kabinu klece musí být nehořlavé třídy reakce na oheň A1 nebo A2
- b) materiály použité na strop a povrchy stěn musí být
 - i) u výtahů kategorie 1 s omezenou zápalností minimálně třídy reakce na oheň C
 - ii) u výtahů kategorie 2 nehořlavé minimálně třídy reakce na oheň A2
- c) materiály použité na podlahu klece musí být
 - i) u výtahů kategorie 1 s omezenou zápalností minimálně třídy reakce na oheň C_{fl}
 - ii) u výtahů kategorie 2 nehořlavé třídy reakce na oheň A1_{fl} nebo A2_{fl}

Vyhovují požadavkům.

4.3. Požárně otevřené plochy, odstupy dle čl. 4 odst. c) ČSN 730834

Jedná se o výměnu stávajícího výtahu do stávající šachty ve vnitřní části budovy. Nevznikají nové požárně otevřené plochy ani nejsou zvětšovány stávající požárně otevřené plochy mající vliv na vymezení požárně nebezpečného prostoru.

Vyhovuje požadavkům.

4.4. Prostupy stěnami dle čl. 4 odst. d) ČSN 730834

Budou-li nově zřizovány prostupy požárně dělicími stěnami, nosnými stavebními konstrukcemi, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo konstrukcemi ohraničujícími únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných podle čl. 4 a) ČSN 73 0834 musí být utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musejí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení (elektrické rozvody – kabely a vodiče) a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce.

Těsnění prostupů se provádí realizací požární přepážky nebo ucpávky. Pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest lze dotěsnit prostupy hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (např. dozděním, dobetonováním).

4.5. Vzduchotechnická zařízení dle čl. 4 odst. e) ČSN 730834

Vzduchotechnické zařízení není v objektu instalováno ani není předmětem této změny stavby. Nejsou navrhovány vzduchotechnické rozvody posuzované dle ČSN 730872. Větrání výtahové šachty je provedeno dle požadavků čl. 8.10.3 ČSN 730802. Odvod vzduchu vně objektu bude nad úroveň nejvyšší polohy výtahové klece – přes strojovnu výtahu stávajícími otvory.

4.6. Prostupy stropy dle čl. 4 odst. f) ČSN 730834

Budou-li nově zřizovány prostupy kabelů přes stropy musí být utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810, tedy obdobně jako v bodu 4.4.

4.7. Únikové cesty a evakuace dle čl. 4 odst. g) ČSN 730834

V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy. Změnou stavby výměnou technologie výtahu nedojde žádným způsobem ke zhoršení kvality úniku z objektu oproti původnímu stavu. Není zvýšen ani počet unikajících osob.

Druhy konstrukcí a provedení povrchových úprav je posouzeno v kapitole 4.2. Není zvýšen ani počet unikajících osob.

Nejsou tedy posuzovány podmínky evakuace.

Vyhovuje požadavkům.

4.8. Vytvoření požárních úseků dle čl. 4 odst. h) ČSN 730834

Jelikož se jedná pouze o výměnu výtahové technologie ve stávající šachtě a strojovně dle čl. 3.3 b) ČSN 730834 nevzniká požadavek na vytvoření požárních úseků z prostor dotčených změnou stavby skupiny I. Výtahová šachta a strojovna tvoří společný požární úsek s CHÚC v souladu s dle čl. 5.3.2 c) a d) ČSN 730802 s odkazem na čl. 8.10.3 a čl. 8.11.1 b) ČSN 730802, který za splnění podmínek umožňuje ponechat výtahovou šachtu v CHÚC její součástí.

Vyhovuje požadavkům.

4.9. Protipožární zásah dle čl. 4 odst. i) ČSN 730834

Výměnou výtahové technologie ve stávající šachtě a strojovně nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména s ohledem na příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, vnější a vnitřní odběrná místa požární vody.

Dle přílohy č. 4) vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů se ve strojovně výtahu – v prostoru pro stroj a rozvaděč výtahu – požaduje 1ks PHP sněhový CO₂ s náplní 5 kg a s hasební schopností 55B.

PHP bude osazen na viditelném místě, nejlépe u vstupu do strojovny. Místo jeho osazení bude trvale volné a označeno tabulkou. Ve smyslu §3 odst. 4), vyhl. č. 246/2001 Sb. se PHP osazují na svislé nebo i vodorovné stavební konstrukci a to tak, aby rukojeť PHP byla nejvýše 1,5 m nad úroveň podlahy. PHP umístěné na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

Provozeroschopnost hasicího přístroje bude doložena dokladem o kontrole provozuschopnosti dle § 9 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Vyhovuje požadavkům.

5. Ostatní požadavky a návaznosti

5.1. Elektroinstalace

Dle čl. 12.9.1 pozn. 2 ČSN 73 0802 platí pro elektrické kabely, které jsou nedílnou součástí výtahu nesloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu a jsou umístěny v CHÚC ustanovení ČSN EN 81-20 a samotný výtah je nutno považovat za celek, za stroj, do něhož je zabudováno elektrické zařízení.

Požadavky kodexu norem ČSN 73 08xx se vztahují na elektrickou instalaci a podstatné části elektrického zařízení a platí tedy pro:

- hlavní vypínač silového obvodu a související obvody
- vypínač světelného obvodu klece a související obvody

Jelikož výtahová šachta netvoří samostatný PÚ a je součástí CHÚC, musí volně vedené kabely a vodiče splňovat třídu reakce na oheň B2_{ca} s1 d0.

Elektrické kabely, které jsou součástí výtahu (jakožto výrobku) musejí vyhovovat požadavku čl. 4.9 ČSN 27 4014.

Výtahová šachta je odvětrávána dle požadavků čl. 8.10.3 ČSN 730802. Odvod vzduchu vně objektu bude nad úrovní nejvyšší polohy výtahové klece.

5.2. Rozvaděč

Na rozvaděč výtahu se nevztahují požadavky dle čl. 6.1.7. ČSN 730810. Rozvaděč měněného výtahu bude umístěn jako stávající ve strojovně výtahu nad výtahovou šachtou na střeše objektu.

5.3. Požárně bezpečnostní zařízení

Změnou stavby nevznikají požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

5.4. Ostatní požadavky MV GŘ HZS a ÚVP ČR

V návaznosti na předchozí společná metodická stanoviska MV–generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR a Unie výtahového průmyslu ČR k aplikaci technických podmínek požární ochrany staveb u výtahů č.j. MV–86926–2/PO–PRE–2011 ze dne 8. 8. 2011 a č.j. MV–48814/PO–PRE–2012 ze dne 25. 4. 2012 bylo dne 26. 8. 2016 vydáno Společné metodické stanovisko MV–GŘ HZS ČR a ÚVP ČR k aplikaci technických podmínek požární ochrany staveb u nových a stávajících výtahů:

5.4.1. Povrchové materiály klece

U klecí výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů dle čl. 5.4.4 ČSN EN 81–20 musí být materiály nosné konstrukce kabiny provedeny z nehořlavých materiálů, tedy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 dle ČSN EN 13501–1. Dále také materiál na konečné provedení podlahy, stěn a stropu klece musí splňovat třídu reakce na oheň podlahové krytiny C_{fl}–s2, stěn C–s2, d1 a stropu C–s2, d0.

Výše uvedené požadavky neplatí pro nátěry, laminování stěn do 0,30 mm nebo vybavení, jako jsou ovladačové kombinace, osvětlení a ukazatele.

5.4.2. Chování výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů podle ČSN EN 81–73

Ve smyslu čl. 5.1 ČSN EN 81–73 lze výtahy určené pro dopravu osob a osob a nákladů v případě požáru vyřadit z normálního provozu ručně nebo samočinně. Funkcí všech nově dodaných výtahů má být reakce na signály z ovládacích prvků výtahů umístěných v budově. Touto reakcí se rozumí vyřazení výtahu v případě požáru z normálního provozu a automatické sjetí výtahové klece do předem určené stanice (nástupní stanice). Základním předpokladem pro vznik této reakce je vybavení budovy buďto ručními ovládacími prvky nebo samočinnými požárně bezpečnostními zařízeními, pracujícími na principu detekce a signalizace požáru v budově.

Druh a instalace ovládacích prvků výtahů musí být navrženy tak, aby v případě vzniku požáru v budově nebyly nijak ohroženy osoby nacházející se v kleci výtahu. Stavebník musí informovat dodavatele nového výtahu o instalovaném systému ovládacích zařízení podle ČSN EN 81–73, aby nově instalovaný výtah v případě vzniku požáru v budově splňoval technické předpoklady.

5.5. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Části objektu dotčené změnou stavby budou vybaveny výstražnými a bezpečnostními značkami a tabulkami ve smyslu normy ČSN ISO 3864, které budou vždy umístěny na viditelných místech a nesmí být překrývány.

Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky budou provedeny dle ČSN 01 8013 Požární tabulky a podle nařízení vlády 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů minimálně v níže uvedeném rozsahu. Uvedené značení neřeší bezpečnostní tabulky z hlediska BOZP.

V blízkosti osobních výtahů, které nelze používat při požáru, musí být umístěna zákazová značka dle čl. 5.1.3 ČSN EN 81–73 (podle ČSN EN ISO 7010) tak, aby byla ve stanicích snadno viditelná. Velikost této značky musí být nejméně 50 mm. (Bezpečnostní značka P020 W020 – Nepoužívat výtah v případě požáru)

Výtahy, které neslouží k evakuaci, musí být označeny v souladu s podrobnostmi uvedenými v ustanovení § 10 odst. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

- Rozvaděč výtahu
 - Označen bleskem
 - Části rozvaděče pod napětím i ve vypnutém stavu
- Hlavní vypínač výtahu

Hlavní vypínač výtahu a Hlavní vypínač výtahu – v nebezpečí vypni

Nehas vodou ani pěnovými přístroji

- Hasební prostředky (nad umístěním prostředku P0)
přenosné hasicí přístroje – piktogram
- Požární ucpávky – identifikační štítek s označením v místě provedení ucpávky

Splněny budou požadavky stanovené v §9, odst. 6), vyhlášky č. 23/2008 Sb. – prostup rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi bude utěsněn v souladu s požadavky ČSN. Prostup bude zřetelně označen štítkem obsahující následující informace:

- požární odolnost, druh nebo typ ucpávky, datum provedení, název firmy, adresa a jméno zhotovitele, označení výrobce systému

6. Závěr

Změna dokončené stavby výměnou výtahové technologie v objektu Gymnázia, Brno-Bystrc po splnění podmínek stanovených tímto požárně bezpečnostním řešením **vyhovuje** požadavkům kodexu norem požární bezpečnosti staveb. Stavební úpravy jsou posouzeny zejména dle ČSN 730834 jako změna stavby skupiny I a není zhoršena úroveň požární ochrany objektu vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

V objektu není požadavek na vytvoření požárního úseku z výtahové šachty. Objekt bude dovybaven odpovídajícími bezpečnostními značkami a PHP s platnou revizí.

Požárně bezpečnostní řešení se po schválení místně příslušným HZS stává závazným dokumentem pro provedení stavby, jakékoliv změny musí být předem konzultovány s projektantem PO.

Případné změny v rámci zpracování realizační dokumentace a v průběhu vlastní výstavby budou konzultovány s projektantem PO, případně zapracovány v požárně bezpečnostním řešení jako změna stavby před dokončením a požárně bezpečnostní řešení bude v tomto stupni PD dáno HZS ke schválení.

Dne: 20. 3. 2019

Vypracoval: Bc. Jan Filouš

