

Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby: Stavební úpravy – modernizace výtahu

Místo stavby: Malý Koloredov č. p. 811, Frýdek – Místek
parc. č. 1856/1, Katastrální území Místek

Investor: Statutární město Frýdek – Místek
Radniční 1148, Frýdek, 738 01, Frýdek – Místek
IČ: 00296643

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení

Zhotovitel projektu: Ing. Petr Kolda, P. Bezručů 9, 748 01, Hlučín
Ing. Jan Neuwirt, Krakovská 1107/3, 700 03, Ostrava – Jih
Číslo autorizace: 1103540

Zhotovitel PBŘ: Ing. Erika Pohorelli
Aloise Gavlas 33/4, 700 30 Ostrava-Dubina
mobil: 775 719 927, e-mail: e.pohorelli@volny.cz
IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430

Zakázka číslo: 20075

Datum zpracování: červenec 2020

Počet stran: 9

Počet příloh: 0



1) ÚVOD

1.1) Stručný popis

Stávající stavební pozemek leží pod objektem na adrese Malý Koloredov 811, Frýdek, 738 01, Frýdek – Místek. Dům, ve kterém dojde k výměně výtahu, slouží jako bytový dům. Ve vchodě bytového domu se nachází 4 ks stávajících výtahů. Předmětem této PD je výtah TOV 320, 11/11, 0,99 m/s, rok výroby: 2001, výr. č. 2079/01/V2.

Nově modernizovaný výtah bude neprůchozí, nosnosti 450 kg a dopravní rychlosti 1,0 m/s. Obsluhovat bude 11 zastávek a zdvih bude mít 29,4 m. Řízení je sběrné DCL – směr dolů. Strojní zařízení a elektro rozvaděč výtahu budou umístěny ve stávající strojovně, která je společná se sousedním výtahem. Umístění i rozměry výtahové šachty a strojovny zůstanou zachovány.

Z prohlídky zhotovitele PD na místě a předložených dokumentů vyplývá nutnost odstranit tyto neshody a bezpečnostní rizika:

- Zhotovit kompletní technickou dokumentaci technologie výtahu
- Vyměnit hlavní vypínač za uzamykatelný
- Chybí bezpečnostní komponenta: zařízení proti neúmyslnému pohybu klece při otevřených dveřích ve stanicích
- Spínač revizní jízdy není chráněn proti neúmyslné manipulaci
- V prohlubni výtahu chybí elektrická zásuvka, vypínač STOP dosažitelný s prohlubně, spínač revizní jízdy, modul pro nouzovou komunikaci, nedostatečné oddělení dráhy vyvažovacího závaží
- Prohlubeň není opatřena protiprašným nátěrem
- Nárazníky pod klecí neodpovídají současným požadavkům
- Osvětlení výtahové šachty je nedostatečné – nelze naměřit 50 lx v jakémkoli místě výtahové šachty
- Dveře do strojovny výtahu nejsou opatřeny předepsaným kováním, které by umožňovalo je otevřít bez použití klíče
- Trakční kolo výtahového stroje není opatřeno krytem
- Nosník ve strojovně není označen údajem nosnosti
- Kladka omezovače rychlosti ve strojovně výtahu není opatřena krytem
- Výtahová kabina není vybavena: tabulkou „Nenahýbej se přes zábradlí“ na zábradlí na střeše klece, ochrana dveří pomocí celoplošné světelné závory, zařízení pro nouzovou signalizaci umožňující obousměrnou komunikaci s vyprošťovací službou
- Omezený přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
- Automatické dveře vykazují zvýšenou hlučnost vlivem opotřebování
- Ovladačové kombinace na nástupištech nejsou opatřeny akustickým signálem
- Chybějící zastavovací zařízení v dosahu výtahového stroje
- Chybějící nouzová signalizace v prohlubni a na střeše klece
- Spodní část klece a kabinových dveří je zkorodována

Vzhledem k rozsahu nutných doplnění, úprav či výměn nejdůležitějších částí stávající technologie výtahu (motor, elektroinstalace, omezovač rychlosti, zachycovače, kabina a dveře) a vzhledem ke stáří technologie výtahu (19 let) je neekonomické vynaložit finanční prostředky na její částečnou modernizaci.

Z toho důvodu je navržena demontáž stávající technologie a nahrazení technologií novou, odpovídající dnes platné legislativě.

STÁVAJÍCÍ STAV: Vertikální dopravu v domě zajišťují celkem dva výtahy – GeN2 NOVA 6D, 630/1,0, 11/11 a TOV 320/0,99, 11/11. Výtahy nejsou propojeny do systému DUPLEX, tzn., že fungují nezávisle na sobě.

Stávající výtah TOV 320/0,99, 11/11, který bude modernizován, má strojní část, hlavní vypínač a rozvaděč umístěn ve strojovně výtahu. Strojovna je nad výtahovou šachtou, je společná pro oba výtahy a je přístupná z komunikačních prostorů domu skrze ruční dveře šířky 800 mm.

Pod stroji obou výtahů je roznášecí ocelový rošt. Rošt je z ocelových profilů U200 a I200, svařených v jeden celek.

Výtahová šachta, půdorysných rozměrů 1470x1460 mm, výška 36230 mm je samostatná pro řešený výtah. Ocelové profily tvaru U, které slouží ke kotvení výtahů jsou společné s vedlejší šachtou. Ve spodní části šachty je mezi těmito U profily do výšky 3800 mm od dna prohlubně provedena plnostěnná vyzdívka z pórobetonových tvárnic. Ve zbývajících částech jsou šachty odděleny SDK stěnou. Prohlubeň výtahu je 1500 mm, horní přejezd 5330 mm. Výtahy jsou neprůchozí, obsluhují jedenáct stanic. Zdvih obou výtahů je 29,4 m.

NOVÝ STAV: Bude provedena kompletní demontáž stávajícího výtahu.

Pozice strojovny, její rozměry i přístup do strojovny zůstane zachován. Rozměry a umístění výtahové šachty bude zachováno.

Nový výtah pro dopravu osob o nosnosti 450 kg, rychlosti 1,0 m/s bude odpovídat ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-50. Výtahový stroj, hlavní vypínač i rozvaděč bude umístěn ve strojovně. Dveře výtahu budou šířky 800 mm. V rozvaděči výtahu bude jistič 16 A. V rámci instalace nové technologie budou dodány mimo jiné:

- Vodítka kabiny i protiváhy včetně kotev
- Rám klece a rám protiváhy
- Bezpřevodový výtahový motor, obousměrný omezovač rychlosti
- Nosné prostředky – ploché pásy se systémem nepřetržitého monitoringu celistvosti
- Rozvaděč a kompletní elektroinstalace šachty
- Osvětlení šachty
- Certifikované nárazníky pod klec a protiváhu
- Automatické šachetní a kabinové dveře šířky 800 mm
- Kabina výtahu včetně kompletní elektroinstalace
- Poziční systém

Strojovna i šachta výtahu nesmí promrzat – teplota +5° až +40°. V šachtě výtahu nesmí být žádné zařízení, které není součástí výtahu. Podlaha strojovny a šachty bude opatřena protiprašným nátěrem. Šachta výtahu bude odvětrávána skrz otvory v podlaze strojovny, odvětrání strojovny zůstane stávající – elektrický ventilátor v obvodové zdi. Zdvih a počet stanic zůstane zachován.

Nový výtah je navržen jako trakční výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů s motorem a rozvaděčem umístěným ve strojovnách výtahů.

Stávající výtahová šachta, kam bude instalován výtah typu GeN2 NOVA 450/1,0 o rozměrech min. 1470 x 1460 mm umožňuje instalaci neprůchozí výtahové klece o maximálních rozměrech 1050 x 1150 mm při použití automatických šachetních dveří šířky 800 mm. Z tohoto důvodu nelze u tohoto výtahu splnit požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. o požadovaných min. rozměrech kelce 1000 x 1250 mm a automatických dveří šířky 800 mm.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že malé rozměry šachty jsou závažným důvodem pro nesplnění požadavku pro provedení dveří dle §2 ods. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb v platném znění pro modernizaci tohoto výtahu.

Splnění podmínek vyhlášky 398/2009 Sb. pro tento objekt zajišťuje sousední výtah o nosnosti 630 kg, rok výroby 2017.

1.2) Celkové konstrukční a provozní řešení, technologie výroby

Stávající strojovna, společná pro oba výtahy je elektrická provozovna. Je umístěna nad výtahovou šachtou, podlahu strojovny tvoří železobetonová deska s prostupy pro lana. Stěny tvoří kombinace železobetonových průvlaků a panelů a vyzdívkou z cihel plných. Přístupná pomocí ručních jednokřídlých dveří šířky 800 mm ze společných komunikačních prostor. Větrání strojovny je zajištěno pomocí elektrického ventilátoru vně budovy. Pozice strojovny, její rozměry, způsob větrání i přístup do strojovny zůstane zachován.

Po demontáži stávající technologie dojde k vyspravení omítek a malby v místě poškození. Ocelové montážní nosníky pod stropem zůstanou zachovány.

Pro potřeby nové technologie budou v podlaze strojovny zhotoveny nové prostupy pro nosné prostředky. Umístění a rozměry prostupů určí dodavatel technologie, stejně jako rozsah úpravy stávajícího roznášecího roštu. Roznášecí rošt je společný pro oba výtahy – dodavatel technologie statickým posudkem doloží zachování jeho funkce pro druhý výtah (GeN2 NOVA 6D, 630 kg) i po jeho úpravě.

Nevyužitě otvory v podlaze strojovny budou vyplněny betonem C16/20, povrch zarovná s povrchem podlahy. Před vyplněním budou otvory zbaveny částí plastového potrubí a povrch zdrsňen z důvodů zajištění spolupůsobení betonové zálivky.

Podlaha strojovny bude opatřena protiprašným nátěrem.

Dveře do strojovny budou opatřeny zámkem, který umožní otevření zevnitř bez použití klíče.

Betonová prohlubeň výtahové šachty zůstane zachována – půdorysné rozměry 1470 x 1460 mm, hloubka 1500 mm.

Po demontáži stávající technologie dojde k vyspravení poškozených povrchů a maleb.

Dno prohlubně a stěny do výšky 300 mm budou po dokončení modernizace výtahu opatřena protiprašným nátěrem.

Výťahová šachta je tvořena kombinací železobetonových průvlaků a panelů, ocelových nosníků a vyzdívky z cihel plných, dno a stěny prohlubně jsou betonové. Šachta funkčně navazuje na společné komunikační prostory domu. Rozměry a umístění výtahové šachty budou zachovány.

Dojde ke kompletní demontáži technologie výtahu. Po demontáži dojde k vyspravení poškozených povrchů a maleb.

Na strop šachty bude po zabetonování nevyužitých prostupů osazena velkoformátová sádkartonová nebo sádrovláknitá deska.

Otvory pro šachetní dveře jsou na každém patře objektu, kromě 12.NP. Rozsah úprav stávajících otvorů bude upřesněna po výběru dodavatele technologie. Případné dozďení bude provedeno z pórobetonových tvárnic.

Dozdívky nadpraží dveřích otvorů (překlady) budou tvořit ocelové konstrukce z profilů L 40x40x3 mm, vyplň z pórobetonových tvárnic na maltu.

Povrchová úprava: tenkovrstvá omítka + interiérová disperzní barva.

Úprava prahů: doplnění keramické dlažby. Doplnění soklového obkladu či lišty v místě poškození.

Kabina bude dle možností vybavena (dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.): akustický signál dojezdu výtahu do stanice, zrcadlo na zadní stěně, madlo. Tlačítka ovládací kombinace v klecích budou opatřeny Braillovým písmem.

Elektroinstalace – napájení nového výtahu bude provedeno připojením současných přívodů ve strojovně k nově osazenému hlavnímu vypínači (součást rozvaděče výtahu) umístěným rovněž ve strojovně.

Ve stávající strojovně bude umístěna nová rozvodná skříň (RS), ve které bude provedeno napojení nového vedení na stávající přívod. Rozvodna bude osazena novým HV (hlavní vypínač, součást rozvaděče výtahu) s motorovým spouštěčem o jmenovité hodnotě 16+20 A, charakteristika C. Z HV je veden hlavní napájecí kabel na vstupní svorky v rozvaděči. Kabel pro napájení osvětlení šachty je z HV přiveden do EK (elektroinstalační krabice) osvětlení šachty. V RC dojde také k rozdělení soustavy na TN-C-S. PEN vodič bude rozdělen na samostatný N a samostatná PE vodič. V RS budou dále osazeny tyto prvky:

- Zásuvka 230 V
- Jistič pro osvětlení šachty – 10A, char. B
- Jistič pro zásuvku v prohlubni – 10A, char. B
- Jistič pro osvětlení klece – 6A, char. B

Vlastní elektroinstalace jednotlivých výtahů je prováděna za rozvaděčem a je součástí technologie. Z rozvaděče jsou vedeny 2 kabely LiYCI k výtahovému pohonu. Dále je z rozvaděče veden kabel CYSY k brzdě motoru a kabel H05VVC4V5K-4G2,5 k napájení motoru. Kabel H07RN-F3G1 3x1,5 mm² napájí termokontakt motoru a kabel H07RN-F3G1 3x1,5 mm² ke spínači omezovače rychlosti.

Nové osvětlení ve výtahové šachtě bude provedeno z RS, odkud kabel H05VV-F5G 0,75 mm² + CMSM_7Cx0,75 mm² do rozvodnice s pulsním relé, které zároveň slouží jako vypínač osvětlení šachty. Dále je veden kabel do EK a odtud jednak na spínač ovládaný šňůrou a jednak k osvětlovacím tělesům osvětlení šachty.

Ovládání osvětlení šachty je prováděno pomocí šňůrky připevněné ke spínači, která je v šachtě umístěna od šachetních dveří tak, aby bylo možné rozsvítit v každém podlaží.

Osvětlení bude zajišťovat intenzitu osvětlení výtahové šachty min. 50 lx.

Pro potřebu výtahu jsou vedeny rovněž sdělovací kabely. Z rozvaděče je veden kabel LiYCY k enkodéru pro vyproštění a další kabel LiYCY je veden k hlavnímu enkodéru rychlosti. V rámci modernizace je nutné, aby investor zajistil přivedení telefonní linky do místa umístění rozvaděče. Tuto pevnou linku lze nahradit GSM modulem.

Protože se nejedná o evakuační ani požární výtah, je zde zajištěno přirození větrání výtahové šachty skrze otvory ve stropu šachty do prostoru strojovny výtahu. Samotná strojovna je odvětrávána pomocí elektrického ventilátoru.

1.3) Technická specifikace výtahu

OBECE

| | |
|-----------------------|---|
| Typ: | výtah pro dopravu osob a nákladů dle ČSN EN 81-20 a ČSN EN 81-50 |
| Nosnost: | 450 kg / 8 osob |
| Jm. rychlost : | 1.00 ms ⁻¹ |
| Zdvih : | cca 29,4 m |
| Počet stanic : | 11/11 |
| Označení stanic : | dle zákazníka (1, 2 ... 11) |
| Typ řízení : | DUPLEX – nový výtah bude propojen v systému DUPLEX se stávajícím, vedlejším výtahem při použití stávajících společných stanicových přivolávačů, jednosměrné sběrné, mikroprocesorový rozvaděč |
| Signalizace: | směrová a polohová sig. v kabině a ve výchozí stanici, ve všech ostatních polohová, provedení antivandal, broušený NEREZ č.220 |
| Pohon : | bezpřevodový, synchronní elektrický motor se permanentními magnety |
| Enkoder: | ANO, součást dodávky výtahu |
| Rekuperace energie: | ANO, součást dodávky výtahu, energie při brzdění převáděna zpět do systému výtahu |
| Napájení: | 3 x 400/220 V /50 Hz. pětizilový rozvod |
| Strojovna : | ANO, stroj umístěn ve strojovně |
| Výkon: | 3,3 kW, jistění 16 A |
| Nosné prostředky: | ploché nosné pásy – polyuretanem potažené nosné pásy uvnitř vyztužené ocelovými lankami |
| Kontrola nosných pr.: | ANO, součást dodávky výtahu, nepřetržité monitorování celistvosti ocelových lanek |

KABINA

| | |
|---------------------|--|
| Typ: | celokovová |
| Provedení, rozměry: | neprůchozí, standard: š. 1050 mm x h. 1150 mm x v. 2200 mm |
| Strop klece: | rovný podhled, provedení: plech povlakovaný PVC – barva bílá |
| Osvětlení klece: | LED, stropní |
| Podlaha: | závěsné ALTRO – dle vedlejšího výtahu |
| Vybavení: | INTERCOM: GSM brána – není nutná telefonní linka nouzové osvětlení klece zvukový signál, revizní jízda, spánkový režim – časově nastavitelný MADLO: na zadní stěně OVLÁDACÍ PANEL: v prov. standard Nerez brus č. 220 <ul style="list-style-type: none"> • tlačítka antivandal s LED diodou potvrzení volby • polohová a směrová signalizace, světelný a zvukový ukazatel přetížení tlačítko otevření i zavření dveří gong na kabině – příjezd klece do stanice ZRCADLO: na zadní stěně, horní polovina stěny Celoplošná světelná lišta zaručující bezpečnost vstupu |

DVEŘE

| | |
|-----------------|---|
| Typ: | automatické, teleskopické |
| Šachetní dveře: | š. 800 mm x v. 2100 mm, požární odolnost šach.dveří EW 60 |
| Kabinové dveře: | š. 800 mm x v. 2100 mm, provedení: Nerez brus |

ŠACHTA

| | |
|---------------------|--|
| Provedení, rozměry: | beton + cihla, š. 1740 mm x h. 1460 mm |
| Přejezd: | 5330 mm |
| Prohlubeň: | 1500 mm |

1.4) Rozsah modernizace

Ve výtahové šachtě:

- Výměna rámu klece za nový, včetně samomazačů vodítek s automatickými klecovými dveřmi
- Výměna stávající klece za novou o rozměrech 1050 x 1150 mm
- Výměna nosných prostředků za nové – ploché pásy se systémem nepřetržitého monitoringu celistvosti
- Nová vodítka klece – včetně kotvení a lapačů oleje
- Nová vodítka protiváhy – včetně kotvení a lapačů oleje
- Opatření proti volnému pádu klece – nové zachycovače
- Výměna vyvažovacího závaží za nové – rámová konstrukce se samomazači vodítek
- Výměna šachetních dveří za nové
- Kryt vyvažovacího závaží v prohlubni
- Ochranné prahové desky na kabinu
- Výměna nárazníků pro rámec klece a pod vyvažovacím závažím za certifikované
- Výměna kompletní elektroinstalace v kabině a šachtě výtahu
- Výměna osvětlení výtahové šachty

Ve strojovně:

- Výměna výtahového stroje za nový, bezpřevodový, včetně brzdy, která je součástí pro omezení nekontrolovaného pohybu klece
- Výměna roznášecího rámu výtahového stroje s odklápěcími kladkami a krytem kladek
- Výměna omezovače rychlosti za nový, vhodný pro ovládání bezpečnostní brzdy výtahového stroje včetně lanka a napínacího závaží, včetně krytu kladky
- Ohrazení otvorů v podlaze strojovny
- Výměna elektroinstalace, včetně rozvaděče a hlavního vypínače

1.5) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- /1/ ČSN 73 0802 + Z1, Z2, Z3 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Květen 2009.
- /2/ ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení. Červenec 2016.
- /3/ ČSN 73 0818 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.
- /4/ ČSN 73 0833, Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování. Březen 2011.
- /5/ ČSN 73 0848 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. Duben 2009.
- /6/ ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Leden 1996.
- /7/ ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Požární vodovody. Červen 2003.
- /8/ ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení. Duben 2011.
- /9/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /10/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /11/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /12/ Vyhláška MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

2) POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Změna užívání objektu nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která vede:

a) ***Ke zvýšení požárního rizika u nevýrobních objektů zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$;***

Po výměně výtahu budou všechny dotčené prostory nadále sloužit svému původnímu účelu. Dochází pouze k výměně stávajícího osobního výtahu, nedochází ke změně požárního rizika.

- b) **Ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části:**
V rámci výměny osobního výtahu nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu.
- c) **Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu;**
V rámci výměny osobního výtahu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) **K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy;**
V posuzovaném prostoru nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.
- e) **Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám;**
Při výměně výtahu nebude prováděna nová nástavba, vestavba ani přístavba stávajícího objektu.

V rámci modernizace výtahu bude provedena pouze výměna prvků technického zařízení budovy, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.

Výměna výtahu o celkové výšce šachty 36 230 mm je z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzena dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 b2) jako **změna staveb skupiny I**, což je změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární ochrany. V souladu s poznámkou pro výše uvedený článek budou u měněného výtahu instalovány šachetní dveře s požární odolností (výtahová šachta betonová v kombinaci s vyzdívkou).

3) 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
- **vyhovuje, nedochází k výměně stávajících nosných stavebních konstrukcí, požární odolnost není snížena.**
- 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
- **vyhovuje, stávající stěny výtahové šachty zůstanou zachovány** – šachta je kombinací železobetonových průvlaků a panelů a vyzdívky z cihel plných, rozdělení obou šachet po celé výšce je provedeno pomocí příčky ze systému AI profilů a velkoformátových desek,
 - **případné dozdění otvorů pro šachetní dveře bude provedeno z pórobetonových tvárnic,**
 - **stávající otočné ocelové dveře budou vyměněny za nové automatické šachetní dveře s požární odolností EW 60DP1,**
 - **ve strojovně výtahu a ve výtahové šachtě dojde pouze k opravě poškozených částí omítek.**
 - **z estetických důvodů bude na strop šachty po zabetonování nevyužitých prostupů osazena velkoformátová sádrokartonová nebo sádrovláknitá deska s otvory pro nosné prostředky,**
- 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
- **vyhovuje, nedochází ke zvětšení stávajících požárně otevřených ploch.**

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **případné nové prostupy všemi stěnami zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části, nebo stěnami ohraničující únikové cesty vč. stěn ohraničující výtahovou šachtu musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovali těmito konstrukcemi; konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujícího potrubí event. elektroinstalace a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má konstrukce (max. 45 minut). Konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce,**
 - **jedná-li se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm je možno dotěsněním provést hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce (např. dozděním, případně dobetonováním) a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi ohraničující únikové cesty,**
 - **takovýto vstup 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,**
 - **samostatně se posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm,**
 - **prostupy více kabelů popř. kabelu s vnějším průměrem kabelu větším než 20 mm musí být těsnění vstupu provedeno realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A 1:2010, článek 7.5.8),**
 - **případná těsnicí konstrukce s požární odolností musí být osazena tak, aby byla možná její následná kontrola,**
 - **případné prostupy požárně dělicími konstrukcemi musí být označeny dle § 9 vyhlášky MV č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb.**
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech 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 rámci výměny osobního výtahu není instalováno nové VZT potrubí.**
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **případná úprava převáděcích otvorů pro nosné a ovládací prostředky v podlaze strojovny je řešena v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.11.1,**
 - **všechny nevyužité otvory musí být zabetonovány.**
- 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 (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)
- **vyhovuje – v rámci výměny výtahu nedojde k zásahům do stávajících únikových cest v objektu,**
 - **dle ČSN 73 0802 čl. 8.14.5 podlahová krytina ve společné komunikaci musí být třídy reakce na oheň nejméně Cfi-s1 podle ČSN EN 13501-1 – vyhovuje – úprava prahů bude provedena betonovou mazaninou + nátěr otěruvzdornou barvou či doplnění keramické dlažby do tmele a doplnění soklového obkladu či lišty v místě poškození,**
 - **není zhoršena požární odolnost a druh stavebních konstrukcí – vyhovuje,**
 - **během modernizace výtahu se na únikových cestách nesmí ukládat žádné materiály, nářadí apod.,**
 - **objekt s posuzovaným výtahem byl postaven před rokem 1977, tedy před nabytím účinnosti kodexu norem požární ochrany – tzn., že tento výtah nebyl proveden jako evakuační,**
 - **v souladu s § 10 odst. 5) vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb bude nový výtah, označen bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.**

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- **vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje**
 - **u měněného výtahu budou instalovány šachetní dveře s požární odolností min. EW 60 DP1 (v souladu s ČSN 73 0810 čl. 6.1.2) – nově navržené výtahové dveře vyhovují dle ČSN 73 0802 tab. 12 až pro VII. SPB,**
 - **stávající strojovna je umístěna nad výtahovou šachtou,**
 - **výtahová klec je z materiálů třídy na oheň A1 nebo A2; konstrukce, která ohraničuje prostor šachty (včetně uzávěru otvorů – dveří) je druhu DP1 a v prostoru výtahové šachty se nebude nacházet požární zatížení (např. olejové zásobníky hydraulických výtahů; olej v zařízení umožňující pohyb výtahové klece se za požární zatížení nepovažuje).**
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová 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
- **v rámci výměny výtahu v objektu nedochází ke zhoršení původních parametrů zařízení umožňující protipožární zásah,**
 - **v souladu s přílohou č. 4 vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., bude pro strojovnu výtahu k dispozici 1 přenosný hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B (označení dle ČSN 38 9100 – S6).**

4) ELEKTROINSTALACE

Nový výtahový rozvaděč bude umístěn ve strojovně výtahu.

Nová elektroinstalace musí být provedena v souladu s platnými předpisy a musí být navržena v souladu se stanovenými vnějšími vlivy prostředí.

5) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení pro stavbu "Stavební úpravy – modernizace výtahu, Malý Koloredov č. p. 811, Frýdek – Místek" zpracovala Ing. Erika Pohorelli (registrační číslo ČKAIT: 1102430). Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v požárně bezpečnostním vyhovuje projektová dokumentace požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Návrh požárního zabezpečení byl zpracován na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu pro stavební povolení či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požární bezpečnosti staveb.

Z důvodu jednoduchosti požárního dělení prostoru do požárních úseků a minimálního vybavení stavby věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení je ve smyslu § 41 odst. 4) vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci) upuštěno od zpracování výkresů požární bezpečnosti.

Zpracováno v Ostravě, červenec 2020