

# Požárně bezpečnostní řešení

dokumentace pro výběr zhotovitele

## Výměna výtahu v objektu Městského úřadu Nymburk – budova C

U Staré sladovny 390, Nymburk

### Projektant:

Vladimír Kukla  
Dukelská 1360  
250 01 Stará Boleslav

### Investor:

Město Nymburk, odbor správy městského majetku  
Náměstí Přemyslovců 163  
288 28 Nymburk

Praha, říjen 2019

### Zpracoval ©

KRASO® požárně technický servis, s.r.o.  
Bellušova 1864, Praha 5,  
tel. 257 317 653, 603 532 056



Pořizování kopií tohoto materiálu nebo jeho částí je bez písemného souhlasu zpracovatele zakázáno a v případě zjištění pořízené kopie nebo opisu mimo nutné kopie určené pro posuzované činnosti a objekty bude postupováno podle autorského zákona.  
Tento materiál lze interpretovat pouze jako celek.

Toto požárně bezpečnostní řešení (PBŘ) je součástí stavební dokumentace podle stavu k říjnu 2019.

**a) seznam použitých podkladů pro zpracování,**

Potřebné údaje pro zpracování PBŘ byly získány z projektové dokumentace předložené dodavatelem.

Projektová dokumentace: pan Vladimír Kukla, prosinec 2018

Výchozí a použité podklady:

Projektant/zadavatel:	Technická zpráva + výkresová část
	původní PBŘ z 1996 (textová část)
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0821 ed. 2	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody
ČSN 73 0872	Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízení
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN EN 81	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů
ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN ISO 3864-2+Amd.1	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a grafické značky – Zásady navrhování bezpečnostních štítků a výrobků
ČSN ISO 3864-3	Grafické značky – Bezpečnostní značky – Zásady navrhování grafických značek pro použití v bezpečnostních značkách
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky
PAVUS a.s. Praha 2009	Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů,
Zákon	č. 133/1985 S., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška	MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška	MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška	MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
Zákon	č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády	č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády	č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
Výrobci	firemní materiály výrobců

**b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě,**

Jedná se o výměnu osobního hydraulického výtahu ve stávajícím objektu bez stavebních úprav šachty a strojovny. Objekt má 1 PP a 5 NP.

Nově navržený výtah je trakční bez strojovny. Výtah bude umístěn v původní zděné šachtě a je navržen částečně průchozí (celkem 6 nástupišť do jedné budovy a 2 protilehlé do druhé budovy).

Vstup do původní strojovny výtahu je z úrovně 1.PP, nově tato strojovna nebude využívána.

**Rozsah prováděných prací:**

- původní výtah bude demontován včetně strojovny;
- bude vyčištěna šachta a vyspraveny omítky;
- ve výtahové šachtě bude instalována komplet nová technologie výtahu;
- osvětlení prostoru stroje v horní části šachty musí být více než 200 Lx;
- elektro rozvaděč výtahu bude v horní stanici na pravé vnější stěně šachty;
- nové šachetní dveře budou osazeny do původních otvorů bez bourání.

Elektroinstalace výtahu včetně hlavního vypínače s vhodným jištěním bude kompletně dodána dodavatelem výtahu. Revizi přívodu zajišťuje investor. Revizi hlavního vypínače (v místnosti původní strojovny), osvětlení šachty a vlastního výtahu zajišťuje zhotovitel díla. Rozměr kabiny bude 1,1 x 1,5 x 2,15 m a dveře výtahu jsou automatické stranové dvoudílné 0,8 x 2 m.

Stavebními úpravami nebude zasahováno do nosných konstrukcí objektu.

Podrobný popis prováděné výměny je uveden v TZ projektanta.

Kritériem pro zpracování byla ČSN 73 0802, ČSN 73 0833, ČSN 73 0834 a předpisy související.

**c) posouzení podle ČSN 73 0834**

ČSN 73 0834, březen 2011

(Poznámka: text normy je psán kurzívou.)

**3.2 Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu**

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

a) *ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno*

1) *u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ ;*

2) *u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení ( $\bar{P} \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$ ; nebo*

Ke zvýšení hodnot podle textu článku nedochází. Požární riziko se výměnou výtahu nemění.

b) *ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; nebo*

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; nebo

Ke změně počtu osob navrženou výměnou výtahu nedochází.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy; nebo

K záměně funkce objektu ani jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy nedochází.

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Nástavba, vestavba, přístavba nebo jiná podstatná stavební změna objektu není navržena.

Při opětovném projektování změny stavby se podmínky rozhodující pro změnu funkce či užívání objektu, prostoru nebo provozu znovu stanoví podle tohoto článku a současně se nově navrhované změny vztáhnou ke stavu před předcházející změnou stavby provedenou podle ČSN 73 0834.

Posouzení je provedeno ve vztahu k původnímu užívání posuzovaného prostoru – výtahu.

Pokud zhodnocení podmínek podle položek a) až e) není zpracováno nebo je nelze ke stavu před první změnou stavby provést, nesmí být změna stavby zaříděna do skupiny I.

Posouzení podmínek podle položek a) až e) je provedeno, změnu stavby skupiny I. lze použít.

### **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;

## **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;

Požární odolnost stavebních prvků ve stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části nebo konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od neměněných prostorů se nemění.

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;

Stavební konstrukce se v dotčených částech prostoru nemění.

Na nově provedenou úpravu stěn a stropů nejsou navrženy a nesmí být použity výrobky třídy reakce E nebo F.

Z předložených podkladů (zejména PBR, respektive TZ pro oblast požární bezpečnosti staveb ze září 1996 – Novostavba administrativní budovy okresního úřadu, zpracoval Ing. Antonín Vybíral, Nymburk) vyplývá, že posuzovaný výtah tvoří samostatný požární úsek ve II. SPB. Umístění výtahové šachty je podle výše uvedeného PBR v prostoru schodiště, samostatného požárního úseku v I. SPB.

Stávající úniková cesta nebude modernizací výtahu dotčena ve svých parametrech a účelu. Výtahová šachta je stávající, zděná a nebude do ní nijak zasahováno, požární odolnost stěny je alespoň EI 30.

Kabina výtahu je ocelová – vyhovuje.

Výťahové dveře musí být provedeny z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2, požární odolnost dveří musí být minimálně EW 15 DP1.

Nad výtahovou šachtou, pod půdním prostorem (otevřeným s dřevěným krovem) je v současné době podle sdělení nevyhovující trapézový plech s betonovou mazaninou.

Pod tuto konstrukci se navrhuje instalovat například SDK podhled s požární odolností EI 30, ke kterému musí být doloženo prohlášení o shodě (vlastnostech).

Další drobné úpravy při výměně výtahu nemají na podmínky požární bezpečnosti vliv.

*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;*

Velikost požárně otevřených ploch objektu se nemění, odstupové vzdálenosti i nadále vyhovují.

*d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009;*

Všechny případné prostupy rozvodů stěnami podle bodu a) musí být zatěsněny schváleným systémem, například PROMAT, INTUMEX a dalšími. K provedeným ucpávkám musí být doloženo prohlášení o vlastnostech (shodě) a prostupy musí být opatřeny kontrolními štítky. Prostupy (jejich zatěsnění) musí být provedeny podle podmínek čl. 6.2 ČSN 73 0810.

*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;*

VZT zařízení ani potrubí se neinstaluje.

*f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009;*

Všechny případné prostupy rozvodů všemi stropy musí být zatěsněny schváleným systémem, například PROMAT, INTUMEX a dalšími. K provedeným ucpávkám musí být doloženo prohlášení o vlastnostech (shodě) a prostupy musí být opatřeny kontrolními štítky. Prostupy (jejich zatěsnění) musí být provedeny podle podmínek kap. 6.2 ČSN 73 0810.

*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.);*

Parametry únikové cesty (typ, délka, šířka, počet a rozmístění) nejsou v posuzované části objektu dotčeny a není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

*h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí 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 dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

Není nutné vytvářet nový požární úsek podle bodu h). Osobní výtah ve stávajícím stavu tvoří samostatný požární úsek.

- 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.

Parametry zařízení umožňující zásah jednotek požární ochrany nejsou zhoršeny. Příjezdové komunikace jsou stávající, bez požadavků na jejich změny. Požadavky kapitoly 4 ČSN 73 0834 jsou splněny. Navržená výměna výtahu odpovídá požadavkům článku normy.

Požadavky:

- v souladu s ustanovením § 10 vyhl. č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů, musí být výtahy označeny bezpečnostním značením "Tento výtah neslouží k evakuaci osob". Značení se umístí do kabiny a vně na dveře v každém podlaží;
- u elektro rozvaděče výtahu musí být instalován přenosný hasicí přístroj práškový schváleného typu s hasicí schopností 21A, ke kterému musí být doloženo prohlášení o shodě (vlastnostech).

#### **Požadavky na funkci výtahu při výpadku elektrické energie**

- dojezd klece do určené stanice a umožnění výstupu cestujících;
- všechny ovladače ve stanicích a v kleci včetně ovladače pro „znovuotevření dveří“ se musí stát neúčinnými;
- všechny zaznamenané požadavky na provoz výtahu musí být zrušeny.

#### **Závěr**

Obsah tohoto požárně bezpečnostního řešení je zpracován v souladu se současnými poznatky požární bezpečnosti staveb. Uvedené požadavky v tomto požárně bezpečnostním řešení musí být splněny.

Praha, říjen 2019

Ing. Šárka Navarová, Ph.D.  
Ing. Soňa Kecová

code\*PBR\_Cirmon\_vytah\_10-2019